НФаУ

РОБОЧИЙ ЗОШИТ	WORKBOOK
З МІКРОБІОЛОГІЇ	by **MICROBIOLOGY**
для підготовки до ліцензійного екзамену **«Крок-1»**	to prepare for the licensed exam **«Krok-1»**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ** **КАФЕДРА МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ**	**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE** **NATIONAL PHARMACEUTICAL UNIVERSITY** **DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY, VIROLOGY AND IMMUNOLOGY**
РОБОЧИЙ ЗОШИТ **з мікробіології** для підготовки до ліцензійного екзамену **«Крок-1»**	**WORKBOOK** **by MICROBIOLOGY** to prepare for the licensed exam **"Krok-1"**
Студента (ки) 2 курсу _____ групи _____	Student 2 courses _____ groups _____
Харків 2021	Kharkiv 2021

УДК 616.9 (075.8)
М 59

Автори: Н. І. Філімонова, О. Г. Гейдеріх, Н.В. Дубініна, Л. Ф. Сілаєва, І. Ю. Тіщенко, О.А. Шакун,

Рекомендовано ПМК Національного фармацевтичного університету (протокол № 1 від 2 вересня 2019 р.)

Робочий зошит з Мікробіології для підготовки до ліцензійного екзамену **«Крок-1»** / Н. І. Філімонова, О. Г. Гейдеріх, Н.В. Дубініна, І. Ю. Тіщенко, О. А. Шакун,– Харків : НФаУ, 2021. – 185 с.
М 59

Робочий зошит, як навчально-методичний посібник, створено за затвердженою програмою з мікробіології з основами імунології. Видання містить тестові завдання за основними темами розділів «Загальна мікробіологія» та «Спеціальна мікробіологія», які адаптовано для здачі іспиту КРОК 1 та ЄДКІ.

Призначено для аудиторної та позааудиторної роботи студентів та викладачів закладів вищої освіти за спеціальністю «Фармація».

УДК 616.9 (075.8)

© Н. І. Філімонова, О. Г. Гейдеріх, Н. В. Дубініна, І. Ю. Тіщенко, О. А. Шакун. 2021
©НФаУ, 2021 р.

Зміст	Content	
ЗАГАЛЬНА МІКРОБІОЛОГІЯ	**GENERAL MICROBIOLOGY**	
Морфологія мікроорганізмів	Morphology of microorganisms	5
Фізіологія прокаріотів	Physiology of microorganisms	18
Морфологія та біологія вірусів	Morphology and biology of viruses	27
Вплив факторів довкілля на мікроорганізми	The influence of environmental factors on microorganisms	30
Мікрофлора довкілля	Microorganisms of Environment	41
Фітопатогенні мікроорганізми Мікробна контамінація лікарських засобів	Phytopathogenic microorganisms Microbial contamination of medicines	49
Вчення про інфекцію	Study about Infection	64
Антисептики, хіміотерапевтичні препарати	Antiseptics, chemotherapeutic drugs	74
Вчення про імунітет	Study about Immunity	88
Реакції імунітету	Immune reactions	93
Вакцини	Vaccines	99
Сироватки	Immune serum	106
Еубіотики	Eubiotics	116
СПЕЦІАЛЬНА МІКРОБІОЛОГІЯ	**SPECIAL MICROBIOLOGY**	
Грампозитивні коки	Gram-positive cocci	120
Грамнегативні коки	Gram-negative cocci	125
Ентеробактерії	Enterobacteriaceae	129
Холерний вібріон	Vibrio Cholera	136
Синьогнійна паличка	Pseudomonas aeruginosa	139
Збудники зоонозних інфекцій	Zoonosis	141
Збудники бактеріальних респіраторних інфекцій	Bacterial pathogens responsible for respiratory infections	146
Патогенні клостридії	Pathogenic Clostridium	160
Патогенні спірохети	Pathogenic Spirochetes	165
Рикетсії, хламідії, мікоплазми	Rickettsias, Chlamydia spp., Mycoplasma	169
Збудники вірусних інфекцій	Causative agents of viral infections	170
Кір	Measles	
Краснуха	Rubella	172
Грип	Influenza	172
ВІЛ-інфекція	HIV-infection	174
Гепатити А, В	Hepatitis A, B	177
Поліомієліт	Polio	180
Сказ	Rabies	180
Кандида	Candida albicans	181
Збудники протозойних інфекцій	Pathogenic Protozoa	182

ЗАГАЛЬНА МІКРОБІОЛОГІЯ **Морфологія мікроорганізмів**	**Для нотаток**	GENERAL MICROBIOLOGY **Morphology of microorganisms**
1. За особливостями клітинної будови серед мікроорганізмів розрізняють прокаріоти й еукаріоти. Укажіть, які з нижчеперелічених мікроорганізмів, є прокаріотами? A.*Бактерії B. Віруси C. Найпростіші D. Гриби E. Пріони		**1.** There are procaryotes and eucaryotes in microbial world. It depend from the cellular structure of microorganisms. Indicate which of the following organisms are procaryotes? A. *Bacteria B. Viruses C. Protozoa D. Fungi E. Prions
2. Наступні мікроорганізми відносяться до прокаріот, за винятком: A.*Найпростіші B. Спірохети C. Мікоплазми D. Рикетсії E. Хламідії		**2.** The following organisms are procaryotes, except for: A.*Protozoa B. Spirochetes C. Mycoplasma D. Rickettsia E. Chlamydia
3. Етіологічними факторами інфекційних захворювань можуть бути мікроорганізми з різною ультраструктурою. Які з нижче вказаних груп мікробів відносяться до еукаріотів: A. *Найпростіші B. Віруси C. Віроїди D. Пріони E. Скотобактерії		**3.** Etiological factors of infectious diseases can be bacteria with different structure. Which of the following groups of microbes are eucaryotes: A. *Protozoa B. Viruses C. Viroids D. Prions E. Bacteria
4. Хламідії належать до: A. *Бактерій B. Грибів C. Найпростіших D. Рикетсій E. Вірусів		**4.** Chlamydia belong to: A. *Bacteria B. Fungi C. Protozoa D. Rickettsia E. Virus
5. Лікар-окуліст взяв для мікроскопічного дослідження мазок з кон'юнктиви хворого. У цитоплазмі клітин епітелію після фарбування мазка за Романовським-Гімза виявлені фіолетові кокоподібні мікроорганізми. Укажіть ймовірного збудника, для якого характерне внутрішньоклітинне розміщення ? A.*Хламідії B. Стафілококи C. Мікоплазми		**5.** Ophthalmologic examination taken for microscopic examination of conjunctival swab of a patient. In the cytoplasm of epithelial cells after staining smear by Romanovsky-Giemsa method were revealed violet coccoid microorganisms. Indicate the most likely causative agent, which is characterized by the intracellular location? A. *Chlamydia B. Staphylococci C. Mycoplasma

D. Стрептококи E. Тетракоки		D. Streptococci E. Tetracocci
6. Культура клітин, яку використовували для виробництва герпетичної вакцини, виявилася зараженою стороннім мікроорганізмом. Він здатний проходити через бактеріальні фільтри, при фарбуванні метиленовим синім має вигляд дуже дрібних клітин неправильної форми, росте на середовищах складного складу з додаванням холестерину. До якої групи прокаріотів відноситься цей мікроорганізм? A. *Мікоплазми B. Рикетсії C. Хламідії D. Мікрококи E.Гемофільні бактерії		**6.** Cell culture, which was used for the production of herpes vaccine, was contaminated with foreign microorganisms. It is able to pass through bacterial filters, staining with methylene blue has the form of very small cells of irregular shape, growing in media of complex composition with the addition of cholesterol. To which group of procaryotes is this microorganism? A. *Mycoplasma B. Rickettsia C. Chlamydia D. Micrococci E. Hemophilic bacteria
7. Виберіть серед перерахованих ті особливості морфологічної структури, за якими мікоплазми відрізняються від типових бактеріальних клітин: A. *Не мають клітинної стінки B. Клітинна стінка містить пептидоглікан C. Клітинна стінка не містить пептидоглікан D. Мають джгутики E. Не утворюють спори		**7.** Choose among these are the features of the morphological structure, in which mycoplasmas differ from the typical bacterial cells. A. *Do not have a cell wall B. Cell wall contains peptidoglycan C. Cell wall contains no peptidoglycan D. Have flagella E. Do not form spores
8. При бактеріологічному дослідженні лікарської сировини, яка набула нехарактерного для неї запаху, були виявлені бактерії *P. aeruginosa*. Які таксономічні категорії використовують для назви цього виду мікроорганізму? A. *Рід та вид B. Родина та вид C. Родина та рід D. Порядок та вид E. Порядок та рід		**8.** Bacteriological study of medicinal raw materials, which has become uncharacteristically odor, identified bacteria *P. aeruginosa*. What are the taxonomic categories used to name this type of microorganism? A. *Genus and species B. Family and species C. Family and the genus D. Division and species E. Division and the genus
9. Який з компонентів бактеріальної клітини є обов'язковим? A. *Нуклеоїд B. Війки C. Джгутики D. Спори E. Капсула		**9.** Which of the components of the bacterial cell is obligatory? A. *Nucleoid B. Pili C. Flagella D. Spore E. Capsule
10. Усі бактерії мають ряд		**10.** All bacteria have a row of

фундаментальних ознак, що відрізняють їх від мікроскопічних грибів та найпростіших. Вкажіть основну морфологічну відмінність бактеріальної клітини? A. *Нуклеоїд B. Диференційоване ядро C. Рибосоми D. Клітинна стінка E. Розмір		fundamental sings that distinguish them from microscopic fungi and protozoa. Specify the main morphological difference of bacterial cell? A. *Nucleoid B. Differentiated core C. Ribosomes D. Cell wall E. Size
11. Який з компонентів бактеріальної клітини є необов'язковим? A.*Джгутики B. Нуклеоїд C. Рибосоми D. Клітинна стінка E. Цитоплазматична мембрана		**11.** Which of the components of the bacterial cell is non-obligatory? A. *Flagella B. Nucleoid C. Ribosomes D. Cell wall E. Cytoplasmic membrane
12. Від хворого з діагнозом "холера" виділена чиста культура рухливих вібріонів. До якої групи джгутикових бактерій відноситься цей збудник? A.*Монотрихи B. Лофотрихи C. Амфітрихи D. Перитрихи		**12.** From a patient with a diagnosis of "cholera" was isolated pure culture of moving vibrios. To which group of flagellated bacteria is this pathogen? A. *Monotrihous B. Lofotrihous C. Amfitrihious D. Peritrihious
13. Бактерії – це одноклітинні організми, що здатні до автономного існування. Які структури бактерій відіграють основну роль у процесі синтезу білка? A. *Рибосоми B. Цитоплазматична мембрана C. Мезосоми D. Цитоплазма E. Включення цитоплазми		**13.** Bacteria - are single-celled organisms that are capable of autonomous existence. What structures of bacteria play a major role in the process of protein synthesis? A. *Ribosomes B. Cytoplasmic membrane C. Mesosome D. Cytoplasm E. Inclusions in the cytoplasm
14. Для лікування дисбактеріозу використовують колібактерин. Цей препарат містить кишкову паличку, здатну виробляти бактеріоцини. Чим обумовлена ця властивість? A. *Плазмідами B. Джгутиками C. Капсулою D. Рибосомами E. Спорами		**15.** For the treatment of dysbacteriosis we can use "Colibacterin". This medicine contains E. coli, that it capable of producing bacteriocins. What caused this property? A. *Plasmids B. Flagella C. Capsule D. Ribosomes E. Spores
15. У процесі лікування антибактеріальними засобами дуже швидко формується резистентність бактерій до препаратів. З якими структурними компонентами бактерій це пов'язано? A. *R-плазміди		**15.** Some bacteria become resistant to drugs during the treatment with antibacterial agents. What is structural component of bacteria is the reason? A. *R-plasmid B. Spore C. Capsule

B. Спори C. Капсула D. Джгутики E. Зерна волютину		D. Flagella E. Volutin granule
16. Бактерії можуть містити поряд з хромосомними також позахромосомні спадкові елементи - плазміди. Наявність плазмідних генів може проявлятися: A. *Множинною лікарською стійкістю B. Стійкістю до барвників C. Стійкістю до фізичних факторів D. Здатністю до спороутворення E. Здатністю до рухливості		**16.** Bacteria may also contain extrachromosomal hereditary elements, plasmids, next to chromosomal ones. The presence of plasmid genes can occur: A. *Multidrug-resistant B. Dye Resistance C. Resistance to physical factors D. Spore-forming ability E. Mobility
17. У хірургічному відділенні спалах гнійних інфекцій, викликаних штамом стафілококу з множинною резистентністю до антибіотиків. Яка плазміда це зумовила? A. *R B. F C. Col D. Tox E. Hly		**17.** There are purulent infections caused by MRSA strains with multiple resistance to antibiotics in the surgical department. What is a plasmid led to? A. *R B. F C. Col D. Tox E. Hly
18. Виживанню бактерій в об'єктах зовнішнього середовища сприяє спороутворення. Бактерії якого роду з нижчевказаних є спороутворюючими ? A. **Clostridium* B. *Bacteroides* C. *Veillonella* D. *Peptococcus* E. *Peptostreptococcus*		**18.** Survival of bacteria in environmental objects contributes to sporulation. What bacteria of the following are the spore-forming? A. **Clostridium* B. *Bacteroides* C. *Veillonella* D. *Peptococcus* E. *Peptostreptococcus*
19. Різні структурні компоненти бактеріальної клітини виконують різні функції. Який компонент, що є необов'язковим для клітини, забезпечує виживання в несприятливих умовах зовнішнього середовища ? A. *Спори B. Капсула C. Війки D. Джгутики E. Включення		**19.** Different structural components of bacterial cells perform different functions. Which component is optional for the cell, ensures its survival in adverse environmental conditions? A. *Spore B. Capsule C. Pili D. Flagella E. Inclusions
20. При мікроскопічному дослідженні лікарської сировини, що змінила свій колір, було виявлено в великій кількості грампозитивні палички, що утворюють спори. Яким бактеріям		**20.** During microscopic examination of medicinal raw materials with changing its color, was found in large quantities gram-positive spore-forming rods. How bacteria inherent in sporulation?

притаманне спороутворення? A. *Бацилам B. Мікрококам C. Стафілококам D. Вібріонам E. Спірохетам		A. *Bacillus B. Micrococcus C. Staphylococcus D. Vibrio E. Spirochaeta
21. Існують території, на яких перебування людей чи тварин пов'язано з постійним ризиком зараження певними видами бактерій. Яка особливість цих бактерій зумовлює їх тривале перебування в ґрунті? A. *Спороутворення B. Капсулоутворення C. Здатність розмножуватися в залишках рослин D. Наявність щільної клітинної стінки E. Наявність плазмід		**21.** There are, stay where people or animals associated with the constant risk of exposure to certain types of bacteria. Which feature of these bacteria determines their prolonged stay in the soil? A. *Sporulation B. Capsulation C. The ability to multiply in plant residues D. The presence of thick cell wall E. Availability of plasmids
22. Структура бактеріальної клітини, що володіє підвищеною стійкістю до дії факторів зовнішнього середовища й здатна довгостроково зберігатися, може бути виявлена при фарбуванні мазка за методом Ожешко. Як вона називається ? A. *Спори B. Капсула C. Джгутики D. Плазміда E. Пілі		**22.** Structure of the bacterial cell, which has increased resistance to the action of factors external environment and is able to persist for a long time, can be detected by staining with the Ozheshko method. How is it called? A. * Spore B. Capsule C. Flagella D. Plasmid E. Pili
23. При несприятливих умовах навколишнього середовища деякі бактерії утворюють спеціальні елементи. Для їх виявлення використовують фарбування за Ожешко. Назвіть цей елемент клітини. A.*Спори B. Джгутики C. Зерна волютину D. Капсула E. Війки		**23.** Under adverse environmental conditions some bacteria form special elements. For their detection use staining with the Ozheshko method. What are these elements of the cell? A. *Spores B. Flagella C. Volutin granules D. Capsules E. Cilia
24. Захист мікробів від фагоцитозу й антитіл забезпечує певний структурний компонент клітини. Який саме? A.*Капсула B. Спори C. Війки D. Джгутики		**24.** Protection of microbes from phagocytosis and antibody provides a specific structural component of the cell. What is it? A. *Capsule B. Spore C. Pili D. Flagella

E. Включення		E. Inclusio
25. При мікробіологічному контролі лікарської сировини виявлені капсульні бактерії. Який метод використовували для виявлення капсули? A. *Буррі-Гінса B. Ціля-Нільсена C. Нейссера D. Грама E. Ожешко		**25.** When microbiological control of medicinal raw materials identified capsular bacteria. What method used to identify a capsule? A. *Burri-Gins B. Ziehl-Nielsen C. Neysser D. Gram E. Ozheshko
26. Слизова структура, яка міцно пов'язана з клітинною стінкою бактерій і має чітко обкреслені зовнішні границі може бути виявлена при фарбуванні мазку за методом Буррі-Гінса. Як називається цей елемент бактеріальної клітини? A. *Капсула B. Спори C. Джгутики D. Рибосоми E. Епісоми		**26.** Mucous structure is firmly associated with the cell wall of bacteria and has clearly defined external boundaries, can be detected by staining with Burri-Gins method. How is this element of the bacterial cell? A. *Capsule B. Spore C. Flagella D. Ribosome E. Episome
27. При бактеріологічному обстеженні працівників аптеки на бактеріоносійство у одного з провізорів з носоглотки були виділені бактерії роду *Staphylococcus*. Які морфологічні властивості притаманні цьому роду? A. *Розташування клітин у вигляді грона винограду B. Розташування клітин у вигляді ланцюжка C. Розташування клітин поодиноко D. Розташування клітин попарно E. Розташування клітин тетрадами		**27.** Bacteriological surveys of workers at pharmacies bacteriocarrier from one of the pharmacists were isolated from nasopharyngeal bacterial genus Staphylococcus. What morphological properties inherent in this race? A. * Location of cells in grapelike clumps B. Cells in the location of a chain C. Arrangement of cells singly D. Location of cells in pairs E. Arrangement of cells tetrads
28. У бактеріологічній лабораторії при мікроскопії гнійного відокремлюваного з фурункула в пофарбованих за Грамом мазках виявлені мікроорганізми кулястої форми у вигляді виноградного грона. Які це мікроорганізми? A. *Стафілококи B. Стрептококи C. Мікрококи D. Гонококи E. Менінгококи		**28.** In the bacteriological laboratory microscopy purulent furuncle in Gram-stained smears revealed spherical microorganisms, those are placed in grapelike clumps. What are microorganisms? A. *Staphylococci B. Streptococci C. Micrococci D. Gonococci E. Meningococci
29. У мазку, виготовленому з гною хворого з гнійно-запальним процесом гомілки виявлені грампозитивні		**29.** In smears prepared from pus of a patient with inflammatory processes shank revealed Gram-positive spherical

шароподібної форми бактерії, розміщені у вигляді грон винограду. Які бактерії можна вважати збудником захворювання ? A. *Стафілококи B. Стрептококи C. Диплококи D. Мікрококи E. Сарцини		forms of bacteria, placed in grapelike clumps. What bacteria can be considered to cause the disease? A. *Staphylococci B. Streptococci C. Diplococci D. Micrococci E. Sarcina
30. У хворого з підозрою на сепсис у мазках, виготовлених з чистої культури мікроорганізмів, висіяних з крові, виявили мікроорганізми фіолетового кольору, кулястої форми, розташовані у вигляді неправильних скупчень. Які мікроорганізми могли бути причиною розвитку септичного стану у даного хворого? A. *Стафілококи B. Стрептококи C. Сарцини D. Менінгококи E. Кандіди		**30.** A patient with suspected sepsis in smears prepared from a pure culture of microorganisms seeded from the blood, found bacteria of a purple color, spherical in shape, located in the form of irregular clusters. What microorganisms could be the cause of the development of a septic state in this patient? A. * Staphylococci B. Streptococcus C. Sarcini D. Meningococci E. Candida
31. У пофарбованих мазках, виготовлених із гною, виявлені грампозитивні коки, розташовані у вигляді неправильних скупчень: “грон винограду”. З чим пов'язане таке розташування стафілококів? A.*З розподілом бактерій у різних площинах B. З технікою готування мазка C. З технікою фарбування D. Із впливом на бактерії барвників E. Локалізацією гнійного процесу		**31.** In stained smears prepared from the pus, revealed Gram-positive cocci, arranged in the form of irregular clusters: “grapes”. What is the arrangement associated staphylococci? A. *With division of bacteria in different planes B. With the technique of smear preparation C. With the technique of painting D. With the effect of dyes on bacteria E. With localization of purulent process
32. У мазку, виготовленому з гною хворого з гнійно-запальним процесом кисті, виявлені грампозитивні шароподібної форми бактерії, що розміщені у вигляді ланцюжків. Які бактерії можна вважати збудником захворювання A. *Стрептококи B. Стафілококи C. Диплококи D. Мікрококи E. Сарцини		**32.** In smears prepared from pus of a patient with inflammatory processes hand identified Gram-positive spherical bacteria, which are placed in the form of chains. What bacteria can be considered to cause disease? A. *Streptococci B. Saphylococci C. Diplococci D. Micrococci E. Sarcina
33. У мазку, виготовленому із гною хворого з гнійно-запальним процесом кісток виявлені грампозитивні кулястої форми бактерії, які розташовані у вигляді ланцюжків.		**33.** In smears prepared from pus of a patient with purulent inflammation of bones, identified Gram-positive spherical bacteria, which are located in the form of chains. What bacteria can be

Які бактерії можна вважати збудником захворювання? A.*Стрептококи B. Гонококи C. Менінгококи D. Мікрококи E. Сарцини		considered to cause the disease? A. *Streptococci B. Gonococci C. Meningococci D. Micrococci E. Sarcina
34. При дослідженні мікропрепарату, виготовленого з мокроти хворого на пневмонію, виявлені грампозитивні капсульні диплококи ланцетоподібної форми. Який це мікроорганізм? A. *Пневмокок B. Менінгокок C. Гонокок D. Стафілокок E. Ентерокок		**34.** In the study micropreparations made from sputum of patients with pneumonia, identified Gram-positive capsule lancet diplococci. What is a microorganism? A. *Pneumococcus B. Meningococcus C. Gonococcus D. Staphylococcus E. Enterococcus
35. У хворого на пневмонію при бактеріоскопічному дослідженні виявлені грампозитивні диплококи, які розміщені у вигляді полум'я свічки та оточені капсулою. Укажіть ймовірного збудника? A. *Пневмокок B. Клебсієла C. Стафілокок D. Гонокок E. Менінгокок		**35.** From the patient with pneumonia during bacterioscopic study was revealed Gram-positive diplococci, which are placed in a flame of a candle and surrounded by a capsule. Indicate the most likely causative agent? A. *Pneumococcus B. Klebsiella C. Staphylococcus D. Gonococcus E. Meningococcus
36. У хворого з високою температурою, ознобом, кашлем з мокротиння виділили грам позитивні диплококи ланцетоподібної форми, що мають капсулу. Назвіть передбачуваного збудника. A. *Пневмокок B. Стафілокок C. Ентерокок D. Менінгокок E. Гонокок		**36.** From the patient with high fever, chills, cough, sputum was isolated Gram- positive lancet diplococci with the capsule. Name the alleged agent. A. *Pneumococcus B. Staphylococcus C. Enterococcus D. Meningococcus E. Gonococcus
37. Внаслідок лікування хворого невеликими доз пеніциліну утворилися форми бактерій, стійкі до цього препарату. Як називаються такі форми? A. *L-форми B. Протопласти C. R-форми D. S-форми E. O-форми		**37.** After treatment of the patient with small doses of penicillin it was a formed bacterium that is resistant to the action of this drug. How are those forms? A. *L - form B. Protoplasts C. R-forms D. S-forms E. O-forms
38. Із ґрунту виділений мікроорганізм, здатний продукувати антибіотики. Під мікроскопом він		**38.** Isolated from soil microorganisms capable of producing antibiotics. Under the microscope, it looks like Gram-

виглядає як грампозитивні довгі гіллясті нитки, які легко розпадаються на кокові й паличкоподібні форми; нерухливий, має капсулу, утворює спори. До якої групи прокаріотів відноситься цей мікроорганізм? A. *Актиноміцети B. Клостридії C. Мікоплазми D. Стрептобацили E. Коринебактерії		positive long branching filaments, which easily fall into coccoid and rod forms, stationary, has a capsule that forms spores. To which group of procaryotes is this microorganism? A. *Actinomycetes B. Clostridium C. Mycoplasmas D. Streptobacilla E. Corynebacterium
39. При дослідженні лікарського збору на живильному середовищі виросла культура у вигляді чорного пухнатого нальоту. У мазках виявлені несептовані нитки міцелію з кулястими потовщеннями на кінцях. Назвіть ці мікроорганізми: A. *Мукор B. Пеніцил C. Кандида D. Аспергіл E. Актиноміцети		**39.** In the study of medicine plant collection in a nutrient medium grown culture in the form of black furry flying. In smears found coenocytic hyphae of mycelium with nodular thickenings on the ends. What are these microorganisms: A. *Mucor B. Penicillium C. Candida D. Aspergillus E. Actinomycetes
40. При мікроскопії мазку із слизових оболонок мигдалин хворого виявлені великі клітини овальної форми, які брунькуються й утворюють псевдоміцелій. Які це можуть бути мікроорганізми? A. *Кандиди B. Стафілококи C. Стрептококи D. Сальмонели E.Спірохети		**40.** When smear microscopy with the mucous membranes of the tonsils patient revealed large oval cells that reproduce by budding and form pseudomycelium. What it may be microorganisms? A. *Candida B. Staphylococci C. Streptococci D. Salmonella E. Spirochaete
41. У мазку, забарвленому за Грамом, виявлено великі овальні клітини фіолетового кольору, які утворюють псевдоміцелій. Що це за мікроорганізми? A.*Гриби роду *Candida* B. Гриби роду *Mucor* C. Малярійний плазмодій D. Актиноміцети E. Гриби роду *Penicillium*		**41.** In a Gram stain, large oval cells of a violet color are revealed that form pseudomycelia. What are these microorganisms? A. *Fungi of the genus *Candida* B. Fungi of the genus *Mucor* C. Malarial plasmodium D. Actinomycetes E. Fungi of the genus *Penicillium*
42. У медицині широко використовуються антибіотики, продуцентами яких є гриби родів *Penicillium* і *Aspergillus*, що відносяться до класу: A. *Аскоміцети		**42.** In medicine is widely used antibiotics, which are producers of fungi of the genera *Penicillium* and *Aspergillus*, belong to the class: A. *Ascomycota B. Basidiomycota

B. Базидіоміцети C. Зігоміцети D. Дейтероміцети E. Хітридіоміцети		C. Zygomycota D. Fungi imperfecti E. Chytridiomycota
43. Дитина 13 років скаржиться на поганий апетит, болі у правому підребер'ї. При мікроскопічному дослідженні дуоденального вмісту виявлені грушоподібні великі клітини з двома ядрами. Який мікроорганізм виявлено? A. *Лямблії B. Трихомонади C. Амеби D. Трипаносоми E. Токсоплазми		**43.** Child 13 years complained of poor appetite, pain in the right hypochondria. A microscopic examination of duodenal contents revealed large, similar to pear cells with two nuclei. Which microorganism identified? A. *Giardia B. Trichomonada C. Amoeba D. Trypanosome E. Toxoplasma
44. При мікроскопії мазку студент забув помістити на предметне скло краплю імерсійної олії і не отримав зображення. Для чого необхідна імерсійна рідина? A.*Для максимального збирання світлових променів B. Для зниження роздільної здатності мікроскопа C. Для запобігання пошкодження окуляра D. Для запобігання пошкодження мазка E. Для запобігання пошкодження об'єктива		**44.** When microscopy smear student forgot to put on a slide a drop of immersion oil and did not get the picture. What is needed immersion fluid? A. *To maximize the collection of light rays B. To reduce the resolution of the microscope C. To prevent damage to the ocular D. To prevent damage to smear E. To prevent damage to the lens
45. При проведенні експрес-діагностики холери використано прямий метод імунофлуоресценції. Який вид мікроскопії використовували для цих цілей? A. *Люмінесцентна B. Світлова C. Темнопольна D. Фазово-контрастна E. Електронна		**45.** In conducting rapid diagnosis of cholera used direct immunoflyuorescence method. What type of microscope used for these purposes? A. *Fluorescent B. Light C. Dark field D. Phase-contrast E. Electron
46. При морфологічному дослідженні мікроорганізмів використовують різні види мікроскопії. Укажіть принцип, на якому засновано електронну мікроскопію: A. *Застосування потоку електронів B. Проходження світлових променів через ряд збільшувальних лінз C. Дифракція світла при боковому освітленні D. Перетворення фазових розходжень		**46.** For morphological study of microorganisms use various types of microscopy. Specify the principle on which is based electron microscopy: A. *Use of the electron B. Light rays passing through a series of magnifying lenses C. Diffraction of light in a side illumination D. Transformation of the phase differences in the amplitude

в амплітудні E. Світіння під дією УФ-променів		E. Lighting by effects of UV rays
47. При лабораторній діагностиці сифілісу виникла необхідність вивчення характеру й ступеня рухливості збудника. Який вид мікроскопії використовують із цією метою в бактеріологічній лабораторії? A. *Темнопольна B. Світлова C. Люмінесцентна D. Електронна E. Фазово-контрастна		**47.** In laboratory diagnosis of syphilis became necessary to examine the nature and extent mobility of the parasite. What type of microscope used for this purpose in the bacteriological laboratory? A. *Dark-field B. Light C. Fluorescent D. Electron E. Phase-contrast
48. Необхідно виготовити препарат із культури мікроорганізмів для вивчення їх рухливості. На який основний етап виготовлення препарату слід звернути увагу? A. *Препарат не фіксувати B. Препарат висушити C. Препарат зафіксувати D. Препарат зафарбувати E. Препарат промити		**48.** Necessary to make the drug from the culture of microorganisms for the study of their mobility. Which important stage of making the drug should pay attention to? A. *The smear is not fixed B. Dry the smear C. Fix the smear D. Stain the smear E. Wash the smear
49. У мазку з випорожнень хворого виявлені грамнегативні бактерії у вигляді коми. Які властивості слід у першу чергу вивчити за допомогою мікроскопу для отримання додаткової інформації про виявлені мікроби? A. *Рухливість B. Наявність спор C. Наявність капсул D. Наявність цист E. Наявність гранул волютину		**49.** In smears of faeces patient identified Gram-negative bacteria in the comma shape. What properties are necessary to first explore with a microscope for further about the identified microbes? A. * Mobility B. The presence of spores C. The presence of capsules D. The presence of cysts E. The presence of volutin granules
50. Для вивчення морфологічних ознак мікроорганізмів використовують різні методи фарбування. Укажіть, з якою метою використовують прості методи: A. *Вивчення форми й розмірів мікроорганізмів B. Фарбування спор C. Виявлення капсул D. Поділу бактерій на грампозитивні й грамнегативні E. Фарбування джгутиків		**50.** To study the morphological characteristics of microorganisms used different staining techniques. Specify the purposes for which use simple methods: A. *Study of shape and size of microorganisms B. Identify spores C. Identify capsules D. Identification of Gram-positive and Gram-negative bacteria E. Identify flagella
51. При бактеріоскопічному методі лабораторної діагностики інфекцій застосовують різні методи фарбування препаратів. Для яких цілей використовують метод Грама?		**51.** When bacterioscopical method for laboratory diagnosis of infections use various staining agents. For what purposes using the method of Gram? A. *Differentiation of bacteria

A. *Диференціації бактерій B. Фарбування спор C. Виявлення капсул D. Виявлення джгутиків E. Виявлення плазмід		B. Stain spores C. Identify capsules D. Detection of flagella E. Identify plasmids
52. Метод Грама є основним методом фарбування в мікробіології. З чим пов'язана диференціація бактерій на грампозитивні й грамнегативні за цим методом? A. *Структурою клітинної стінки B. Розміром клітини C. Наявністю рибосом D. Будовою цитоплазматичної мембрани E. Хімічним складом капсули		**52.** Gram staining is the main method of staining in microbiology. Why is the differentiation of Gram-positive bacteria and Gram-negative by this method? A. *The structure of cell wall B. The size of cells C. The presence of ribosomes D. Structure of the cytoplasmic membrane E. Chemical composition of the capsule
53. При мікроскопії матеріалу із гнійної рани в мазку виявлені одночасно фіолетові коки й рожеві палички. Який метод фарбування препарату використаний? A. *Грама B. Ціля-Нільсена C. Бурі-Гінса D. Нейссера E. Ожешко		**53.** At microscopy of material from the festering wounds in the smears were found both purple cocci and pink rods. What method of staining product used? A. *Gram B. Ziehl-Nielsen C. Burri -Gins D. Neysser E. Ozheshko
54. Бактерії диференціюють на грамнегативні й грампозитивні. Виберіть з наведених грамнегативні мікроорганізми: A. *Менінгокок, гонокок B. Стафілокок, стрептокок C. Клостридії D. Коринебактерії E. Мікобактерії		**54.** Bacteria differentiate to Gram-negative and Gram-positive. Indicate which of the following apply to Gram-negative: A. *Meningococcus, Gonococcus B. Staphylococcus, Streptococcus C. Clostridium D. Corynebacterium E. Mycobacteria
55. При мікроскопії мазків з мокротиння хворого виявлені диплококи синьо-фіолетового кольору ланцетоподібної форми. Яким методом були пофарбовані мазки? A. *Грама B. Ожешко C. Бурі-Гінса D. Морозова E. Нейссера		**55.** At microscopy of sputum smears from the patient revealed blue-violet lancet diplococci. What method were stained smears? A. *Gram B. Ozheshko C. Burri -Gins D. Morozov E. Neysser
56. З лікарських рослин, що загинули від закупорки судин, був виділений фітопатогенний мікроорганізм. Він являє собою грампозитивну рухливу неспороутворюючу паличку,		**56.** Of the medicinal plants, died here clogging blood vessels, was isolated pathogenic microorganisms. There are mobile non-sporing Gram-positive bacillus, presumably

приблизно коринебактерію. Щоб перевірити це припущення, необхідно виявити в клітинах цих бактерій включення волютину. Який метод фарбування варто використовувати для цього? A. *Нейссера B. Ожешко C. Бурі-Гінса D. Романовського-Гімза E. Ціля–Нільсена		Corynebacterium.To test this hypothesis, it is necessary to identify volutin granules in these bacteria. Which stain should be used for this? A. *Neysser B. Ozheshko C. Burri -Gins D. Romanovsky-Giemsa E. Ziehl-Nielsen
57. Лабораторна діагностика туберкульозу передбачає використання мікроскопічного методу. Який метод фарбування препаратів використовується для виявлення збудника туберкульозу ? A. *Ціля-Нільсена B. Грама C. Бурі-Гінса D. Романовського-Гімза E. Нейссера		**57.** Laboratory diagnosis of tuberculosis involves the use of microscopic method. What method of staining used to identify the causative agent of tuberculosis? A. *Ziehl-Nielsen B. Gram C. Burri -Gins D. Romanovsky-Giemsa E. Neysser
58. До лабораторії надійшло для дослідження мокротиння хворого, у якого лікар запідозрив туберкульоз легенів. Для виявлення збудника бактеріолог застосував спеціальний метод фарбування. Укажіть його: A. *Ціля-Нільсена B. Ожешко C. Бурі-Гінса D. Здродовського E. Грама		**58.** In the laboratory was deliver to investigate the sputum of the patient, in which the physician suspected pulmonary tuberculosis. To detect the pathogen bacteriologist used a special method of staining. Give it: A. *Ziehl-Nielsen B. Ozheshko C. Burri -Gins D. Zdrodovsky E. Gram
59. З мокротиння хворого хронічною пневмонією бактеріолог приготував препарат для мікроскопії й пофарбував його за Цілем-Нільсеном. Для виявлення яких мікроорганізмів використовують цей метод фарбування? A. *Кислотостійких B. Рухливих C. Капсульних D. Спороутворюючих E. Нерухливих		**59.** Of the patients with chronic pneumonia sputum bacteriologists prepare smear for microscopy and stain it by Ziehl-Neelsen. For which microorganisms can use this stain? A. *Acid -fast B. Mobile C. Capsule-forming D. Spore-forming E. Non-mobile
60. Під час мікробіологічного контролю лікарської сировини виявлені капсульні бактерії. Який метод фарбування використали для виявлення капсули? A. *Буррі-Гінса B. Ціля-Нільсена		**60.** During microbiological control of medicinal raw materials, capsular bacteria were detected. What staining method was used to identify the capsule? A. *Burri Ginsa B. Ziel-Nielsen C. Gram

C. Грама D.Нейсера E. Ожешко		D. Neisser E. Ozheshko
Фізіологія прокаріотів		**Physiology of procariotes**
1. Бактерії диференціюють на ряд груп залежно тип живлення. Як називаються бактерії, які як джерело карбону використовують вуглекислий газ атмосферного повітря? A. *Автотрофи B. Гетеротрофи C. Органотрофи D. Ауксотрофи E. Прототрофи		**1.** The bacteria differentiate into several groups depending on the type of nutrition. Name type of nutrition of bacteria using carbon dioxide air as a carbon source. A. *Autotrophs B. Heterotrophs C. Organotrophs D. Auxotrophs E. Prototrophs
2. На підприємстві по виготовленню вакцин культивують дифтерійну паличку для одержання токсину. Для вирощування мікроорганізму використовують середовище з додаванням сироватки, тому що мікроорганізм не здатний самостійно синтезувати амінокислоти й вітаміни, необхідні для його росту. До якої групи мікроорганізмів (за типом метаболізму) він відноситься? A. *Ауксотрофи B. Прототрофи C. Літотрофи D. Фототрофи E. Автотрофи		**2.** The enterprise, where producing the vaccine, diphtheria bacillus is cultivated to produce toxin. For the growth of a microorganism serum media is used, because the microorganism is not able to independently synthesize some amino acids and vitamins necessary for its growth. To which group of microorganisms (like metabolism) it belongs? A. *Auxotrophs B. Prototrophs C. Lithotrophs D. Phototrophs E. Autotrophs
3. Для живлення бактерій необхідні речовини, молекули яких в цілому вигляді не здатні пройти через цитоплазматичну мембрану. Назвіть механізм живлення, при якому молекули речовин фрагментуються: A. *Транслокація радикалів B. Фагоцитоз C. Пасивна дифузія D. Активний перенос E. Полегшена дифузія		**3.** For nutrition the bacteria needed molecules, which in nature structure cannot pass through the cytoplasmic membrane. Name the mechanism of nutrition, in which the molecules are fragmented substances: A. *Translocation radicals B. Phagocytosis C. Passive diffusion D. Active transport E. Facilitated diffusion
4. Надходження живильних речовин в бактеріальну клітину здійснюється за допомогою різних механізмів. Одним з них є полегшена дифузія, що здійснюється за участю особливих мембранних білків-переносників. Як вони називаються? A. *Пермеази B. Ліази		**4.** There are different uptake mechanisms of nutrients by the bacterial cell. One of them is facilitated diffusion, which is implemented by special membrane proteins vectors. How are they called? A. *Permeases B. Lyases C. Oxidoreductases

C. Оксидоредуктази D. Ізомерази E. Лігази		D. Isomerases E. Ligases
5. Ферменти бактерій характеризуються високою специфічністю дії. Для чого використовується ця їх властивість на практиці? A. *Для ідентифікації бактерій B. Для культивування бактерій C. Для фаготипування бактерій D. Для виготовлення імуноглобулінів E. Для серотипування бактерій		**5.** Bacterial enzymes are characterized by high specificity of action. Why is this property used in practice? A. *For bacteria identification B. For the cultivation of bacteria C. For phagotype bacteria D. For the manufacture of immunoglobulins E. For serotype bacteria
6. Бактеріальна клітина не може існувати без нормального функціонування відповідних ферментних систем. Оберіть серед перелічених адаптивні (індуцибельні) ферменти бактеріальної клітини. A. *Пеніцилінази B. Ліпази C. Протеази D. Ізомерази E. Лігази		**6.** The bacterial cell can not exist without the normal functioning of the enzyme systems. Select among the above adaptive (inducible) enzymes of the bacterial cell. A. *Penicillinase B. Lipase C. Proteases D. Isomerase E. Ligase
7. Патогенним мікроорганізмам властива наявність ферментів агресії, які визначають їх вірулентність. Оберіть серед перерахованих ферменти агресії. A. *Гіалуронідаза B. Карбогідраза C. Трансфераза D. Оксидаза E. Ліаза		**7.** Pathogens aggression inherent in the presence of enzymes that determine their virulence. Choose among these enzymes aggression. A. *Hyaluronidase B. Carbohydrases C. Transferase D. Oxidase E. Lyase
8. Для визначення видової належності збудника необхідно вивчити наявність в нього ферментів агресії. Який з перерахованих ферментів до них відноситься? A. *Гіалуронідаза B. Каталаза C. Гідролаза D. Пероксидаза E. Ізомераза		**8.** To determine the parasite species belonging to examine the presence of an enzyme aggression. Which of the following enzymes is enzyme aggression? A. *Hyaluronidase B. Catalase C. Hydrolase D. Peroxidase E. Isomerase
9. Патогенні мікроорганізми в процесі життєдіяльності продукують ферменти вірулентності, до яких належить: A. *Гіалуронідаза B. Галактаза C. Каталаза D. Лактаза		**9.** Pathogenic microorganisms produce enzymes virulence, which include: A. *Hyaluronidase B. Galactase C. Catalase D. Lactase E. Amylase

E. Амілаза		
10. Для проникнення в тканини організму й розмноження в них патогенні мікроорганізми продукують різноманітні ферменти. Виберіть ці ферменти серед перерахованих: A. *Гіалуронідаза, лецитіназа B. Оксидаза, каталаза C. Ліпаза, лігаза D. Трансфераза, нуклеаза E. Естераза, протеаза		**10.** For penetration into the tissues of the body and multiply in them, pathogenic microorganisms produce a variety of enzymes. Choose these enzymes from the listed: A. *Hyaluronidase, lecithinase B. Oxidase, catalase C. Lipase, ligase D. Transferase, Nuclease E. Esterase, protease
11. Відомо, що анаеробні мікроорганізми гинуть в присутності кисню через згубну дію гідрогену пероксиду. Це пов'язано з відсутністю продукції анаеробами ферменту: A. *Каталази B. Редуктази C. Полімерази D. Протеази E. Лактази		**11.** It is known that anaerobic microorganisms are killed in the presence of oxygen because of the destructive action of hydrogen peroxide. This is due to the lack of production of the enzyme anaerobes: A. *Catalase B. Reductase C. Polymerase D. Proteases E. Lactase
12. При дослідженні мікробного числа повітря аптеки виділена чиста культура мікроорганізмів, що росте й розвивається при наявності в атмосфері не менш як 20% кисню. До якої групи мікроорганізмів за типом дихання належить виділена культура? A. *Облігатні аероби B. Облігатні анаероби C. Факультативні анаероби D. Мікроаерофіли E. Капнофіли		**12.** In the study of microbial air Pharmacies isolated pure culture of microorganisms, which grows and develops in the presence of an atmosphere of not less than 20% oxygen. To which group of microorganisms on the respiration type belongs the isolating culture? A. *Obligate aerobes B. Obligate anaerobes C. Facultative anaerobes D. Microaerophilic E. Capnophilic
13. Пацієнт доставлений до лікарні з гострим харчовим отруєнням, причиною якого стало вживання консервованих грибів, що були виготовлені у домашніх умовах. Дослідження продукту виявило наявність у ньому мікроорганізмів, що розвиваються лише за відсутністю кисню. Які мікроорганізми стали причиною отруєння? A. *Облігатні анаероби B. Облігатні аероби C. Капнофіли D. Мікроаерофіли E. Факультативні анаероби		**13.** The patient was hospitalized with acute food poisoning. The cause of the poisoning was the use of canned mushrooms, which were cooked at home. Product studies have revealed the presence of microorganisms in them, which develop only in the absence of oxygen. What microorganisms caused poisoning? A. *Obligate anaerobes B. Obligation aerobes C. Capnophiles D. Microaerophiles E. Optional Anaerobes
14. У хворого була виділена культура		**14.** The patient was isolated culture of

бактерій, що не росте в присутності кисню. Як забезпечити умови росту для цієї культури? A. *Використанням анаеростату B. Використанням сироваткового середовища C. Використанням печі Пастера D. Використанням апарату Кротова E. Використанням автоклаву		bacteria, which do not grow in the presence of oxygen. How to provide conditions for the growth of this culture? A. *Use of anaerobic culture apparatus B. By use of serum medium C. By use of the furnace Pasteur D. Using the apparatus Krotov E. By use of an autoclave
15. Під час вирощування бруцел, при виділенні їхньої чистої культури, доцільно збагачувати атмосферу CO_2. Який тип дихання властивий бруцелам? A. *Капнофільний B.Облігатно-аеробний C. Факультативно-анаеробний D. Облігатно-анаеробний E. Ніякий		**15.** During the cultivation of brucella, when isolating their pure culture, it is advisable to enrich the atmosphere of CO_2. What type of breathing is inherent in brucella? A. *Capnophilic B. Obligation-aerobic C. Optional anaerobic D. Obligation-anaerobic E. Nothing
16. Для мікробіологічної діагностики правцю використовують бактеріологічний метод. Рановий вміст засівають в середовище накопичення Кітта-Тароцці, а для отримання колоній на кров'яний агар, витримують посів в анаеростаті. Яку властивість збудника враховують? A. *Приналежність до облігатних анаеробів B. Приналежність до мікроаерофілів C. Приналежність до факультативних анаеробів D. Приналежність до капнофілів E. Приналежність до аеробів		**16.** For microbiological diagnosis of tetanus, the bacteriological method is used. Wound contents are seeded into the Kitta-Tarozzi accumulation medium, and to obtain colonies on blood agar, the culture is kept in an anaerostat. What property of the pathogen is taken into account? A. *Belonging to obligate anaerobes B. Belonging to microaerophiles C. Membership in facultative anaerobes D. Capnophilism E. Aerobic affiliation
17. У хворого підозрюють анаеробну інфекцію (правець). На яке середовище слід висіяти досліджуваний матеріал? A. *Кітта-Тароцці B. Ендо C. Казеїново- вугільний агар D. Плоскірєва E. Левенштейна – Йєнсена		**17.** The patient suspected anaerobic infection (tetanus). In what medium should be inoculate material under study? A. *Kitta-Tarots B. Endo C. Casein-carbon agar D. Ploskirev E. Lowenstein-Jensen
18. Пацієнту з підозрою на анаеробну інфекцію рани необхідно провести бактеріологічне дослідження. Виберіть середовище, на якому можуть розвиватись анаероби: A. *Кітта-Тароцці B. Ендо C. МПА D. Лнффлера		**18.** A patient with a suspected anaerobic infection of the wound needs a bacteriological examination. Choose an environment in which anaerobes can develop: A. *Kitta-Tarozzi B. Endo C. Leffler D. MPA

E. ТЦБС		E. TCBS
19. Матеріал із рани хворого з підозрою на газову анаеробну інфекцію засіяли на середовище Кітта-Тароцці, яке попередньо прокип'ятили 15-20 хвилин на водяній бані, потім швидко остудили до 50°С і залили стерильною вазеліновою олією. З якою метою прогрівали середовище перед посівом матеріалу? A. *Видалення кисню B. Стерилізація середовища C. Розчинення солей D. Знищення мікроорганізмів E. Збагачення вуглекислим газом		**19.** Material from a patient's wound with a suspected gas anaerobic infection was seeded on Kitta-Tarozzi medium, which was preliminarily boiled for 15-20 minutes in a water bath, then quickly cooled to 50 °C and filled with sterile vaseline oil. What was the purpose of warming up the medium before sowing the material? A. *Oxygen removal B. Sterilization of the medium C. Dissolution of salts D. Destruction of microorganisms E. Carbon Dioxide
20. При виділенні із складної мікробної суміші чистої культури бактерій певного виду найкраще буде використати для первинного посіву живильне середовище: A. *Елективне B. Просте C. Спеціальне D. Диференційно–діагностичне		**20.** To isolate pure culture of bacteria from complex microbial mixtures is better to use for the primary cultivate medium: A. *Elective B. Simple C. Special D. Differential-diagnostic
21. При посіві випорожнень хворого на черевний тиф на середовищі Ендо виросли колонії різного забарвлення й розмірів: одні - червоні великі, інші - безбарвні середніх розмірів. До яких середовищ за призначенням належить дане живильне середовище? A. *До диференційно-діагностичних B. До елективних C. До середовищ збагачення D. До універсальних E. До спеціальних		**21.** Cultivating patient excreta of typhoid fever on Endo medium grew colonies of different colors and sizes: some - big red, others - colorless medium size. How is this group media called? A. *Differential diagnostic B. Elective C. Enrichment D. Universal E. Special
22. При дослідженні лікарського препарату виділена чиста культура грамнегативних бактерій. Яке середовище слід використати для вивчення біохімічних властивостей бактерій і здійснити їх диференціювання за ферментативною активністю? A. *Диференційно-діагностичне B. Елективне C. М'ясо-пептонний агар D. М'ясо-пептонний бульйон E. Напіврідкий м'ясо-пептонний агар		**22.** To investigate a drug was isolated pure culture of Gram-negative bacteria. What media type should be used to study the biochemical properties of bacteria and differentiate them of enzyme activity? A. * Differential diagnostic B. Elective C. Meet-pepton agar D. Meet-pepton broth E. Semisolid Meet-pepton agar
23. При обстеженні хворого на		**23.** An examination of a patient with

кишкову інфекцію на середовищі Ендо виросли колонії різного кольору: червоні й безбарвні. До якої групи середовищ за призначенням відноситься дане середовище? A. *Диференційно-діагностичні B. Універсальні C. Спеціальні D. Елективні		intestinal infection on Endo medium grew colonies of different colors: red and colorless. To which group of media for this purpose is media? A. *Differential diagnostic B. Universal C. Special D. Elective
24. При посіві на щільне поживне середовище фекалій дитини з підозрою на коліентерит через добу виросли два види колоній: безбарвні і червоного кольору. Вкажіть, до якої групи поживних середовищ найбільш імовірно можна віднести це середовище? A.*****Диференціально-діагностичні B. Елективні C. Збагачення D. Універсальні E. Прості		**24.** When a feces of a child was sown on a nutrient medium with suspected coli-enteritis, two types of colonies grew in a day: colorless and red. What group of culture media is most likely to include this medium? A. *Differential diagnostic B. Elective C. Enriched D. Universal
25. При посіві випорожнень хворого, який перехворів на черевний тиф, на середовищі Ендо отримали ріст колоній. Виберіть живильні середовища, необхідні для вивчення біохімічних властивостей виділеної культури: A. *Середовище Гіса B. М'ясо-пептонний агар C. Середовище Кіта-Тароцці D. Лужна пептонна вода E. Середовище Плоскірєва		**25.** After cultivating excreta of the patient, which is ill with typhoid fever, on Endo medium got the growth of the colonies. Choose nutrient medium needed to study the biochemical properties of selected culture: A.*Media Hiss B. Meet-pepton agar C. Kitta-Tarotsi medium D. Alkaline peptone water E. Ploskirev medium
26. Для вивчення сахаролітичних властивостей чиста культура мікробів була посіяна в пробірки з напіврідким агаром, що містить індикатор і вуглеводи - глюкозу, лактозу, маніт, сахарозу. Які середовища використані в даному випадку? A. *Гіса B.Реселя C.Лефлера D.Ендо E. Левенштейна-Йєнсена		**26.** To study the saccharolytic properties, the isolated pure microbial culture was seeded in tubes with semi-liquid agar containing an indicator and carbohydrates - glucose, lactose, mannitol, and sucrose. What environments are used in this case? A. *Giss B. Ressel C. Loeffler D. Endo E. Levenshtein-Jensen
27. Для виявлення цукролітичних ферментів досліджувану культуру бактерій засівають в живильні середовища: A. *Середовище Гіса		**27.** For detection of saccharolytic enzymes investigated culture of bacteria inoculated in nutrient medium: A. *Media Hiss B. Kitta-Tarots medium

B. Середовище Кітта-Тароцці C. Кров'яний агар D. Лужний агар E. Середовище Сабуро		C. Blood agar D. Alkaline agar E. Saburo medium
28. Завод біопрепаратів виробляє вітаміни групи В, продуцентом яких є дріжджові <u>гриби.</u> Повітря виробничих приміщень необхідно досліджувати на вміст продуцента. Яке <u>живильне середовище</u> треба використовувати для цього? A. *Сабуро B. Ендо C. Гіса D. Левенштейна-Йенсена E. Ендо		**28.** At the biomedicines plant it produces group B vitamins, which are the producer of yeast fungi. The air of industrial premises is necessary to investigate the content producer. What is the nutritional media should be used for this? A. *Saburo B. Endo C. Hiss D.Lowenstein - Jensen E. Endo
29. З метою визначення можливої контамінації медичного препарату грибами зробили посів на поживне середовище на якій виросли <u>великі сметаноподібні колонії</u>. Яке поживне середовище було використане в даному випадку ? A. *Сабуро B. Левенштейна-Йєнсена C. Ру D. Лефлера E. ФІН-2		**29.** In order to determine the possible contamination of the medicinal product with fungi, they were inoculated on a nutrient medium on which large creamy colonies grew. What culture medium was used in this case? A. *Saburo B. Levenshtein-Jensen C. Ru D. Leffler E. FINN-2
30. Для визначення загальної кількості <u>грибів</u> в м'якій лікарській формі лаборант використав поживне середовище. Яке? A. Агар Сабуро B. М'ясо-пептонний агар C. Манніто-сольовий агар D. Вісмут-сульфітний агар E. Середовище Ендо		**30.** To determine the total number of mushrooms in a soft dosage form, the laboratory assistant used a nutrient medium. Which one? A. *Agar Saburo B. Meat-peptone agar C. Mannitol Salt Agar D. Bismuth sulphite agar E. Endo
31. При перевірці стану повітря в аптечному приміщенні, де виготовляють ін'єкційні форми ліків, седиментаційним методом виявлено 5 дрібних округлих колоній, навколо яких чітко видно <u>зону гемолізу.</u> На яке середовище зроблено посіви? A. *Кров'яний агар B. Середовище Ендо C. МПА D. Жовточно-сольовий агар E. Середовище Лєвіна		**31.** When checking the air condition in the pharmacy, where injectable forms of drugs are made, the sedimentation method revealed small round colonies around which hemolysis zones are clearly visible. What medium are the crops made on? A. *Blood agar B. Endo Environment C. MPA D. Vitelline Salt Agar E. Wednesday Levin
32. Під час перевірки чистоти повітря в асептичному блоці аптеки седиментаційним методом виросли		**32.** At control of the air purity in the aseptic box pharmacies, sedimentation method was growing small colonies with

дрібні колонії з зонами гемолізу. На яке середовище було зроблено висіви? A. *Кров'яний агар B. Середовище Левіна C. Середовище Ендо D. Середовище Плоскірева E. Жовточно-сольовий агар		zones of hemolysis. What media was use for cultivating? A. *Blood agar B. Levin medium C. Endo medium D. Ploskirev medium E. Yolk-salt agar
33. При контролі повітря в аптечному приміщенні, де вироблялися ін'єкційні препарати, методом седиментації були виявлені невеликі округлі колонії, навколо яких чітко видно зони гемолізу. Які живильні середовища використовувалися для вирощування? A. *Кров'яний агар Б. Середовище Ендо C. МПА D. Жовточно-сольовий агар E. Середовище Левіна		**33.** At the air control in the pharmacy premises where manufactured injectable drugs, sedimentation method were revealed small rounded colonies, around which are clearly visible zone of hemolysis. What media was use for cultivating? A. *Blood agar B. Endo medium C. MPA D. Yolk-salt agar E. Levin media
34. Стафілококи добре ростуть на звичайних середовищах, проте при виділенні чистих культур від хворих посів роблять на кров'яний та жовтково-сольовий агар. З якою метою використовують ці середовища? A. *Для визначення факторів патогенності B. Для визначення тинкторіальних властивостей C. Для вивчення антигенних властивостей D. Для визначення рухомості бактерій E. Для визначення чутливості до антибіотиків		**34.** Staphylococci grow well on simple media, however, the isolation of pure cultures from patients with seeding done on blood and yolk-salt agar. What purpose to use these media? A. *To determine the factors of pathogenicity B. To determine the staining properties C. To study the antigenic properties D. To determine the mobility of bacteria E. To determine the sensitivity to antibiotics
35. Для ідентифікації збудника визначають його ферментативну активність. На якому середовищі вивчають його протеолітичні властивості? A. *М'ясо-пептонному желатині B. Середовищі Ендо C. Середовищі Гіса D. Середовищі Левіна E. Середовищі Плоскірева		**35.** To identify the pathogen determine its enzymatic activity. In what medium are studying its proteolytic properties? A. *Meat-peptone gelatin B. Endo medium C. Media Hiss D. Levin medium E. Ploskireva medium
36. Від пацієнта бактеріолог виділив чисту культуру мікроорганізмів. Для її ідентифікації слід визначити продукцію протеолітичних		**36.** From the patient bacteriologist identified pure cultures of microorganisms. For its identification to determine the production of proteolytic

ферментів. На яке середовище слід посіяти культуру з цією метою? A. *М'ясо-пептонний бульйон B. Середовище Гіса C. Середовище Кітта-Тароцці D. Середовище Ендо E. Кров'яний телуритовий агар		enzymes. What media can be use for this purpose? A. *Meat-peptone broth B. Media Hiss C. Kitta-Tarots medium D. Endo medium E. Blood tellurit agar
37. Для виділення бактерій роду *Proteus* з досліджуваного матеріалу використовують метод Шукевича. У чому він полягає? A. *Висіванні в конденсаційну воду скошеного МПА B. Висіванні в середовище збагачення C. Культивуванні в анаеробних умовах D. Висіванні в середовище з антибіотиком E. Зараженні лабораторних тварин		**37.** To isolate bacteria of the genus *Proteus* from the test material using the method Shukevich. What is it? A. *Inoculating in the condensing water of MPA B. Inoculating in enrichment medium C. Cultivation in anaerobic conditions D. Inoculating in medium with antibiotic E. Infection of laboratory animals
38. У лабораторії фармацевтичного підприємства перевіряють партію лікарської сировини (свіжозібрані рослини) на забрудненість умовно-патогенними мікроорганізмами. Для виділення культури бактерій приготували пробірки зі скошеним агаром, причому МПА розливали гарячим, щоб утворився конденсат. Який мікроорганізм передбачається виділити? A. *Протей B. Кишкова паличка C. Стрептокок D. Клебсієла E. Стафілокок		**38.** In the laboratory of the pharmaceutical companies tested medicinal raw material (Freshly plants) at insemination opportunistic microorganisms. To isolate bacterial cultures prepared test tubes with slant agar, and the MPA poured hot to form a condensate. Which microorganism is expected to isolate? A. *Proteus B. Escherichia coli C. Streptococcus D. Klebsiella E. Staphylococcus
39. У лабораторію доставлений матеріал від хворого з підозрою на дизентерію для виділення чистої культури мікроорганізмів та виявлення її чутливості до антибіотиків. Який метод слід використати? A.*Бактеріологічний B. Бактеріоскопічний C. Серологічний D. Алергічний E. Біологічний		**39.** In the laboratory the material taken from a patient with suspected dysentery for isolating pure cultures of microorganisms and identification of its susceptibility to antibiotics. Which method should I use? A. *Bacteriologic B. Bacterioscopic C. Serological D. Allergic E. Biology.
40. Дослідження зібраних лікарських рослин показало їх значну обсіменінність різними бактеріями. Який метод треба використати, щоб		**40.** A study of the collected medicinal plants showed their significant contamination with various bacteria. What method should be used to isolate

виділити чисті культури цих бактерій? A. *Посів на щільне живильне середовище B. Центрифугування у градієнті щільності C. Зараження лабораторних тварин D. Фазово-контрастна мікроскопія E. Використання фільтрів з порами певного діаметру		pure cultures of these bacteria? A. *Solid culture B. Centrifugation in a density gradient C. Infection of laboratory animals D. Phase contrast microscopy E. Use of filters with pores of a certain diameter
41. Основним методом лабораторної діагностики бактеріальних інфекцій є бактеріологічний. В яку фазу росту мікробної популяції відбувається їхня адаптація до живильного середовища? A. *Лаг-фаза B. Стаціонарна фаза C. Фаза логарифмічного росту D. Фаза відмирання E. Всі перераховані вище		**41.** The basic method of laboratory diagnosis of bacterial infections is bacteriological. In what phase of growth of microbial populations is their adaptation to the nutrient medium? A. *Lag-phase B. Stationary growth phase C. Logarithmic growth phase D. Death phase E. All of the above
Морфологія та біологія вірусів		**Morphology and biology of viruses**
1. Етіологічним факторами інфекційних захворювань можуть бути інфекційні агент з різною ультраструктурою. Які з нижчеперелічених груп не мають клітинної структури, білоксинтезуючої, ферментативної й енергетичної систем? A. *Віруси B. Гриби C. Найпростіші D. Бактерії E. Риккетсії		**1.** The etiological factors of infectious diseases can be infectious agents with different ultrastructures. Which of the following groups DO NOT have a cellular structure, protein-synthesizing, enzymatic and energy systems? A. * Viruses B. Mushrooms C. Protozoa D. Bacteria E. Rickettsia
2. Через 6 годин після попадання вірусу в клітину утворилось 2000 віріонів, які вийшли з клітини, зруйнувавши її при цьому. Яка це форма взаємодії вірусу з клітиною? A.*Продуктивна B. Латентна C. Абортивна D. Інтегративна		**2.** 6 hours after the virus enters the cell, 2,000 virions were formed, which left the cell, destroying it. What is the form of the interaction of the virus with the cell? A. * Productive B. Latent C. Abortive D. Integrative
3. Особливістю вірусів як інфекційних агентів є обов'язковий внутрішньоклітинний паразитизм. Який об'єкт не використовують для культивування вірусів? A. *Живильні середовища		**3.** A characteristic of viruses as infectious agents is mandatory intracellular parasitism. Which object DO NOT USE for virus cultivation? A. *Culture media B. Primary cell cultures

B. Первинні клітинні культури C. Сприйнятливих лабораторних тварин D. Курячі ембріони, що розвиваються E. Перещеплювані клітинні культури		C. Susceptible laboratory animals D. Developing chicken embryos E. Transplantable cell cultures
4. Віруси не культивують на: A.*Поживних середовищах B. Первинних культурах клітин C. Перещеплюваних культурах клітин D. Лабораторних тваринах E. Курячих ембріонах		**4.** No viruses were cultured in: A. *Nutrient media B. Primary cell cultures C. Transplanted cell cultures D. Laboratory animals E. Chicken embryos
5. Вірус як збудник інфекції є облігатним внутрішньоклітинним паразитом. Що не слід використовувати для культивування вірусів? A. *Поживні середовища B. Первинні клітинні культури C. Сприйнятливі лабораторні тварини D. Курячі ембріони E. Перещеплювані клітинні культури		**5.** Of the virus as infectious agents is mandatory intracellular parasitism. Which object is not used for the cultivation of viruses? A. * Culture media B. Primary cell cultures C. Susceptible laboratory animals D. Chicken embryos E. Subinoculative cell culture
6. У вірусологічну лабораторію надійшли змиви з носоглотки хворого. Які з перерахованих субстратів необхідно використовувати для виділення вірусу грипу зі змивів хворого? A.*Курячі ембріони B. М'ясо-пептонний агар C. М'ясо-пептонний бульйон D. Середовище Ендо E. Перещеплювані клітинні культури		**6.** In the virology laboratory received wipes from the nasopharynx of the patient. Which of the substrates should be used to highlight the flu virus from swabs the patient? A. *Chicken embryos B. Meat-peptone agar C. Meat-peptone broth D. Endo medium E. Saburo medium
7. Зараження курячих ембріонів є основним методом виділення вірусу грипу. Для пригнічення супутньої бактеріальної флори у досліджуваному матеріалі (змиві з носоглотки) до нього попередньо додають: A.*Антибіотики B. Еубіотики C. Флуоресціюючу сироватку D. Лейкоцитарний інтерферон E. Протигрипозний гаммаглобулін		**7.** Infection of chicken embryos is the main method of isolation of influenza virus. To suppress the accompanying bacterial flora in the test material (washings from the nasopharynx) to him previously added: A. *Antibiotics B. Eubiotics C. Fluorescent serum D. Leukocyte interferon E. Influenza gamma globulin
8. Для вірусологічного дослідження в лабораторію доставили змив з носової частини глотки хворого з клінічним діагнозом “грип”. Чим необхідно обробити досліджений матеріал перед зараженням курячого		**8.** For a virological study, a flush from the nose of the patient’s pharynx with a clinical diagnosis of influenza was delivered to the laboratory. What is the need to process the studied material before infection of the chicken embryo?

ембріона? A. *Антибіотиками B. Сірчаною кислотою C. Сироваткою D. Хлораміном E. Формаліном		A. *Antibiotics B. Sulfuric acid C. Serum D. Chloramine E. Formalin
9. При вірусних захворюваннях у цитоплазмі або ядрі ушкоджених клітин можна виявити включення, які виявляються під мікроскопом при спеціальному фарбуванні препарату. Укажіть метод фарбування, який використовується з цією метою. A. *Романовського-Гімза B. Нейссера C. Грама D. Ціля-Нільсена E. Здродовського		**9.** In viral diseases in the cytoplasm or nucleus of infected cells can be detected inclusions, revealed with the microscope with a special staining smear. Specify the method of stained for this purpose. A. *Romanovsky-Giemsa B. Neysser C. Gram D. Ziehl-Nielsen E. Zdrodovskogy
10. Після зараження культури клітин вірусвміщуючим матеріалом у клітинах з'явилися внутрішньоядерні включення. Як називається така дія вірусу? A.*ЦПД B. РГА C. РІА D. РІФ E. РН		**10.** After infection, cell culture virus containing material in the cells appeared intranuclear inclusion. What do you call such an action of the virus? A. *CPA B. RGA C. RIA D. RIF E. RN
11. В 2003 році з'явилася нова хвороба, яку визначили як "атипова пневмонія" або SARS (важкий гострий респіраторний синдром). До якої групи мікробів віднесли її збудника? A.*Віруси B. Бактерії C. Найпростіші D. Пріони E. Гриби		**11.** In 2003 a new disease, which is denoted as "atypical pneumonia" or SARS (severe acute respiratory syndrome). To which group of microbes carried her agent? A.*Viruses B. Bacteria C. Protozoa D. Prions E. Fungi
12. Від хворого виділили вірус грипу A1/57(H2N2) з використанням курячих ембріонів. Який метод діагностики застосовано? A.*Вірусологічний B. Вірусоскопічний C. Імунофлюоресцентний D. Імунної електронної мікроскопії E. Біологічний		**12.** To isolate influenza virus A1/57 (N2N2) from patients was used chicken embryos. What method of diagnosis is used? A. *Virologic B. Virusoscopic C. Immunofluorescence D. Immune electron microscopy E. Biology
13. Від хворого виділено етіологічний агент з такими характеристиками: субмікроскопічні розміри, тип нуклеїнової кислоти -		**13.** From patients was isolated etiologic infectious agent with these characteristics: submicroscopic size, type of nucleic acid - DNA, reproduces

ДНК, розмножуються тільки в культурі клітин. Які препарати слід застосувати для лікування в даному випадку? A. *Противірусні B. Антибактеріальні C. Протигрибкові D. Антибіотики широкого спектру дії E. Анатоксини		only in cell culture. What drugs should be applied for treatment in this case? A. *Antiviral B. Antibacterial C. Antifungal D. Broad-spectrum antibiotics E. Toxoids
Вплив факторів довкілля на мікроорганізми		**The influence of environmental factors on microorganisms**
1. Відомо, що азотфіксуючі та целюлозо руйнівні бактерії не здатні існувати нарізно. Як називається такий вид взаємовідношень між організмами ? A. *Симбіоз B. Синергізм C. Антагонізм D. Сателізм E. Метабіоз		**1.** It is known that nitrogen-fixing and cellulose-destroying bacteria are not able to exist apart. What is the name of this type of relationship between organisms? A. *Symbiosis B. Synergism C. Antagonism D. Satellite E. Metabiosis
2. Між мікроорганізмами існують різні форми співіснування (симбіозу). Як називається взаємовигідна форма симбіозу, коли обидва мікроорганізми отримують зі співжиття користь? A. *Мутуалізм B. Метабіоз C. Сателізм D. Коменсалізм E. Паразитизм		**2.** There are various forms of coexistence (symbiosis) between microorganisms. What do you call a win-win form of symbiosis, where both the microorganism is extracted from cohabitation favor? A. *Mutualism B. Metabioz C. Satellism D. Commensalism E. Parasitism
3. Деякі види бактерій можуть виробляти речовини, які згубно діють на інші мікроорганізми. Як називається такий вид взаємовідношень між організмами ? A. *Антагонізм B. Синергізм C. Метабіоз D. Сателізм E. Симбіоз		**3.** Some types of bacteria can produce substances that adversely affect other microorganisms. What is the name of this type of relationship between organisms? A. *Antagonism B. Synergism C. Metabiosis D. Satellite E. Symbiosis
4. На чашку Петрі з МПА, де перебувала колонія плісеневого гриба *Penicillium*, розпорошили суспензію стафілококу. Через добу ріст стафілококу спостерігався на всій поверхні живильного середовища, за винятком трьох сантиметрової зони навколо колонії *Penicillium*. Який тип взаємин мікроорганізмів виявився в цьому випадку?		**4.** In a Petri dish with the MPA, which was a colony of mold Penicillium, sprayed a suspension of Staphylococcus aureus. One day the growth of staphylococcus was observed on the entire surface of the nutrient medium except 3-sm zone around the colony of Penicillium. What type of relations of microorganisms revealed in this case? A. *Antagonism

A. *Антагонізм B. Паразитизм C. Конкуренція D. Коменсалізм E. Метабіоз		B. Parasitism C. Competition D. Commensalism E. Metabiozis
5. Промисловий штам актиноміцету, що використовується для виробництва антибіотика, відноситься до психрофільних мікроорганізмів. При якій температурі його варто культивувати, щоб забезпечити оптимальні умови для росту? A. *15-20 ^{0}C B. 5-10 ^{0}C C. 30-35 ^{0}C D. 36-38 ^{0}C E. 45-50 ^{0}C		**5.** An industrial strain of actinomycetes, which is used for the production of the antibiotic, belongs to psychrophilic microorganisms. At what temperature it should be cultivated to ensure optimal conditions for growth? A. *15-20 ^{0}C B. 5 - 10 ^{0}C C. 30 - 35 ^{0}C D. 36 - 38 ^{0}C E. 45 - 50 ^{0}C
6. Збудники кишкових єрсиніозів здатні розмножуватися при температурі холодильника, що може спровокувати інфікування людини. До якого типу по температурному оптимумі належать ці мікроорганізми? A. *Психрофіли B. Антропофіли C. Некрофіли D. Мезофіли E. Термофіли		**6.** The causative agents of intestinal yersiniosis can multiply at the temperature of the refrigerator, which can cause human infection. What type of temperature optimum are these microorganisms? A. *Psychophiles B. Anthropophiles C. Necrophiles D. Mesophiles E. Thermophiles
7. У березні в дитячому садку приготували салат зі свіжої капусти, що зберігалася в холодному місті. Через декілька годин було виявлено, що у багатьох дітей з'явилися ознаки харчового отруєння. Які мікроорганізми, враховуючи умови їх розмноження, могли його спричинити ? A.*Психрофіли B. Термофіли C. Мезофіли D. Резидентні E. Факультативні		**7.** In March, a fresh cabbage salad was prepared in the kindergarten, which was stored in a cold cellar. A few hours later it was revealed that many children showed signs of food poisoning. What microorganisms, given the conditions of their reproduction, could cause it? A. *Psychophiles B. Thermophiles C. Mesophiles D. Resident E. Optional
8. В аптеці виникла необхідність простерилізувати лікарський препарат, який містить компоненти, що руйнуються при нагріванні. Який метод найдоцільніше використовувати? A. *Механічний B. Фізичний		**8.** The pharmacy became necessary to sterilize the drug containing components, collapsing in the heat. Which method is better to use? A. *Mechanical B. Physical C. Chemical D. Biological

C. Хімічний D. Біологічний		
9. З метою отримання бактеріальних екзотоксинів мікроорганізми культивують у рідкому живильному середовищі, в яке й виділяються токсини. За допомогою якого методу можна очистити середовище від мікроорганізмів та отримати при цьому чисті екзотоксини? A. *Фільтруванням через бактеріальні фільтри B. Кип'ятінням C. Автоклавуванням D. Ультрафіолетовим опроміненням E. Внесенням дезінфікуючих речовин (хлорамін)		**9.** To obtain bacterial exotoxin bacteria cultured in liquid nutrient medium, in which are toxins. With the help of what method can purify the environment from microorganisms and exotoxins get clean? A. *Filtration through bacterial filters B. Boiling C. Autoclaving D. Ultraviolet irradiation E. Using disinfectants
10. В аптеці простерилізували лікарський препарат механічним способом. Який апарат використовували для цього? A. *Фільтр Зейтца B. Стерилізатор C. Автоклав D. Печі Пастера E. Водяна баня		**10.** In the pharmacy was sterilized drug mechanically. What apparatus used for this? A. *Seitz filter B. Sterilizer C. Autoclave D. Stove Pasteur E. Water bath
11. У лабораторній практиці широко використовують фільтри Зейтца. Вкажіть мету використання цих фільтрів: A. *Стерилізація фільтруванням B. Дезінфекція розчинів C. Для вирощування бактеріофагів D. Визначення забруднення води E. Для знищення вірусів		**11.** In laboratory practice, Seitz filters are widely used. Indicate the purpose of using these filters: A. Filter sterilization B. Disinfection of solutions C. For growing bacteriophages D. Determination of water pollution E. To kill viruses
12. В умовах аптеки виникла потреба стерилізації рідкої лікарської форми механічним методом. Який апарат використали для цього? A. *Фільтр Зейтца B. Паровий стерилізатор C. Апарат Коха D. Автоклав E. Піч Пастера		**12.** In a pharmacy, it became necessary to mechanically sterilize a liquid drug. What mechanism can used for this? A. *Seitz Filter B. Steam Sterilizer C. Autoclave D. Koch apparatus E. Pasteur Oven
13. В аптеці приготовлені очні каплі, що містять термолабільний лікарський засіб. Який метод стерилізації найбільш доцільно до них застосувати? A. *Фільтрування B. Прожарювання C. Кип'ятіння		**13.** In the pharmacy were prepared eye drops that contain a temperature-sensitive drug substance. Which method should be used for sterilization? A. *Filtration B. Igniting C. Boiling D. Pasteurization

D. Пастеризацію E. Обробку УФ-випромінюванням		E. Processing of UV radiation
14. Велика кількість лікувальних засобів (вакцини, сироватки та інш.) не може бути простерилізована термічним способом. Який сучасний метод стерилізації можна застосовувати? A. *Фільтрація B. Прожарювання C. Тиндалізація D. Кип'ятіння E. Автоклавування		**14.** A large number of drugs (vaccines, serums, etc.) cannot be sterilized by thermal method. What is the modern method of sterilization can be applied? A. *Filtering B. Igniting C. Tyndallization D. Boiling E. Autoclaving
15. Яким методом стерилізації варто скористатися в процесі виготовлення рідких форм лікарських засобів, що містять білки? A. *Фільтрування B. Газова стерилізація C. Автоклавування D. Пастеризація E. Кип'ятіння		**15.** What sterilization method should be used in the process of manufacturing liquid forms of drugs containing proteins? A. *Filtering B. Gas sterilization C. Autoclaving D. Pasteurization E. Boiling
16. В фармацевтичній промисловості необхідно простерилізувати розчини вітамінів, очних крапель. Виберіть, з наведених нижче, оптимальний метод стерилізації: A. *Мембранна фільтрація B. Пастеризація C. Кип’ятіння D. Автоклавування E. Стерилізація текучою парою		**16.** In the pharmaceutical industry, it is necessary to sterilize solutions of vitamins, eye drops. Choose from the following listed, optimal sterilization method: A. *Membrane filtration B. Pasteurization C. Boiling D. Autoclaving E. Steam Sterilization
17. На хімічному підприємстві, що займається виробництвом пластмас організували цех по випуску одноразових систем і шприців. Який спосіб стерилізації одноразових інструментів повинні передбачити на підприємстві? A. *Опромінення гамма-променями B. Автоклавування C. Обробка ультразвуком D. Опромінення УФ-променями E. Тиндалізація		**17.** At the chemical enterprise engaged in the production of plastics, a workshop was organized for the production of disposable systems and syringes. What method of sterilization of disposable instruments should be provided at the enterprise? A. *Gamma ray exposure B. Autoclaving C. Ultrasound treatment D. UV irradiation E. Tyndalization
18. У аптечну мережу поступає значна кількість стерильних медичних виробів (бинти, гумові рукавички, катетери та ін.). Яким чином забезпечується їх стерильність під час виготовлення? A. *Опроміненням альфа-променями B. Опроміненням бета-променями		**18.** A significant amount of sterile medical devices (bandages, rubber gloves, catheters, etc.) enter the pharmacy network. How is their sterility ensured during manufacture? A. *Alpha irradiation B. Beta irradiation C. Gamma ray exposure

C. Опроміненням гама-променями D. Опроміненням інфрачервоним опроміненням E. Опроміненням ультрафіолетом		D. Infrared radiation E. Ultraviolet Irradiation
19. Перед початком приготування ліків, які застосовуються для внутрішнього введення, в асептичному боксі було проведено попереднє знезараження повітря та робочих поверхонь обладнання. Який метод стерилізації доцільніше при цьому використовувати? A.*Стерилізація ультрафіолетовим опроміненням B. Текучою парою C. Радіаційна стерилізація D. Струмами високої частоти E. Парами формаліну		**19.** Before preparing the drug, which is used for internal administration, in the aseptic box is necessary to conduct decontamination of air and work surfaces. What method of sterilization it is appropriate to use this? A. *Sterilization by ultraviolet irradiation B. Sterilization by steam C. Radiation sterilization D. Sterilization by high-frequency currents E. Sterilization by formalin vapour
20. На яких механізмах ґрунтується принцип роботи рециркуляційних повітряно-очисників, рекомендованих для використання в аптечних установах з метою підтримання мікробіологічної чистоти повітря? A. *Фільтрування і УФ-опромінення B. Хімічної стерилізації C. Ультразвукове опромінювання D. Газова стерилізація E. Радіаційне опромінення		**20.** What mechanisms is the principle of operation of recirculating air cleaners recommended for use in pharmacies in order to maintain microbiological purity of air based? A. *Filtration and UV exposure B. Chemical sterilization C. Ultrasound irradiation D. Gas sterilization E. Radiation exposure
21. Мікроорганізми в навколишньому середовищі витримують вплив різних фізичних факторів. Який механізм дії високої температури на мікробну клітку? A. *Незворотна деградація всіх клітинних структур B. Мутагенний ефект C. Перехід у стан анабіозу D. Гідроліз білків E. Омилення жирів		**21.** Environmental microorganisms are exposed to various physical factors. What is the mechanism of action of high temperature on the microbial cell? A. *Irreversible degradation of all cellular structures B. Mutagenic effect C. The transition to the anabiosis D. Hydrolysis of proteins E. Saponification of fats
22. Мікроорганізми в навколишньому середовищі витримують вплив різних фізичних факторів - висушування, висока температура, ультрафіолетове опромінення й ін. Який механізм дії на мікробну клітку високої температури? A. *Незворотні руйнування всіх компонентів клітини B. Мутації генів C. Зневоднення цитоплазми		**22.** Environmental microorganisms are exposed to various physical factors - drying, high temperature, ultraviolet irradiation, etc. What is the mechanism of action on microbial cell high temperature? A. *Irreversible destruction of all components of the cell B. Mutation C. Dehydration of cytoplasm D. Isolation of RNA from cells

D. Виділення РНК із клітки E. Часткова денатурація білків		E. Partial denaturation of proteins
23. На практичному занятті з мікробіології студент проводив посів мікроорганізмів на щільне поживне середовище для отримання ізольованих колоній. Який спосіб стерилізації бактеріологічної петлі ви оберете? A. *Прожарювання в полум'ї пальника B. Кип'ятіння при 60°C 5 разів C. Замочування в 1% розчині хлораміну B D. Стерилізація сухим жаром при 160°C 120-150 хвилин E. Обробка парами формальдегіду		**23.** In a practical lesson in microbiology, the student sowed microorganisms on a solid nutrient medium to obtain isolated colonies. What method of sterilization of the bacteriological loop should be used? A. * Burning in a flame of a burner B. Boiling at 60 °C 5 times C. Soaking in 1% Chloramine B Solution D. Dry heat sterilization at 160 °C for 120-150 minutes E. Formaldehyde Vapor Treatment
24. Приготування багатьох лікарських засобів вимагає суворого дотримання асептичних умов. Одним з джерел забруднення лікарських засобів мікроорганізмами може бути лабораторний посуд. Який метод стерилізації доцільніше використовувати для його стерилізації? A. *Сухим жаром B. Прожарювання C. Кип'ятіння D. Тиндалізація E. Пастеризація		**24.** For preparation of many drugs needs strict adherence to aseptic conditions. One of the sources of contamination of drugs by microorganisms may be laboratory dishes. Which method should be used for its sterilization? A. *Dry heat B. Igniting in the flame C. Boiling D. Tyndallization E. Pasteurization
25. Одним з джерел забруднення лікарських засобів мікроорганізмами може бути лабораторний посуд. Який метод доцільно використовувати для його стерилізації? A. *Сухий жар B. Тиндалізація C. Пастеризація D. Висушування E. Кип'ятіння		**25.** Laboratory glassware may be one source of contamination of drugs with microorganisms. What method is appropriate to use for its sterilization? A. *Dry heat B. Tindalization C. Pasteurization D. Drying E. Boiling
26. Постановка багатьох серологічних реакцій вимагає суворого дотримання асептичних умов. Який метод стерилізації доцільно використовувати для знезараження лабораторного посуду? A. *Сухим жаром B. Фільтрування C. Тиндалізація D. Пастеризація E. Прожарювання		**26.** The formulation of many serological reactions requires strict adherence to aseptic conditions. What sterilization method is appropriate to use for disinfection of laboratory glassware? A. *Dry heat B. Filtering C. Tyndalization D. Pasteurization E. Calcination

27. Для стерилізації лабораторного посуду в мікробіологічній лабораторії використовують: A. *Сушильну шафу B. Бактеріальні фільтри C. Апарат Коха D. Дезінфектанти E. Бактерицидні лампи		**27.** For sterilization of laboratory glassware in microbiological laboratory use: A. *Desiccator B. Bacterial filters C. Apparatus Koch D. Disinfectants E. Bacericidal lamps
28. В аптеці виготовлені очні краплі, які необхідно розфасувати в стерильні флакони. Який з методів стерилізації посуду потрібно використати? A. *Прожарювання в сухожаровій шафі B. Автоклавування C. Кип’ятіння D. Обробка дезінфікуючим розчином E. Опромінення ультрафіолетовим промінням		**28.** In the pharmacy was made eye drops that must be packaged in sterile vials. Which of the methods of sterilizing equipment should be used? A. * Dry heat sterilization B. Autoclaving C. Boiling D. Disinfection E. Ultraviolet radiation
29. У бактеріологічній лабораторії для стерилізації різних матеріалів і інструментів використовують сухо-жарову шафу. Для яких з перерахованих об'єктів застосовується такий метод стерилізації? A. *Скляні пробірки B. Фізіологічний розчин C. Прості поживні середовища D. Бактеріологічні петлі E. Гумові рукавички		**29.** In a bacteriological laboratory, a dry-air sterilizer is used to sterilize various materials and tools. For which of the listed objects is this sterilization method applicable? A. * Glass test tubes B. Saline C. Simple culture media D. Bacteriological loops E. Rubber gloves
30. Які з перерахованих нижче методів стерилізації при однократній термічній обробці об'єкта забезпечують повну загибель мікроорганізмів і їх спор? A. *Автоклавування B. Кип'ятіння C. Тиндалізація D. Кохірування E. Пастеризація		**30.** Which of the following methods of sterilization during a single thermal treatment of object provides a complete destruction of microorganisms and their spores? A. *Autoclaving B. Boiling C. Tyndallization D. In the Koch apparatus E. Pasteurization
31. Сольові розчини для парентерального введення, виготовлені в аптечних умовах стерилізують методом: A. *Автоклавування B. УФ-опромінення C. Сухий жар D. Хімічний E. Радіаційний		**31.** Salt solutions for parenteral administration, manufactured under pharmaceutical conditions, are sterilized by the method of: A. *Autoclaving B. UV irradiation C. Dry heat D. Chemical E. Radiation
32. Фізіологічний розчин,		**32.** Injecting saline was sterilized in an

призначений для ін'єкцій, був простерилізований в автоклаві при температурі 120^{0}С протягом 20 хвилин. Які патогенні мікроорганізми могли зберегти життєздатність при такому режимі стерилізації? A. *Ніякі B. Мікобактерії туберкульозу C. Клостридії правця D. Вірус гепатиту В E. Збудники госпітальних інфекцій		autoclave at 120 ^{0}C for 20 minutes. What pathogens can maintain viability in this mode of sterilization? A. *Nothing B. Mycobacterium tuberculosis C. Clostridium tetanus D. Hepatitis B E. Pathogens of nosocomial infections
33. У лікарняній аптеці виготовляють ізотонічний розчин натрію хлориду для парентерального введення. Оберіть оптимальний метод його стерилізації. A.*Автоклавування B. Сухим жаром C. Обробка текучою парою D. Кип'ятіння E. УФ-опромінення		**33.** In the hospital pharmacy is made isotonic sodium chloride for parenteral administration. Choose the best method for its sterilization. A. *Autoclaving B. By dry heat C. By moist heat D. Boiling E. UV exposure
34. У бактеріологічної лабораторії підготували до стерилізації м'ясо-пептонний бульйон. Який метод стерилізації доцільно використовувати? A. *Автоклавування B. Прожарювання C. Кип'ятіння D. Фільтрування E. Сухим жаром		**34.** In the bacteriological laboratory was prepared for sterilization MPB. What method of sterilization should be used? A. *Autoclaving B. Igniting C. Boiling D. Filtration E. By dry heat
35. У фармацевтичній практиці при виготовленні ряду препаратів потрібен стерильний ізотонічний розчин. Оберіть оптимальний метод для його стерилізації: A. *Стерилізація парою під тиском B. Стерилізація сухим жаром C. Кип’ятіння D. Прожарювання над полум'ям E. Пастеризація		**35.** In the pharmaceutical practice for the manufacturing of a number of drugs needed a sterile isotonic solution. Select the best method for its sterilization: A. *Steam sterilization with pressure B. Dry heat sterilization C. Boiling D. Igniting in the flame E. Pasteurization
36. В аптеці виготовлено партію флаконів з розчином глюкози для ін'єкційного введення. Який спосіб слід застосувати для їх стерилізації? A. *В автоклаві текучою парою дробним способом B. В автоклаві під тиском 2 атмосфери C. В сухожаровій шафі D. Рентгенівським опроміненням E. Ультрафіолетовим опроміненням		**36.** In the pharmacy was prepared batch of bottles with glucose solution for injection. Which way you want to apply for sterilization? A. * In an autoclave by fractional steam method B. In an autoclave with a pressure of 2 atmosphere C. In an oven by dry heat method D. X-radiation E. Ultraviolet radiation

37. Після приготування поживного середовища, що містить розчини вуглеводів, лаборант провів його стерилізацію. Який спосіб стерилізації був застосований? A. *Текучою парою дрібно B. Паром під тиском C. Кип'ятіння одноразове D. Ультрафіолетове опромінення E. Сухою жарою		**37.** After preparing a nutrient medium that contains carbohydrate solutions, the laboratory assistant sterilized it. What sterilization method was used? A. *Flowing steam fractionally B. Steam under pressure C. One-time boiling D. UV exposure E. Dry heat
38. В аптеці виготовили 5% розчин глюкози для внутрішньовенного введення. З метою прискорення стерилізацію текучою парою провели в один день: ранком, удень і ввечері по 60 хв. Проте під час контролю стерильності розчину виявлене його мікробіологічне забруднення. Як правильно потрібно було простерилізувати? A. *Стерилізувати тричі з інтервалом 24 год B. Стерилізувати 45 хв C. Стерилізувати 1 год D. Стерилізувати 15 хв E. Стерилізувати двічі на день		**38.** A 5% glucose solution for intravenous administration was prepared in a pharmacy. In order to accelerate, steam sterilization was carried out on the same day: in the morning, afternoon and evening for 60 minutes. Nevertheless, during the control of the sterility of the solution revealed its microbiological contamination. How to sterilize properly? A. *Sterilize three times with an interval of 24 hours B. Sterilize for 45 minutes C. Sterilize for 1 h D. Sterilize for 15 minutes E. Sterilize twice daily
39. Медикамент, що містить білок, стерилізували протягом тижня при температурі 55°С по годині щоденно. Який метод стерилізації використали? A. *Тиндалізацію B. Кип'ятіння C. Пастеризацію D. Пара під тиском E. Текучою парою		**39.** A protein-containing drug was sterilized for a week at 55 °C for an hour daily. What sterilization method was used? A. *Tindalization B. Boiling C. Pasteurization D. Steam under pressure E. Flowing steam
40. Термолабільний лікарський препарат для екстемпорального використання нагріли до 65 ^{0}С тричі з інтервалом в 1 день. До якого методу стерилізації звернулись в даному випадку? A. *Тиндалізація B. Пастеризація C. Прожарювання D. Кохування E. Фільтрування		**40.** The thermolabile drug for extemporal use was heated to 65 °C three times with an interval of 1 day. What sterilization method did you apply in this case? A. *Tyndalization B. Pasteurization C. frying D. Coaching E. Filtering
41. Який метод забезпечує надійну стерилізацію біологічних рідин (сироваток, розчинів ферментів, вітамінів тощо), які не витримують високих температур?		**41.** Which method provides a reliable sterilization of termolabile biological fluids (serum, solutions of enzymes, vitamins, etc.)? A. * Tyndallization

A. *Тиндалізація B. Сухий жар C. Текуча пара D. Волога пара під тиском E. Обпалювання в полум'ї (фламбування)		B. Dry heat C. Moist heat D. Autoclaving E. Igniting in the flame
42. Біологічні рідини: сироватки, розчини ферментів, вітамінів тощо не витримують високих температур, тому їх стерилізація здійснюється за температури 56 – 58 ^{0}C (5-6 разів через добу). Назвіть цей метод стерилізації. A. *Тиндалізація B. Пастеризація C. Автоклавування D. Фламбування E. Стерилізація вологим жаром		**42.** Biological fluids: serum, solutions of enzymes, vitamins, etc. do not withstand high temperatures, therefore, their sterilization is carried out at a temperature of 56 - 58 ^{0}C (5-6 times every other day). Indicate this sterilization method. A. *Tindalization B. Pasteurization C. Autoclaving D. flambeing E. Wet heat sterilization
43. Школяра відправили до магазину за молоком. Повертаючись, хлопець прочитав на упаковці, що молоко пастеризоване, і звернувся за поясненням цього терміну до старшого брата, який навчався в медичному університеті. Що, на Вашу думку, міг пояснити брат? A. *Пастеризація - прогрівання до 62-68°C та охолодження продукту B. Пастеризація - п'ятикратне прогрівання до 52-58°C та охолодження продукту для знищення мікробів та їх спор C. Пастеризація - додавання хімічних консервантів D. Пастеризація – стерилізація кип'ятінням E. Пастеризація – додавання антибіотиків		**43.** A schoolboy was sent to the store for milk. Turning around, the boy read on the information on the package that the milk was pasteurized, and turned for an explanation of what he read to his older brother, who studied at the medical university. What do you think brother could explain? A. *Pasteurization - heating to 62-68^{0}C and product cooling B. Pasteurization - five-fold heating to 52-58^{0}C and cooling of the product to destroy microbes and their spores C. Pasteurization - Addition of Chemical Preservatives D. Pasteurization - boiling sterilization E. Pasteurization - adding antibiotics
44. Виготовлення ін'єкційних розчинів у аптечних умовах вимагає контролю за якістю їх стерилізації. Що поміщають у стерилізаційну камеру автоклава для забезпечення цього контролю? A. *Ампулу зі спорами мікробів B. Ампулу з культурою стафілокока C. Ампулу з культурою кишкової палички D. Ампулу зі спорами грибів E. Ампулу з вірусами		**44.** The manufacture of injection solutions in pharmacy conditions requires monitoring the quality of their sterilization. What is placed in the sterilization chamber of the autoclave to ensure this control? A. *Ampoule with microbial spores B. Ampoule with staph culture C. Ampoule with E. coli culture D. Ampoule with fungal spores E. Ampoule with Viruses
45. В аптеці вирішили проводити контроль якості стерилізації		**45.** The pharmacy decided to control the quality of sterilization of instruments in

інструментарію в автоклаві за допомогою біологічного методу. Які мікроорганізми найбільш доцільно використовувати? A. **Bacillus subtilis* B. *Streptococcus pyogene* C. *Salmonella typhi* D. *Yersinia pestis* E. *Borrelia recurrentis*		an autoclave using the biological method. Which microorganisms are most appropriate to use? A. **Bacillus subtilis* B. *Streptococcus pyogene* C. *Salmonella typhi* D. *Yersinia pestis* E. *Borrelia recurrentis*
46. У виробництві медичних препаратів (живих та вбитих вакцин, сироваток тощо) використовують ліофільне висушування бактерій та вірусів. Як проводять ліофільне висушування? A. *У вакуумі за низької температури B. У вакуумі за високої температури C. За умов нормального атмосферного тиску і при кімнатний температурі D. За низької температури E. Усі відповіді вірні		**46.** In the production of medicines (live and killed vaccines, serums, etc.), freeze-drying of bacteria and viruses is used. How is freeze drying carried out? A. *In vacuum at low temperature B. In vacuum at high temperature C. Under normal atmospheric pressure and at room temperature D. At low temperature E. All answers are correct.
47. У фармацевтичній практиці широко використовуються: асептика, антисептика, дезінфекція, стерилізація. Дайте правильне визначення поняттю "асептика". A. *Попередження потрапляння мікробів на який-небудь об'єкт B. Знищення в навколишньому середовищі патогенних мікробів C. Повне знищення всіх форм мікробів в об'єкті D. Використання речовин, що вбивають мікроорганізми на шкірі й слизових оболонках E. Використання речовин, що вбивають патогенні мікроби у внутрішньому середовищі організму		**47.** In pharmaceutical practice widely used: asepsis, antisepsis, disinfection, sterilization. Give the correct definition of the concept of "asepsis". A. *The prevention of hitting microbes on an object B. The destruction of the environment of pathogenic microbes C. Complete destruction of all forms of microbes on an object D. Using of substances that kill microorganisms on the skin and mucous membranes E. Using of substances that kill pathogenic microbes in the in the body of the patient
48. При виробництві лікарських препаратів необхідно дотримувати комплексу мір, спрямованих на попередження їхньої мікробної контамінації. як називається цей комплекс мір? A. *Асептика B. Дезінфекція C. Стерилізація D. Дератизація E. Антисептика		**48.** In the production of drugs, it is necessary to observe a set of measures aimed at preventing their microbial communication. What is the name of this set of measures? A. *Aseptic B. Disinfection C. Sterilization D. Deratization E. Antiseptic
49. Як називається комплекс лікувально-профілактичних заходів,		**49.** What is the name of the complex of treatment and prophylactic measures

що спрямовані на знищення патогенних мікробів, які вже потрапили в організм (в рану, на шкіру, слизові оболонки та опікові поверхні)? A. *Антисептика B. Асептика C. Дезінфекція D. Хіміотерапія E. Стерилізація		aimed at the destruction of pathogenic microbes that have already entered the body (in the wound, on the skin, mucous membranes and burn surfaces)? A. *Antiseptic B. Aseptic C. Disinfection D. Chemotherapy E. Sterilization
50. У боротьбі з інфекційними захворюваннями й для їх профілактики велике значення має дезінфекція. Що варто розуміти під цим терміном? A.*Знищення мікроорганізмів на об'єктах зовнішнього середовища B. Знищення патогенних мікроорганізмів у внутрішньому середовищі організму хворого C. Знищення патогенних мікроорганізмів на поверхні шкіри й слизових оболонок D. Знищення комах - переносників збудників інфекцій E. Знищення гризунів – джерел інфекцій		**50.** In the fight against infectious diseases and their prevention is of great importance disinfection. What is meant by this term? A. *Destruction of microorganisms in environmental objects B. Destruction of pathogens in the body of the patient C. The destruction of pathogenic microorganisms on the surface of the skin and mucous membranes D. The destruction insects - carriers of pathogens E. The destruction of rodents - the sources of infection
51. Для контролю якості проведеної в аптеці дезінфекції використовується бактеріологічний метод. Відсутність якого мікроорганізму в змивах з об’єктів дослідження свідчить про ефективність проведеної дезінфекції? A.*Кишкова паличка B. Золотавий стафілокок C. Вульгарний протей D. Синьогнійна паличка E. Гемолітичний стрептокок		**51.** In the pharmacy for quality control of disinfection is used bacteriological method. The absence of what microorganism in the objects washings demonstrates the effectiveness of disinfection? A.*Escherichia coli B. Staphylococcus aureus C. Proteus vulgaris D. Pseudomonas aeruginosa E. Streptococci pyogenes
Мікроорганізми довкілля		**Microorganisms of environment**
1. При плановому бактеріологічному дослідженні повітря аптеки було виділено *B. cereus*, *M. luteus*, дріжджові гриби, гемолітичні стрептококи. Який із вказаних мікроорганізмів є санітарно-показовим? A. *Гемолітичні стрептококи B. *B. cereus* C. *M. luteus* D. Дріжджові гриби E. Всі перелічені		**1.** When planned bacteriological examination of air pharmacies were identified: *B. cereus*, *M. luteus*, yeasts, hemolytic streptococci. Which of these organisms is indicative of sanitation? A. *Haemolytic streptococci B. *B. cereus* C. *M. luteus* D. Yeasts E. All of the above

2. З метою контролю санітарного стану приміщення аптеки, де готують лікарські форми, проведене обстеження повітря. Які з виявлених бактерій вказують на незадовільний санітарний стан? A.*Гемолітичні стрептококи B. Плісеневі гриби C. Сарцини D. Грампозитиві бацили E. Мікрококи		**2.** For control of premises' sanitation, where the finished dosage forms, was examine of air. Which of the identified bacteria indicates poor sanitary condition? A.*Hemolytic streptococci B. Mold fungi C. Sarcina D. Gram-positive bacilli E. Micrococci
3. Наявність патогенних мікроорганізмів у повітрі можна передбачити за присутністю санітарно-показових бактерій. Виберіть серед перерахованих бактерії, які є показником безпосередньої епідеміологічної небезпеки. A.*Гемолітичні стрептококи B. Сарцини C. Плісеневі гриби D. Дріжджові гриби E. Мікрококи		**3.** The presence of pathogenic microorganisms in the air may be provided by the presence of sanitary representative bacteria. Choose among these bacteria, which are a direct indicator of the epidemiological risk. A. *Hemolytic streptococci B. Sarcina C. Mold fungi D. Yeasts E. Micrococci
4. При вивченні посівів повітря, взятого в аптеці, бактеріолог виявив санітарно-показовий мікроорганізм. Який це мікроорганізм? A. *Золотавий стафілокок B. Сінна паличка C. Кишкова паличка D. Негемолітичний стрептокок E. Дифтерійна паличка		**4.** In the study of crops air from the pharmacy, bacteriologist, discovered sanitary demonstration microorganism. What is a microorganism? A. **Staphylococcus aureus* B. *Bacillus subtilis* C. *Escherichia coli* D. Non-hemolitic streptococcus E. *Corynebacterium diphtheria*
5. При дослідженні бактеріальної забрудненості повітря враховують загальну кількість мікроорганізмів у певному об'ємі, а також якісний склад мікрофлори. Які мікроорганізми є санітарно-показовими для повітря закритих приміщень? A.*Золотавий стафілокок B. Кишкова паличка C. Сінна паличка D. Дріжджові гриби E. Плісеневі гриби		**5.** In the study of bacterial contamination of air, we can control the total number of microorganisms in a certain volume and qualitative composition of microflora. What microorganisms are sanitary indicative for indoor air? A. **Staphylococcus aureus* B. *Escherichia coli* C. *Bacillus subtilis* D. Yeasts E. Molds
6. При санітарно-біологічному дослідженні повітря аптеки в ньому був виявлений санітарно-показовий мікроорганізм. Назвіть цей мікроорганізм. A. *Золотавий стафілокок		**6.** For sanitary and biological research chemist's air it was discovered by the sanitary-indicative microorganisms. Name this microorganism. A. **Staphylococcus aureus* B. *Escherichia coli*

B. Кишкова паличка C. Фекальний ентерокок D. Зеленястий стрептокок E. Цитробактер		C. *Enterococcus faecalis* D. *Streptococcus viridans* E. Citrobacter
7. Працівники бактеріологічної лабораторії здійснили перевірку дотримання санітарно-протиепідемічного режиму в аптеці, зокрема в її асептичному приміщенні. Ними було досліджено повітряне середовище. Які мікроорганізми є санітарно-показовими для повітря асептичних приміщень аптек? A.*Золотавий стафілокок та гемолітичний стрептокок B. Золотавий стафілокок та епідермальний стафілокок C. Золотавий стафілокок та сапрофітний стафілокок D. Епідермальний стафілокок та гемолітичний стрептокок E. Сапрофітний стафілокок та гемолітичний стрептокок		**7.** Employees of bacteriological laboratory carried out verification of compliance with sanitary and epidemic profile in the pharmacy, in particular in its aseptic room. They had studied air environment. What microorganisms are sanitary representative for the air space aseptic pharmacy? A. **Staphylococcus aureus* and hemolytic streptococci B. *Staphylococcus aureus* and epidermal staphylococci C. *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus saprophyticus* D. Epidermal staphylococci and hemolytic streptococcus E. *Staphylococcus saprophyticus* and hemolytic streptococci
8. При санітарно-бактеріологічному дослідженні повітря в приміщенні аптеки встановлено підвищений вміст санітарно-показових мікроорганізмів. Які це мікроорганізми? A.*Золотавий стафілокок і гемолітичні стрептококи B. Дифтерійна й туберкульозна палички C. Кишкова й синьогнійна палички D. Епідермальний стафілокок і сарцини E. Ентерококи й цитробактер		**8.** For sanitary and bacteriological study of air in the room pharmacies found an increased content of sanitary-indicative microorganisms. What are microorganisms? A. **Staphylococcus aureus* and hemolytic streptococci B. Diphtheria and tubercle bacillus C. *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa* D. Epidermal staphylococci and Sarcina E. Enterococci and Citrobacter
9. У літній період провели санітарно-мікробіологічне дослідження повітря в приміщенні аптеки. Виявили *Streptococcus haemolyticus* і *Streptococcus viridans* у кількості 40 мікроорганізмів в 1 м^3. Дайте мікробіологічну характеристику повітря: A. *Забруднений B. Майже чистий C. У межах припустимої норми D. Чистий E. По цих мікроорганізмах чистота повітря не визначається		**9.** In the summer, they conducted a sanitary-microbiological study of air in the pharmacy. Found *Streptococcus haemolyticus* and *Streptococcus viridans* in the amount of 40 microorganisms in 1 m^3. Give the microbiological characteristics of air: A. *Contaminated B. Almost clean C. To the extent permitted D. Clean E. For these microorganisms, air purity is not determined
10. Для забору проб повітря в аптеці,		**10.** For air sampling in a pharmacy, a

бактеріолог використав апарат Кротова. Як називається метод дослідження повітря? A. *Аспіраційний B. Мембранних фільтрів C. Термопреципітаційний D. Седиментаційний E. Вакуумний		bacteriologist used Krotov apparatus. What is the method of study of air? A. *Aspiration B. Membrane filters C. Termoprecipitation D. Sedimentation E. Vacuum
11. На яких механізмах ґрунтується принцип роботи рециркуляційних повітроочисників, рекомендованих для використання в аптечних установах з метою підтримання мікробіологічної чистоти повітря ? A. *Фільтрування і УФ-опромінення B. Хімічної стерилізації C. Радіаційне опромінення D. Ультразвукове опромінювання E. Газова стерилізація		**11.** On what mechanisms is the principle of operation of recirculating air cleaners recommended for use in pharmacies in order to maintain microbiological purity of air based? A. *Filtration and UV exposure B. Chemical sterilization C. Radiation exposure D. Ultrasound irradiation E. Gas sterilization
12. Який мікроорганізм обраний як санітарно-показовий для питної води? A.*Кишкова паличка B. Пневмокок C. Мікрокок D. Збудник сифілісу E. Сальмонела		**12.** Which microorganism selected as exemplary for sanitary drinking water? A. **Escherichia coli* B. Pneumococcus C. Micrococcus D. The causative agent of syphilis E. Salmonella
13. Для оцінки рівня мікробного забруднення об'єктів оточуючого середовища визначають кількість санітарно-показових мікроорганізмів. Укажіть їх для питної води: A.**Escherichia coli* B. *Staphylococcus aureus* C. *Streptococcusviridans* D. *Clstridium perfringens* E. *Candida albicans*		**13.** To assess the level of microbial contamination of the environment determine the number of sanitary-indicative microorganisms. Give them for drinking water: A. **Escherichia coli* B. *Staphylococcus aureus* C. *Streptococcus viridans* D. *Clostridium perfringens* E. *Candida albicans*
14. При санітарно-мікробіологічному дослідженні водопровідної води міської СЕС були виявлені мікроорганізми наявність яких свідчить про свіже фекальне забруднення води. Які мікроорганізми були виявлені? A. **Escherichia coli* B. *Staphylococcus aureus* C. *Staphylococcus alagaciae* D. *Neisseria sicca* E. *Haemophilus influenzae*		**14.** During the sanitary-microbiological study of the tap water of the city Health Inspection Services, microorganisms were detected, the presence of indicates fresh fecal pollution of the water. What microorganisms have been detected? A. **Escherichia coli* B. *Staphylococcus aureus* C. *Staphylococcus alagaciae* D. *Neisseria sicca* E. *Haemophilus influenzae*
15. Для оцінки якості води, яку використовують в аптеці, проведене бактеріологічне дослідження. Який		**15.** To assess the quality of water used in the pharmacy carried bacteriological research. Which indicator shows the

показник характеризує кількість бактерій групи кишкових паличок в 1 літрі води? A. *Колі-індекс B. Мікробне число C. Перфрингенс-титр D. Титр ентерококів E. Титр колі-фагу		number of bacteria of Escherichia coli in 1 liter of water? A. *Coli index B. Microbial numbers C. Perfringens-titer D. Titer of enterococci E. Titre of coli-phage
16. 500 мл води пропустили через мембранний фільтр та помістили його на середовище Ендо. Після 24 годинної інкубації при 37°С провели диференціацію колоній та їх підрахунок. Ці дослідження спрямовані на визначення: A. *Колі-індексу B. Загальної кількості бактерій у воді C. Перфрінгенс-титру D. Кількості синьогнійних паличок E. Патогенних мікробів у воді		**16.** 500 ml of water was passed through a membrane filter and one placed on Endo medium. After 24 hours of incubation at 37 ° C, differentiation of the colonies and their counting were performed. These studies are aimed at determining: A. * Coli index B. Total bacteria in water C. Perfringens titer D. Quantities of Pseudomonas aeruginosa E. Pathogenic microbes in water
17. Біля місцевості, де планують відкрити дитячий табір для літнього відпочинку, знаходиться колодязь. За яким показником слід оцінювати ступінь біологічного забруднення питної води ? A. *Колі-індекс B. Перфрінгенс-титр C. Олігосапробність D. Полісапробність E. Мезосапробність		**17.** Near the area where they plan to open a children's camp for summer holidays, there is a well. What indicator should assess the degree of biological pollution of drinking water? A. *Coli index B. Performance title C. Oligosaprobnost D. Polysaprobity E. Mesosaprobity
18. При санітарно-мікробіологічному дослідженні питної води централізованого водопостачання визначають колі-індекс. Які поживні середовища для цього використовують? A. *Ендо агар B. Середовище Сабуро C. Жовточно-сольовий агар D. Сироватковий агар E. Вісмут-сульфіт агар		**18.** In the sanitary-microbiological study of drinking water of centralized water supply, the coli index is determined. What culture medium is used for this? A. *Endo agar B. Medium Saburo C. Yolk Salt Agar D. Serum Agar E. Bismuth sulphite agar
19. При бактеріологічному дослідженні води з міського водогону було отримано такі результати: колі-індекс 23, мікробне число 160. Чи відповідає така вода нормативним показникам? A. *Не відповідає за обома показниками B. Відповідає за обома показниками		**19.** Bacteriological study of water from the city water supply was obtained following results: if the index 23, the microbial number 160. Does these water regulatory indicators? A. *Not responsible for both indicators B. Responsible for both parameters C. Not responsible for coli- index, but is responsible for the microbial count

C. Не відповідає за колі-індексом, але відповідає за мікробним числом D. Відповідає за колі-індексом, але не відповідає за мікробним числом		D. Responsible for the coli-index, but is not responsible for the microbial count
20. Наявність кишкової палички у воді є показником фекального забруднення. Що прийнято вважати колі-титром? A. *Найменша кількість води, у якому виявлено присутність кишкової палички B. Кількість кишкових паличок в 1 л води C. Кількість кишкових паличок в 1 мл води D. Загальна кількість бактерій в 1 мл води E. Загальна кількість бактерій в 1 л води		**20.** The presence of E. coli in water is an indicator of faecal contamination. What is considered to be coli-titre? A.*The least amount of water, which revealed the presence of E. coli B. Number of E. coli in 1 liter of water C. Number of E. coli in 1 ml of water D. The total number of bacteria in 1 ml of water E. The total number of bacteria in 1 liter of water
21. Під час санітарно-мікробіологічного дослідження питної води виявили колі-фаги. Який висновок слід зробити про санітарно-гігієнічний стан цієї води? A. *Фекальне забруднення води B. Артезіанська вода C. Вода придатна до вживання D. Вода для господарських робіт E. Вода придатна до вживання після кип'ятіння		**21.** During the sanitary-microbiological study of drinking water, coli phages were discovered. What conclusion should be made about the sanitary-hygienic condition of this water? A. *Fecal water pollution B. Artesian water C. Water suitable for consumption D. Household water E. Water suitable for use after boiling
22. Під час санітарно-мікробіологічного дослідження питної води виявили колі-фаги. Який висновок слід зробити про санітарно-епідемічний стан цієї води? A. *Забруднена B Стерильна C. Придатна для споживання D. Практично стерильна E. Сумнівна		**22.** During the sanitary-microbiological study of drinking water, coliphages were identified. What conclusion should be made about the sanitary-epidemiological state of this water? A. *Contaminated B. Suitable for use C. Almost sterile D. Sterile E. Doubtful
23. В лабораторію для проведення санітарно-вірусологічного дослідження доставлена проба води, що використовується у виробництві лікарських препаратів. Виявлення якої групи вірусів вказує на фекальне забруднення води і необхідність додаткового очищення? A. *Пікорнавіруси B. Флавівіруси C. Ортоміксовіруси D. Ретровіруси		**23.** A water sample has been delivered to the laboratory for conducting a sanitary-virological study, which is used in the manufacture of medicines. Identification of which group of viruses indicates fecal contamination of water and the need for additional purification? A. *Picornaviruses B. Flaviviruses C. Orthomyxoviruses D. Retroviruses E. Herpes viruses

E. Герпесвіруси		
24. Яким повинне бути мікробне число питної води, що допустиме за Державним Стандартом України на питну воду? A. *100 B. 1000 C. 10000 D. 100000 E. 1000000		**24.** What should be the number of microbial drinking water allowable for the Ukrainian state standards for drinking water? A. *100 B. 1000 C. 10000 D. 100000 E. 1000000
25. При мікробіологічному дослідженні водопровідної води санітарним лікарем виявлено 150 мікробних клітин в 1 мл. Як оцінити придатність такої води для споживання ? A. *Не придатна для споживання B. Стерильна C. Придатна для споживання D. Умовно стерильна E. Практично стерильна		**25.** A microbiological study of tap water by a sanitary doctor revealed 150 microbial cells in 1 ml. How to assess the suitability of such water for consumption? A. *Not suitable for consumption B. Sterile C. Suitable for consumption D. Conditionally sterile E. Almost sterile
26. Існують певні вимоги щодо бактеріального стану води, на якій готують певні лікарські форми. Який показник використовують для оцінки загального забруднення води? A.*Кількість бактерій в 1 мл води B. Кількість бактерій в 1 л води C. Наявність кишкових паличок D. Наявність анаеробних бацил E. Наявність ентерококів		**26.** There are certain requirements for bacterial water conditions, which are preparing certain dosage forms. Which indicators are used to assess the overall pollution of water? A *Number of bacteria in 1 ml of water B. The number of bacteria in 1 liter of water C. The presence of E. coli D. The presence of anaerobic bacilli E. The presence of enterococci
27. На фармацевтичному підприємстві проведено санітарно-мікробіологічне дослідження водопровідної води. Який метод дослідження використали для оцінки загального мікробного числа? A. *Метод мембранних фільтрів B. Метод Кротова C. Седиментаційний метод D. Мікроскопічний метод E. Будь-який з перерахованих		**27.** The pharmaceutical company conducted a sanitary-microbiological study of tap water. What method can be used to estimate the total microbial number? A. *Membrane Filter Method B. Krotov Method C. Sedimentation method D. Microscopic method E. Any of the following
28. При дослідженні санітарного стану об'єкта навколишнього середовища визначений перфрингенс-титр. Який саме об'єкт досліджувався? A. *Ґрунт B. Водопровідна вода C. Вода з відкритої водойми D. Повітря матеріальної кімнати		**28.** In the study of the sanitary condition of the environmental object, a perfringence titer is determined. Which object was investigated? A. *Soil B. Tap water C. Water from an open water body D. Air material room pharmacy E. Open air

аптеки E. Повітря відкритої місцевості		
29. Для характеристики бактеріального забруднення ґрунту, джерелами якого є людина або тварина визначають санітарно-показові мікроорганізми. Який мікроорганізм свідчить про давнє фекальне забруднення ґрунту ? A. **Clostridium perfringens* B. *Escherichia coli* C. *Streptococcus faecalis* D. *Salmonella enteritidis* E. *Pseudomonas aeruginosa*		**29.** To characterize the bacterial contamination of the soil with the human or animal, determine the sanitary-indicative microorganisms. Which microorganism indicates long-standing fecal contamination of the soil? A. **Clostridium perfringens* B. *Escherichia coli* C. *Streptococcus faecalis* D. *Salmonella enteritidis* E. *Pseudomonas aeruginosa*
30. Досить часто ґрунт може бути місцем перебування низки патогенних мікроорганізмів. Збудники яких захворювань можуть тривалий час існувати в ґрунті? A.*Збудники сибірки B. Збудники дифтерії C. Збудники вірусного гепатиту D. Збудники кашлюка E. Збудники дизентерії		**30.** Quite often, the soil may be the seat of a number of pathogenic microorganisms. Pathogens what diseases can be a long time to exist in the soil? A. *Pathogens of anthrax B. Pathogens of diphtheria C. Pathogens of viral hepatitis D. Pathogens of pertussis E. Pathogens of dysentery
31. Серед мікрофлори ґрунту дуже часто можна виявити представників патогенних мікроорганізмів. Збудники яких з наведених хвороб можуть тривалий час існувати в ґрунті? A. *Правець і газова анаеробна інфекція B. Лептоспіроз і чума C. Туберкульоз і мікобактеріози D. Черевний тиф і дизентерія E. Коліентерит і холера		**31.** Among the microflora of the soil, representatives of pathogenic microorganisms can often be found. The causative agents of which of the following diseases can exist in the soil for a long time? A. *Tetanus and gas anaerobic infection B. Leptospirosis and plague C. Tuberculosis and mycobacteriosis D. Typhoid fever and dysentery E. Colienteritis and cholera
32. При санітарно-мікробіологічному дослідженні ґрунту визначають кількість санітарно-показових мікроорганізмів. Вкажіть їх. A.**Streptococcus faecalis, E. coli, Clostridium perfringens* B. *Streptococcus haemolyticus, Streptococcus faecalis* C. Гриби роду *Candida, Streptococcus faecalis* D. *Streptococcus faecalis, Clostridium perfringens* E. *Staphylococcus aureus, Clostridium perfringens*		**32.** In the sanitary-microbiological study of the soil, the number of sanitary-indicative microorganisms is determined. Indicate them. A. **Streptococcus faecalis, E. coli, Clostridium perfringens* B. *Streptococcus haemolyticus, Streptococcus faecalis* C. Fungi from genus *Candida, Streptococcus faecalis* D. *Streptococcus faecalis, Clostridium perfringens* E. *Staphylococcus aureus, Clostridium perfringens*
33. Оцінювання санітарно-мікробіологічного стану оточуючого		**33.** Assessment of the sanitary-microbiological state of the

середовища, харчових продуктів, води і предметів ужитку досліджують санітарно-показові мікроорганізми. При цьому встановлюють кількісні показники забруднення та наявністю окремих видів. Який показник характеризує загальне мікробне осіменіння на 1 г твердої речовини чи 1 мл рідини? A. *Мікробне число B. Колі-титр C. Колі-індекс D. Перфрінгенс-титр E. Перфрінгенс-індекс		environment, food, water and household items is carried out by sanitary-indicative microorganisms. At the same time, quantitative indicators of pollution and the presence of certain species are established. What indicator characterizes the total microbial insemination per 1 g of solid or 1 ml of liquid? A. *Microbial number B. Coli titer C. Coley index D. Perfringent titer E. Performance Index
34. У змиві з рук кухара дитячого садка виявлено ешерихії, актиноміцети, стафілококи, бацили, плісняві гриби. Наявність яких мікробів свідчить про фекальне забруднення рук? A. *Кишкова паличка B. Актиноміцети C. Стафілококи D. Бацили E. Плісняві гриби		**34.** Escherichia, actinomycetes, staphylococcus, bacilli, moldy fungi were found in the washings from the hands of the kindergarten cook. Which microbes indicate fecal contamination of the hands? A. **E. coli* B. Actinomycetes C. Staphylococci D. Bacilli E. Mold fungi
35. При проведенні перевірки аптеки санітарною службою були виявлені у змивах з поверхні робочого стола бактерії, які вказують на фекальне забруднення. Назвіть ці бактерії: A. *Кишкова паличка B. Сарцини C. Клебсієли D. Серрації E. Антракоїди		**35.** During the pharmacy inspection by the sanitary service, bacteria were detected in swabs from the surface of the working table that indicate fecal contamination. Name these bacteria: A. **E. coli* B. Sarcin C. Klebsiella D. Serrations E. Anthracoids
Фітопатогенні мікроорганізми Мікробна контамінація лікарських засобів		**Phytopathogenic microorganisms Microbial contamination of medicines**
1. При мікробіологічному дослідженні рослинної лікарської сировини виявлені бактерії різних видів. Серед них до епіфітної мікрофлори відноситься: A. **Erwinia herbicola* B. *Erwinia carotovora* C. *Erwinia amilofora* D. *Pseudomonas syringae* E. *Xanthomonas beticola*		**1.** When microbiological study of medicinal plant materials identified bacteria of different species. Among them to epiphytic microflora include: A. **Erwinia herbicola* B. *Erwinia carotovora* C. *Erwinia amilofora* D. *Pseudomonas syringae* E. *Xanthomonas beticola*
2. Ушкоджуюча дія мікроорганізмів на рослини, серед іншого, обумовлена дією певних ферментів.		**2.** Injurious effect of pathogenic microorganisms on the plants due to the action of certain enzymes. Which groups

Які групи ферментів дозволяють фітопатогенним бактеріям проникати усередину рослини? A. *Всі перелічені B. Целюлази C. Протеази D. Пектінази E. Гідролази		of enzymes allow phytopathogenic bacteria to penetrate deep into the plant? A. *All list B. Celullases C. Proteases D. Pectinases E. Hydrolases
3. Свіжозібрані лікарські рослини виявилися заражені бактеріями роду *Pseudomonas*, які викликають мацерацію рослинних тканин і руйнування клітинних оболонок. Яким ферментом можуть бути обумовлені фітопатогенні властивості цього мікроорганізму? A. *Пектиназа B. Нітратредуктаза C. Каталаза D. ДНКаза E. Глюкозооксидаза		**3.** Freshly picked herbs were contaminated by bacteria of genus Pseudomonas, which cause maceration of plant tissues and destruction of cell membranes. How enzyme can be caused by phytopathogenic properties of this organism? A. *Pectinase B. Nitrate reductase C. Catalase D. DNAse E. Glucase
4. Інфікування лікарських рослин мікроорганізмами виключає їхнє наступне використання фармацевтичною промисловістю. Інвазивні властивості фітопатогенних мікроорганізмів обумовлені такими ферментами: A. *Гідролітичні B. Оксідоредуктази C. Ізомерази D. Ліази E. Трансферази		**4.** Infection of medicinal plants with microorganisms precludes their subsequent use by the pharmaceutical industry. The invasive properties of phytopathogenic microorganisms are due to such enzymes: A. *Hydrolytic B. Oxidoreductases C. Isomerase D. Lyases E. Transferase
5. Фітопатогенні мікроорганізми викликають захворювання рослин, що призводить до псування лікарської сировини. Назвіть основне місце перебування фітопатогенів у природі? A. *Грунт B. Вода C. Повітря D. Тварини E. Комахи		**5.** Phytopathogenic microorganisms cause disease in plants, which leads to the deterioration of medicinal raw materials. What is the main seat of the pathogens in nature? A. *Soil B. Water C. Air D. Animals E. Insects
6. Фітопатогени представлені різними мікроорганізмами: бактеріями, грибами, актиноміцетами, вірусами. Назвіть основне місце перебування фітопатогенів у природі: A. *Грунт B. Частини рослин C. Повітря		**6.** Phytopathogens are represented by various microorganisms: bacteria, fungi, actinomycetes, viruses. What is the main location of phytopathogens in nature: A. *Soil B. Parts of plants C. Air D. Water

D. Вода E. Судинна система		E. Vascular system of the plant
7. Фітопатогенні мікроорганізми відносяться до різних груп. Яка з них найчастіше викликає захворювання лікарських рослин? A. *Гриби B. Віруси C. Бактерії D. Актиноміцети E. Мікоплазми		**7.** Phytopathogenic microorganisms belong to different taxonomic groups. Representatives of what of them often cause infectious diseases of medicinal plants? A. *Fungi B. Viruses C. Bacteria D. Actinomycetes E. Mycoplasmas
8. Фітопатогенні захворювання змінюють фармакологічні властивості рослин. Які мікроорганізми найчастіше викликають такі захворювання? A. *Гриби B. Віруси C. Бактерії D. Актиноміцети E. Мікоплазми		**8.** Phytopathogenic microorganisms alter the pharmacological properties of plants. What are the microorganisms most commonly cause these diseases? A. *Fungi B. Viruses C. Bacteria D. Actinomycetes E. Mycoplasmas
9. При зборі лікарської сировини (плоди бузини) на гілках рослин були виявлені численні нарости й пухлини. Які фітопатогенні мікроорганізми з найбільшою ймовірністю могли викликати такі ушкодження рослин? A. *Гриби B. Актиноміцети C. Мікоплазми D. Віруси E. Бактерії		**9.** At collecting of medicinal raw material (elderberry fruit) on the branches of plants were found numerous tumors. What phytopathogenic microorganisms are most likely to cause such damage to plants? A. *Fungi B. Actinomycetes C. Mycoplasmas D. Viruses E. Bacteria
10. Фітопатогенні мікроорганізми можуть істотно впливати на врожайність лікарських рослин, зменшуючи їх біомасу, кількість активних речовин. Одними з ознак ураження рослин фітопатогенними мікроорганізмами є поява гнилі на органах і тканинах, багатих на воду, зі зміною кольору, смаку, появою запаху. Які з мікроорганізмів найчастіше спричиняє появу гнилі? A. *Гриби і бактерії B. Віруси і рикетсії C. Мікоплазми і віроїди D. Мікоплазми і рикетсії E. Віруси і бактерії		**10.** Phytopathogenic microorganisms can significantly affect the yield of medicinal plants, reducing their biomass, the amount of active substances. One of the signs of plant damage by phytopathogenic microorganisms is the appearance of rot on organs and tissues that contain a lot of water, with a change in color, taste, and the appearance of a smell. Which of the microorganisms are most likely to cause rot? A. *Fungi and bacteria B. Viruses and Rickettsia C. Mycoplasmas and viroids D. Mycoplasmas and rickettsia E. Viruses and bacteria
11. Рослинну сировину слід обстежити на наявність в ній		**11.** Plant's raw materials should be screened for the presence of yeast-like

дріжджоподібних грибів. Яке середовище слід використати для того, щоб забезпечити розвиток даного виду мікроорганізму, але щоб при цьому супутня мікрофлора не виростала або росла дуже повільно? A. *Агар Сабуро B. Агар Ендо C. М'ясо-пептонний агар D. Молочно-сольовий агар E. Кров'яний агар		fungi. What type of environment you must use in order to ensure the development of this type of microorganism, but that while the accompanying microflora not grow or grew very slowly? A. *Agar Saburo B. Endo Agar C. Meat-peptone agar D. Milk-salt agar E. Blood agar
12. З метою визначення можливої контамінації медичного препарату грибами зробили посів на живильне середовищ, на якій виросли великі сметаноподібні колонії. Яке живильне середовище було використане в цьому випадку ? A. *Сабуро B. Левенштейна-Йєнсена C. Ру D. Лефлера E. ФІН-2		**12.** In order to determine the possible contamination of the medicinal product with fungi, they sowed on a nutrient medium on which large sour cream-like colonies grew. What culture medium was used in this case? A. *Saburo B. Levenshtein-Jensen C. Ru D. Leflera E. FINN-2
13. Перед приготуванням препаратів з рослинної сировини проводять її мікробіологічний контроль з метою встановлення мікробного числа і перевірки на наявність БГКП. На яке середовище здійснюють посів для виявлення БГКП? A. *Ендо B. Жовтково-сольовий агар C. Цукровий бульйон D. Кітта-Тароці E.М 'ясо-пептонний агар		**13.** Before preparing preparations from plant materials, microbiological control is carried out in order to establish the microbial number and check for the presence of coliforms. What medium is sowing used to detect coliforms? A. * Endo B. Vitelline Salt Agar C. Sugar broth D. Kitta-Tarozzi E. Meat-peptone agar
14. Багато хвороб лікарських рослин обумовлюють бактерії роду *Pseudomonas*. Виберіть серед перерахованих бактерій те, які належать до цього роду: A. *Синьогнійна паличка B. Мікрококи C. Протей D. Кишкова паличка E. Микоплазма		**14.** Many diseases of medicinal plants are caused by bacteria of the genus *Pseudomonas*. Choose among the bacteria that belong to this genus: A. **Pseudomonas aeruginosa* B. Micrococci C. Proteus D. *E. coli* E. Mycoplasma
15. При неправильному зберіганні рослинної лікарської сировини, в аптеці виявили ураження у вигляді м'якої гнилі, вілту, плямистості, некрозу. Як називаються такі захворювання? A. *Бактеріози		**15.** With improper storage of herbal medicinal raw materials, the pharmacy revealed a lesion in the form of soft rot, wilt, spotting, necrosis. What is the name of this disease? A. *Bacterioses B. Nematoses

B. Нематози C. Вірусні ураження D. Мікози E. Мікоплазмози		C. Viral lesions D. Mycosis E. Mycoplasmase
16. Захворювання лікарських рослин, що викликаються фітопатогенними бактеріями, відрізняються різноманіттям проявів. Укажіть основний симптом бактеріального вілту: A. *Зів'ялість B. Плямистість C. Пухлина D. Гниль E. Опік		**16.** Diseases of medicinal plants, which are caused by phytopathogenic bacteria, have different manifestations. Specify the main symptom of bacterial wilt: A. *Fading B. Spotting C. Tumor D. Decay E. Burn
17. На плантації лікарських рослин поширилося захворювання, при якому на листах утворюються жовті плями й ділянки некрозу. Сік хворих рослин зберігає інфекційність при проходженні через бактеріальний фільтр, але при його посіві на живильні середовища ріст збудника не виявляється. До якої групи фітопатогенних мікроорганізмів найбільш ймовірно належить збудник цього захворювання? A. *Віруси B. Гриби C. Актиноміцети D. Бактерії E. Мікоплазми		**17.** There is disease in which leaves are formed yellow spots and areas of necrosis on the plantation of medicinal plants. Juice of diseased plants retains infectivity when passing through a bacterial filter, but when plated on nutrient medium the growth of the pathogen is not detected. To which group of pathogenic microorganisms most likely belongs to the agent of this disease? A. *Viruses B. Fungi C. Actinomycetes D. Bacteria E. Mycoplasmas
18. Під час збору лікарської сировини на плантаціях виявлено велику кількість рослин із мозаїчним забарвленням листя. Виявлено різке зниження в цій сировині кількості діючої речовини. Який вірогідний агент спричинив таке ураження рослин? A. *Фітопатогенні віруси B. Фітопатогенні бактерії C. Токсичні речовини ґрунту D. Мікроскопічні кліщі E. Нематоди		**18.** A large number of plants with a mosaic of colored leaves were revealed during the collection of medicinal plant on plantations. Revealed a sharp decline in the raw number of the active ingredient. What is the most likely infectious agent caused the destruction of such plants? A.*Phytopathogenic viruses B. Phytopathogenic bacteria C. Soil toxic substances D. Microscopic ticks E. Nematodes
19. При мікробіологічному контролі лікарської рослинної сировини було зроблено посів на різні диференціально-діагностичні середовища. Які мікроорганізми, що викликають хвороби рослин, не можуть бути визначені таким		**19.** When microbiological control of medicinal plant raw material was cultivated it’s at different differential-diagnostic medium. What are the microorganisms that cause diseases of plants, cannot be defined in such a study?

дослідженням? A. *Віруси B. Бактерії C. Мікоплазми D. Гриби E. Актиноміцети		A. *Viruses B. Bacteria C. Mycoplasmas D. Fungi E. Actinomycetes
20. Зібрані лікарські рослини мають нетипове забарвлення листів і квіток - мозаїчно розташовані світлі плями. З'ясувалося, що інфекційний агент, який викликав це захворювання, являє собою невеликі молекули РНК, не мають білкової оболонки. До якої групи фітопатогенних мікроорганізмів найбільш імовірно належить цей збудник? A. *Віроїди B. Бактерії C. Пріони D. Гриби E. Актиноміцети		**20.** Collected medicinal plants have atypical coloration of leaves and flowers - mosaic arranged bright spots. It was found that an infectious agent that caused the disease, is a small RNA molecule, non-protein membrane. To which group of pathogenic microorganisms most likely belongs to this pathogen? A. *Viroids B. Bacteria C. Prions D. Fungi E. Actinomycetes
21. Під час збирання лікарської сировини виявилося, що в неї виражена мозаїчність листя. Які мікроорганізми спричиняють це захворювання? A. *Віроїди B. Найпростіші C. Бактерії D. Мікроскопічні гриби E. Віруси		**21.** When collecting medicinal raw materials, it was found that he had a pronounced mosaic of leaves. What microorganisms cause this disease? A. *Viroids B. Protozoa C. Bacteria D. Microscopic fungi E. Viruses
22. При огляді лікарської рослини виявлене нехарактерне для нього розростання бокових пагонів (“відьмини мітли”), припинення плодоносіння й ряд інших ознак інфекційного захворювання. Для якої групи фітопатогенних мікроорганізмів характерні дані прояви? A. *Мікоплазми B. Гриби C. Актиноміцети D. Віруси E. Віроїди		**22.** Seen from medicinal plants found uncharacteristically proliferation of lateral shoots (witches' broom), cessation of fruiting and several other signs of infection. For what group of pathogenic microorganisms is characterized by these manifestations? A. *Mycoplasmas B. Fungi C. Actinomycetes D. Viruses E. Viroids
23. Рослини часто вражаються мікроорганізмами, які змінюють їхні фармакологічні властивості. Серед них часто зустрічаються мікоплазми. Ознаками мікоплазменної інфекції у рослин є: A. *Карликовість, пожовтіння,		**23.** Plants often infected by microorganisms that alter their pharmacological properties. Among them are common mycoplasmas. The signs of mycoplasma infection in plants is: A.*Dwarfing, yellowing, cessation of

припинення плодоносіння B. Маленькі, світло-зелені плями на листах C. Гниття кореневої системи D. Розвиток пухлин кореневої системи E. Плями на листях, квітах, плодах, опіки, м'яка гнилизна		fruiting B. Small, light-green spots on leaves C. Rotting of the root system D. The development of tumors of the root system E. Spots on leaves, flowers, fruits, burns, soft rot
24. Для боротьби з фітопатогенними мікроорганізмами, що псують лікарську сировину, необхідно провести наступні заходи, за винятком: A. *Використати мінеральні добрива B. Обробка насіння C. Обробка рослин D. Видалення уражених рослин E. Знищення переносників фітопатогенних мікроорганізмів		**24.** For destruction of phytopathogenic microorganisms, affecting medicinal plants, should carry the following activities, except: A. * Use mineral fertilizers B. Processing of seeds C. Processing of plants D. Remove infected plants E. Extermination of carriers of pathogenic microorganisms
25. При заготівлі рослинної сировини необхідно враховувати, що рослини можуть бути добрим поживним середовищем для розвитку багатьох мікроорганізмів. Виберіть із наведених спосіб, який найчастіше використовується для попередження розвитку мікроорганізмів на рослинах. A. *Висушування рослин B. Обробка рослин антибіотиками C. Термічна обробка рослин (90-100 ^{0}C) D. Обробка рослин детергентами E. Ліофільне висушування		**25.** During harvesting of plant material we must take into account that plants can be a good breeding ground for the development of many species of microorganisms. Select from methods, often used to prevent the growth of microorganisms on plants. A. *Drying of plants B. Processing of plants by antibiotics C. Heat (90-100 °C) processing of plants D. Processing of plants by detergent E. Freeze drying
26. Природна рослинна сировина, яку використовують для отримання ліків, може бути добрим поживним середовищем для розвитку багатьох мікроорганізмів. Виберіть із наведених спосіб, який найчастіше використовується для попередження розвитку мікроорганізмів на рослинах: A. *Висушування B. Обробка антибіотиками C. Ліофільне висушування D. Термічна обробка (90-100 ^{0}C) E. Обробка детергентами		**26.** Natural plant materials used to make drugs can be a good medium for the development of many microorganisms. Choose from the method that is most often used to prevent the development of microorganisms on plants: A. *Drying B. Detergent Treatment C. Heat treatment (90-100 ^{0}C) D. Freeze drying E. Antibiotic treatment
27. На фармацевтичне підприємство надійшла партія сировини рослинного походження для виготовлення фітопрепаратів. Який		**27.** At the pharmaceutical company the party vegetable raw materials for the manufacture of herbal medicines was entered. What microbiological tests

мікробіологічний тест слід використати для оцінки якості цієї сировини ? Визначити: A. *Загальну кількість мікроорганізмів в 1 г сировини B. Колі-титр C. Колі-індекс D. Антимікробну активність E. Пірогени		should be used to assess the quality of the raw materials? Define. A. *The total number of microorganisms in 1 g of raw B. Coli-titre C. Coli index D. Antimicrobial activity E. Pyrogens
28. При виробництві лікарських препаратів необхідно дотримувати комплекс заходів, спрямованих на попередження їх мікробної контамінації. Як називається цей комплекс заходів ? A. *Асептика B. Дезінфекція C. Стерилізація D. Дератизація E. Антисептика		**28.** In the production of medicines must prevent of microbial contamination. How is this set of measures? A. *Asepsis B. Disinfection C. Sterilization D. Deratization E. Antisepsis
29. Відповідно до вимог Державної фармакопеї стерильними повинні бути засоби: очні, для парентерального застосування, а також субстанції й допоміжні речовини, що використовуються при їхньому виготовленні. Який метод використовують для контролю їх стерильності? A. *Мембранної фільтрації B. Паперових дисків C. Серійних розведень D. Дифузії в агар E. Двофазний бродильний		**29.** In accordance with the requirements of the State Pharmacopoeia should be sterile medicines: for eye, for parenteral use, and substance and auxiliary substances used in their manufacture. Which method is used to control their sterility? A. *Membrane filtration B. Paper discs C. Serial dilutions D. Diffusion in agar E. Two-phase fermentation
30. Стерильність лікарських препаратів з антимікробною дією визначають наступним методом: A. *Методом мембранної фільтрації B. За методом Коха C. За допомогою апарата Кротова D. За методом Вейнберга E. Диско-дифузійним методом		**30.** Sterility of drugs with antimicrobial action defines the following methods: A. *The method of membrane filtration B. The method of Koch C. With the Krotov apparatus D. Method of Weinberg E. Disco-diffusion method
31. У відповідності до вимог ВООЗ і Фармакопеї України деякі лікарські форми мають бути стерильними. Які з нижче перерахованих відносяться до таких форм? A. *Офтальмологічні мазі B. Пероральні розчини C. Дерматологічні мазі D. Інтраназальні краплі E. Вушні краплі		**31.** According to the requirements of the WHO and the Pharmacopoeia of Ukraine, some dosage forms must be sterile. Which of the following apply to these forms? A. *Ophthalmic ointments B. Oral solutions C. Dermatological ointments D. Intranasal drops E. Ear drops

32. До яких лікарських форм згідно з фармакопейними вимогами висувають вимогу стерильності? A. *Розчини для інфузій B. Мікстури C. Мазі D. Таблетки E. Супозиторії.		**32.** Which dosage forms are required to be sterile in accordance with pharmacopoeial requirements? A. * Solutions for infusions B. Potions C. Ointments D. Tablets E. Suppositories.
33. Згідно з вимогами ВООЗ та Фармакопеї в різних лікарських формах нестерильних препаратів допускається певна кількість бактерій та грибів. Яка кількість сапрофітних бактерій та грибів в 1 г (мл) <u>перорального</u> препарату гарантує його безпечність? A. *1000 бактерій та 100 плісеневих грибів B. 500 бактерій та 50 плісеневих грибів C. 250 бактерій та 25 плісеневих грибів D. 500 бактерій та 200 плісеневих грибів E. 1500 бактерій та 150 плісеневих грибів		**33.** According to the requirements of WHO and Pharmacopeia of Ukraine in different non-sterile medicines are allowed a certain amount of bacteria and fungi. How many saprophytic bacteria and fungi in 1 g (ml) oral medication guarantee its security? A. *1000 bacteria and 100 fungi B. 500 bacteria and 50 fungi C. 250 bacteria and 25 fungi D. 500 bacteria and 200 fungi E.1500 bacteria and 150 fungi
34. <u>Дитині шести місяців</u> лікар призначив лікарський препарат для вживання внутрішньо. Яка максимальна кількість бактерій і грибів допустима в 1 г цього препарату у відповідності з вимогами ВООЗ і фармакопеї? A. *Не більш 50 бактерій і грибів сумарно B. Не більш 500 бактерій і грибів сумарно C. Не більш 1000 бактерій і грибів сумарно D. Не більш 1000 бактерій і 100 грибів E. Не більш 500 бактерій і грибів		**34.** The doctor prescribed a medication for oral administration to a child of six months. What is the maximum number of bacteria and fungi in 1 g of this drug in accordance with the requirements of the WHO and pharmacopeia? A. *No more than 50 bacteria and fungi in total B. No more than 500 bacteria and fungi in total C. No more than 1000 bacteria and fungi in total D. No more than 1000 bacteria and 100 fungi E. No more than 500 bacteria and fungi
35. <u>Малюку у віці 7 місяців</u> призначено лікарський засіб для перорального застосування. Вкажіть сумарну кількість бактерій та грибів в 1 г (мл) у засобі, що припускається у відповідності з вимогами ВООЗ та Національної Фармакопеї ? A. *Не більше 50 B. Не більше 100 C. Не більше 1000		**35.** A 7-month-old baby is prescribed a medication for oral use. Indicate the total number of bacteria and fungi in 1 g (ml) of the product that is allowed in accordance with the requirements of WHO and the National Pharmacopoeia? A. *Not more than 50 B. Not more than 100 C. Not more than 1000 D. Not more than 10

D. Не більше 10 E. Не повинно бути		E. Should not be
36. Мати хворої дитини до одного року на ГРВІ звернулася в аптеку з проханням виготовити мікстуру для лікування захворювання. Які вимоги мікробіологічної чистоти пред`являють до таких ліків? A. *Не більше 50 бактерій і грибів в 1 мл разом B. Не більше 100 бактерій і 50 грибів в 1 мл C. Не більше 1000 бактерій і 500 грибів в 1 мл D. Не більше 10 представників родини ентеробактерій E. Мають бути стерильними		**36.** The mother of a child of the first year of life, a patient with acute respiratory viral infections, turned to the pharmacy with a request to make potions for the treatment of the disease. Indicate the requirements of microbiological purity for this dosage form: A. *Not more than 50 bacteria and fungi in 1 ml total B. No more than 100 bacteria and 50 fungi in 1 ml C. Not more than 1000 bacteria and 500 fungi in 1 ml D. Not more than 10 representatives of enterobacteria E. Must be sterile
37. У відповідності з вимогами ВООЗ та Фармакопеї України у вушних краплях кількість мікроорганізмів в 1 мл препарату не повинне перевищувати: A. *100 мікробних клітин (бактерій та грибів) B. 10 мікробних клітин (бактерій та грибів) C. 1000 мікробних клітин (бактерій та грибів) D. 10 000 мікробних клітин (бактерій та грибів) E. 100 000 мікробних клітин (бактерій та грибів)		**37.** In accordance with the requirements of WHO and the Pharmacopoeia of Ukraine in the ear drops the number of microorganisms in 1 ml of the drug should not exceed: A. *100 microbial cells (bacteria and fungi) B. 10 microbial cells (bacteria and fungi) C. 1000 microbial cells (bacteria and fungi) D. 10 000 microbial cells (bacteria and fungi) E. 100 000 microbial cells (bacteria and fungi)
38. У аптеці по рецепту приготували вушні краплі. Яка максимальна кількість мікробних клітин допустима в 1 мл цих крапель відповідно до вимог ВООЗ і фармакопеї ? A. *Не більше 100 B. Не більше 50 C. Не більше 1000 D. Не більше 500 E. Не більше 150		**38.** Ear drops were prepared at a pharmacy with a prescription. What is the maximum number of microbial cells allowed in 1 ml of these drops in accordance with the requirements of the WHO and pharmacopeia? A. *Not more than 100 B. No more than 50 C. Not more than 1000 D. Not more than 500 E. No more than 150
39. Для лікування екземи лікар виписав пацієнтові лікарський засіб, який слід використовувати трансдермально. Яка максимальна кількість мікробних клітин допустима в 1 г цього засобу відповідно до вимог ВООЗ і		**39.** To treat eczema, the doctor prescribed a drug to the patient that should be used transdermal. What is the maximum number of microbial cells permissible in 1 g of this product in accordance with the requirements of the WHO and pharmacopeia?

фармакопеї? A. *100 бактерій і грибів сумарно B. 100 бактерій і 50 грибів C. 1000 бактерій і грибів D. 100 бактерій і 100 грибів E. 500 бактерій і грибів		A. *100 bacteria and fungi in total B. 100 bacteria and 50 fungi C. 1000 bacteria and fungi D. 100 bacteria and 100 fungi E. 500 bacteria and fungi
40. Лікувальні препарати для місцевого використання (трансдермального, інтравагінального й ін.) не вимагають стерильності. Однак припустима сумарна кількість мікробних клітин і грибів в 1 г (мл) препарату не повинне перевищувати: A. *100 B. 1000 C. 10 0000 D. 500 E. 10		**40.** Therapeutic preparations for local use (transdermal, intravaginal, etc.) do not require sterility. However, the permissible total number of microbial cells and fungi in 1 g (ml) of the drug should not exceed: A. *100 B. 1000 C. 10 0000 D. 500 E. 10
41. В аптечних умовах хворому приготували мазь для зовнішнього використання. Яка кількість мікроорганізмів може перебувати в одному грамі відповідно до вимог Фармакопеї? A. *До 100 бактерій і грибів разом B. До 10000 бактерій і грибів разом C. До 1000 бактерій і грибів разом D. До 5000 бактерій і грибів разом E. До 500 бактерій і грибів разом		**41.** In pharmacy conditions, the patient was prepared ointment for external use. How many microorganisms can be in one gram according to the requirements of the Pharmacopoeia? A. *Up to 100 bacteria and fungi together B. Up to 10,000 bacteria and fungi together C. Up to 1000 bacteria and fungi together D. Up to 5,000 bacteria and fungi together E. Up to 500 bacteria and fungi together
42. Фармацевтичне підприємство налагодило випуск препарату для інгаляцій. Яка допустима норма бактерій та грибів може міститися в 1 мл такого засобу? A. *100 B. 1000 C. 10 000 D. 10 000 E. 1000 000		**42.** A pharmaceutical company has launched an inhalation drug. What is the permissible rate of bacteria and fungi in 1 ml of this product? A. *100 B. 1000 C. 10,000 D. 10,000 E. 1,000,000
43. Якість лікарських препаратів оцінюють за показниками, включаючи "мікробіологічну чистоту". Укажіть лікарські форми, у яких допускається значно більша в порівнянні з іншими формами кількість сапрофітних бактерій ? A. *Настої B. Аерозолі C. Супозиторії		**43.** Quality of medicines we can evaluate on a number of indicators, including the microbiological purity. Indicate group of medicines, which may be significantly greater saprophytic bacteria than in other group? A. *Infusions B. Aerosols C. Suppositories D. Eye drops

D. Очні краплі E. Ін'єкційні розчини		E. Injection solutions
44. Бактеріологічний контроль нестерильних лікарських засобів припускає можливість присутності незначної кількості груп мікроорганізмів. Яких саме? A. *Сарцини B. Кишкова паличка C. Синьогнійна паличка D. Золотавий стафілокок E. Гемолітичний стрептокок		**44.** Bacteriological control of non-sterile drugs suggests the possibility of the presence of a small number of groups of microorganisms. What is it? A. *Sarcina B. *Escherichia coli* C. *Pseudomonas aeruginosa* D. *Staphylococcus aureus* E. *Streptococcus pyogenes*
45. Згідно фармакопейних вимог лікарські препарати для місцевого застосування повинні підлягати контролю на "мікробіологічну чистоту". Виявлення яких мікроорганізмів свідчить про непридатність цієї групи препаратів у медичній практиці? A. *Золотавих стафілококів B. Дріжджових грибів C. Сапрофітних стафілококів D. Плісеневих грибів		**45.** According to the pharmacopoeia requirements medicines for local use must be controlled to "microbiological purity". What microorganisms must not present in this group of drugs? A. **Staphylococcus aureus* B. Yeasts C. *Staphylococcus saprophyticus* D. Mold fungi
46. Для виготовлення нестерильних лікарських препаратів часто використовують допоміжні речовини рослинного і тваринного походження, та різні субстанції. Присутність яких мікроорганізмів категорично не допускається в допоміжних речовинах? A. *Золотавий стафілокок B. Плісняві гриби C. Клебсієла D. Дріжджеподібні гриби E. Епідермальний стафілокок		**46.** For the manufacture of non-sterile drugs often used excipients of plant and animal origin, and various substances. Which microorganisms are categorically not allowed in excipients? A. **Staphylococcus aureus* B. Mold fungi C. Klebsiella D. Yeast-like mushrooms E. Epidermal staphylococcus
47. На виробництві проведено дослідження мікробіологічної чистоти таблетованих препаратів. Після культивування зразків на манніто-сольовому агарі виросли золотисто-жовті колонії, мікроскопічне дослідження колоній встановило наявність грампозитивних бактерій сферичної форми, розташованих гронами; мікроорганізми мали здатність до коагуляції плазми. Чиста культура яких бактерій була виявлена? A. **Staphylococcus aureus* B. *Enterobacteriaceae*		**47.** A microbiological purity of the tablets was studied at the factory. After culturing the samples on mannitol-salt agar, golden yellow colonies grew, microscopic examination of which revealed the presence of gram-positive bacteria of a spherical shape, located in clusters capable of coagulating plasma. What kind of bacteria are these? A. **Staphylococcus aureus* B. *Enterobacteriaceae* C. *Staphylococcus epidermidis* D. *Staphylococcus saprophyticus* E. *Pseudomonas aeruginosa*

C. *Staphylococcus epidermidis* D. *Staphylococcus saprophyticus* E. *Pseudomonas aeruginosa*		
48. Результати мікробіологічних досліджень настою з листя м'яти перцевої, свідчать про його невідповідність фармакопейним вимогам. Укажіть причину. Виявлені: A. *Синьогнійні палички B. Дріжджоподібні гриби C. Епідермальний стафілокок D. Плісеневі гриби E. Мікрококи		**48.** The results of microbiological testing of extract from leaves of Peppermint, evidence of its inconsistency pharmacopoeia requirements. Enter a reason. Identified: A. **Pseudomonas aeruginosa* B. Yeast-like fungi C. Epidermal staphylococci D. Mold fungi E. Micrococci
49. Результати мікробіологічного дослідження вагінальних свічок встановили їх невідповідність вимогам Фармакопеї. Вкажіть, наявність якої мікрофлори стала підставою для такого висновку? A. *Синьогнійна паличка B. Сарцина C. Мікрокок D. Тетракок E. Цитробактер		**49.** The results of microbiological studies of vaginal suppositories showed their inconsistency with the requirements of the Pharmacopoeia. Indicate the presence of which microflora became the basis for such a conclusion? A. **Pseudomonas aeruginosa* B. Sarcin C. Micrococcus D. Tetracoccus E. Citrobacter
50. Таблетований лікарський препарат після бактеріологічного дослідження був визнаний непридатним для використання, хоча його загальна мікробна контамінація не перевищувала норму. Виявлення яких мікроорганізмів у препараті дозволило зробити такий висновок? A. *Ентеробактерії B. Плісеневі гриби C. Актиноміцети D. Мікрококи E. Сарцини		**50.** After bacteriological study of tablets was found unfit for use, although its total microbial insemination does not exceed the norm. Detection of any microorganisms in the sample allowed to make such a conclusion? A. **Enterobacteriaceae* B. Mold fungi C. Actinomycetes D. Micrococcus E. Sarcina
51. Згідно з фармакопейними вимогами в нестерильних лікарських препаратах допускається наявність мікроорганізмів. Але, які мікроорганізми не повинні бути присутніми в них: A. *Ентеробактерії B. Дріжджові гриби C. Мікрококи D. Плісеневі гриби E. Сарцини		**51.** According to the pharmacopoeia requirements in non-sterile pharmaceuticals may be the presence of microorganisms. What organisms should not be present in them: A. **Enterobacteriaceae* B. Yeasts C. Micrococcus D. Mold fungi E. Sarcina
52. В аптеці виготовляють ліки за рецептами лікарів шкірно-венерологічного диспансеру.		**52.** In the pharmacy, drugs are made according to the prescriptions of the doctors of the venereal and

Наявність яких мікроорганізмів не допускається в нестерильних лікарських засобах? A. *Ентеробактерії B. Епідермальний стафілокок C. Мікрокок D. Сарцини E. Тетракоки		dermatological dispensary. What microorganisms are not allowed in non-sterile medicinal products? A. *Enterobacteria B. Epidermal staphylococcus C. Micrococcus D. Sarcini E. Tetracocci
53. Загальне мікробне забруднення лікарського препарату для зовнішнього застосування не перевищує норму, однак препарат визнаний непридатним у фармацевтичній практиці. Виявлення яких мікроорганізмів дозволило зробити такий висновок? A. *Ентеробактерії B. Плісеневі гриби C. Дріжджові гриби D. Сарцини E. Мікрококи		**53.** Total microbial semination of the drug for external use does not exceed the norm, but the drug found unsuitable in pharmaceutical practice. Detection of microorganisms which allowed making such a conclusion? A. **Enterobacteriaceae* B. Mold fungi C. Yeasts D. Sarcina E. Micrococci
54. З метою визначення мікробіологічної чистоти лікарської сировини провели наступне дослідження: посів на середовища Ендо та вісмут-сульфітний агар, постановка оксидазного тесту, виявлення ферментації глюкози. Які макроорганізми планували виявити? A. **Enterobacteriaceae* B. *Staphylococcus aureus* C. *Staphylococcus epidermidis* D. *Staphylococcus saprophyticus* E. *Pseudomonas aeruginosa*		**54.** In order to determine the microbiological purity of medicinal raw materials, the following study was carried out: inoculation on Endo medium and bismuth-sulfite agar. Production of an oxidase test, detection of glucose fermentation. What microorganisms were you planning to detect? A. **Enterobacteriaceae* B. *Staphylococcus aureus* C. *Staphylococcus epidermidis* D. *Staphylococcus saprophyticus* E. *Pseudomonas aeruginosa*
55. Зробили посів готового лікарського засобу (ГЛС) на середовище Сабуро, після чого інкубували 22 ^{0}C протягом 5 діб. Дане поживне середовище було використано з метою визначення: A. *Кількості пліснявих і дріжджових грибів B. Загального числа бактерій C. Присутності *E. coli* D. Присутності *Salmonella* E. Присутності *S. aureus*		**55.** The finished medicinal product (FMP) was inoculated onto Saburo's medium, after which they were incubated at 220 ° C for 5 days. This culture medium was used to determine: A. *Amounts of mold and yeast B. Total number of bacteria C. Presence of *E. coli* D. Presence of *Salmonella* E. Presence of *S. aureus*
56. Дослідження зібраних лікарських рослин показало їх значну забрудненість різними бактеріями. Який метод треба використовувати, щоб виділити чисті культури цих		**56.** A study of the collected medicinal plants showed their significant contamination with various bacteria. What method should be used to isolate the pure culture of these bacteria?

бактерій? A. *Посів на поживне середовище B. Центрифугування в градієнті щільності C. Зараження лабораторних тварин D. Фазово-контрастна мікроскопія E. Використання фільтрів з порами певного діаметра		A. *Solid culture B. Centrifugation in a density gradient C. Infection of laboratory animals D. Phase contrast microscopy E. Use of filters with pores of a certain diameter
57. Рослинна лікарська сировина може обсіменятися на етапах: A. *Всіх перерахованих B. Збору C. Первинної обробки D. Сушіння E. Отримання залишкового продукту (різаної сировини, брикетів, гранул і т.п.)		**57.** Herbal raw materials may contaminate on phases: A. *All listed B. At gathering C. At pre-processing D. At drying E. At getting the final product (sliced raw materials, briquettes, pellets, etc.)
58. Джерелами мікроорганізмів в лікарських формах, що виготовляються в аптеках є: A. *Всі перераховані шляхи B. Тільки сировина C. Тільки вода D. Тільки руки персоналу E. Тільки повітря приміщення		**58.** Sources of microorganisms in the dosage forms, which are made in pharmacies, are: A. *All the way B. Only raw C. Only water D. Only the hands of staff E. Only the air space
59. Ознаки мікробного псування рідких лікарських форм: A. *Всі перераховані B. Тільки помутніння прозорої лікарської форми C. Тільки поява осаду, що збільшується в об'ємі D. Тільки утворення плівки на поверхні E. Тільки поява невластивого цій лікарській формі запаху		**59.** The signs of microbial spoilage of liquid dosage forms: A. *All listed B. Only clouding transparent dosage form C. Only the appearance of the precipitate, increasing in volume D. Only the formation of a film on the surface E. Only the appearance of this unusual form of drug odor
60. При визначенні мікробного забруднення сульфаніламідних препаратів необхідно попередньо інактивувати їх антимікробну дію. Для цього необхідно додати: A. *Параамінобензойну кислоту B. Пеніциліназу C. 10% сульфат магнію D. 3% твін-80 E. 0,2% лецитин		**60.** When determining the microbial contamination of sulfa drugs, it is necessary to first inactivate their antimicrobial effect. To do this, add: A. *Para-aminobenzoic acid B. Penicillinase C. 10% magnesium sulfate D. 3% Tween-80 E. 0,2% lecithin
61. При визначенні мікробного забруднення препаратів тетрацикліну необхідно інактивувати їх антимікробну дію. Для цього треба додати: A. *10 % сульфат магнію		**61.** When determining the microbial contamination of tetracycline preparations, it is necessary to inactivate their antimicrobial effect. To do this, add: A. *10% magnesium sulfate

B. Пеніциліназу C. Параамінобензойну кислоту D. Твін-80 E. Лецитин		B. Penicillinase C. Para-aminobenzoic acid D. Twin-80 E. Lecithin
62. Виникла підозра на мікробне забруднення ін'єкційних розчинів аптечного приготування. Яким чином можна перевірити їх на стерильність? A. *Виконати посів зразка препарату на поживне середовище B. Виготовити мазки і зафарбувати їх простим методом C. Виготовити мазки і зафарбувати їх за Грамом D. Виготовити препарат "висяча крапля" для мікроскопії E. Вести зразок препарату внутрішньочеревно білим мишам		**62.** There is a suspicion of microbial contamination of injection solutions of pharmaceutical preparations. How can they be checked for sterility? A. *Inoculate a sample of the drug on a nutrient medium B. Make smears and stain them in a simple way. C. Make strokes and color them behind the Gram D. Make the hanging drop preparation for microscopy E. Lead a sample of the drug intraperitoneally to white mice
63. Недотримання санітарно-гігієнічних і технологічних вимог під час аптечного виготовлення розчинів для ін'єкцій може призвести до пірогенної реакції після їх введення. Який компонент мікроорганізмів обумовлює таку дію? A. *Ліпополісахарид клітинної стінки B. Полісахарид капсули C. Ферменти цитоплазми D. Екзотоксини E. Білки ворсинок		**63.** Failure to comply with sanitary and hygienic and technological requirements during the pharmaceutical manufacture of injection solutions can lead to a pyrogenic reaction after their introduction. What component of microorganisms causes this effect? A. *Cell wall lipopolysaccharide B. Polysaccharide Capsules C. Cytoplasmic enzymes D. Exotoxini E. Protein villi
64. Встановлено, що у лікарському препараті, що призначений для прийому всередину, міститься більше 1 млрд. живих мікробних клітин в 1 мл, але препарат був визнаний придатним для використання. До якої групи препаратів він відноситься? A. *Еубіотики B. Антибіотики C. Вітаміни D. Сульфаніламіди E. Імуностимулятори		**64.** It has been established that a drug intended for oral administration contains more than 1 billion live microbial cells in 1 ml. However, the drug was found to be suitable for use. What group of drugs does it belong to? A. *Eubiotics B. Antibiotics C. Vitamins D. Sulfanilamides E. Immunostimulants
Вчення про інфекцію		**Study about Infection**
1. Після внутрішньовенного введення розчину глюкози у хворого з'явилися ознаки ендотоксичного шоку. Проведений аналіз розчину показав наявність ендотоксину грамнегативних бактерій. Яка хімічна природа цього ендотоксину? A. *Ліпополісахарид		**1.** After intravenous injection of glucose in a patient showing signs of endotoxic shock. The analysis of the solution showed the presence of endotoxin of Gram-negative bacteria. What is the chemical nature of endotoxin? A. *Lipopolysaccharide B. Peptidoglycan

B. Пептидоглікан C. Високомолекулярні ліпіди D. Білки клітинної стінки E. Ліпіди		C. Polymer lipids D. Cell wall proteins E. Lipids
2. При вивченні токсичних властивостей патогенного мікроорганізму встановлена його здатність продукувати білкову токсичну речовину, що виділяється в навколишнє середовище тільки після руйнування мікроорганізму. До яких токсинів належить ця токсична речовина? A. *Ендотоксинам B. Некротоксинам C. Ліпополісахаридам D. Екзотоксинам E. Гемолізинам		**2.** When studying the toxic properties of a pathogenic microorganism, its ability to produce a toxic protein substance that is released into the environment only after the destruction of the microorganism is established. What toxins does this toxic substance belong to? A. *Endotoxin B. Necrotoxins C. Lipopolysaccharides D. Exotoxin E. Hemolysinam
3. Дифтерійні палички продукують сильний екзотоксин. Які властивості з нижчеперелічених характерні для бактеріального екзотоксину? A. *Стимулюють утворення антитоксинів B. Під дією формаліну не знешкоджуються C. Виділяється з мікробної клітини після її загибелі D. Мають глюцидо-ліпоїдно-протеїнову природу E. Стимулюють утворення антибактеріальних антитіл		**3.** Diphtheria bacilli produce a strong exotoxin. Which of the following properties are characteristic of bacterial exotoxin? A. *Stimulates the formation of antitoxin B. Under the action of formalin is not neutralized C. Extracted from the microbial cells after her death D. Have glyco-lipid-protein nature E. Stimulates the formation of antibacterial antibodies
4. Сибірка є особливо небезпечною інфекцією. Які фактори вірулентності притаманні цьому збуднику? A. *Капсули та екзотоксин B. Фібрінолізин та ендотоксин C. Бактеріоцини та спори D. Плазмокоагулаза та джгутики E. Гемолізин та зерна волютину		**4.** Anthrax is a particularly dangerous infection. What virulence factors are inherent in this pathogen? A. *Capsules and exotoxin B. Fibrinolizin and endotoxin C. Bacteriocins and spores D. Plasmocoagulase and flagella E. Haemolisin and volutin granules
5. У хворого з важким перебігом пневмонії виділена культура бактерій, клітини якої оточені слизовим шаром, що має тісний зв'язок з клітинною стінкою. Чим пояснюється висока вірулентність культури з такими морфологічними властивостями? A. *Антифагоцитарною дією капсули B. Токсиноутворенням капсульних бактерій C. Ендотоксином капсульних		**5.** From the patient with pneumonia was isolated culture of bacteria, whose cells are surrounded by mucous layer, closely related to the cell wall. What explains the high virulence of culture with morphological features? A.*Capsules antifagocytic action B. Toxin production of capsule bacteria C. Endotoxin of capsule bacteria D. Capsules adhesion E. Invasive properties of the capsules

бактерій D. Адгезивними властивостями капсул E. Інвазивними властивостями капсул		
6. У клітинній будові вакцинного й клінічного штамів сибіркової палички існують розходження. Укажіть, яка клітинна структура спричиняє вірулентність бактерій? A. *Капсула B. Джгутики C. Спора D. Клітинна стінка E. Цитоплазматична мембрана		**6.** The cellular structures of the vaccine and clinical strains of anthrax bacilli are differences. Indicate which the cell structure is caused the virulence of bacteria? A. *Capsule B. Flagella C. Spore D. Cell wall E. Cytoplasmic membrane
7. Патогенним мікроорганізмам властива наявність ферментів агресії, які визначають їх вірулентність. Виберіть серед перерахованих ферменти агресії. A. *Гіалуронідаза B. Карбогідраза C. Трансфераза D. Оксидаза E. Ліаза		**7.** Pathogens have aggression enzymes that determine their virulence. Choose among these enzymes aggression. A. *Hyaluronidase B. Carbohydrases C. Transferase D. Oxidase E. Lyase
8. Для проникнення в тканини організму і поширення в них патогенні мікроорганізми продукують різноманітні ферменти. Виберіть ці ферменти серед перерахованих: A. *Гіалуронідаза, нуклеаза B. Трансфераза, нуклеаза C. Ліпаза, лігаза D. Естераза, протеаза E. Оксидаза, каталаза		**8.** For penetration into the tissues of the body and multiplication in them, pathogenic microorganisms produce a variety of enzymes. Choose these enzymes from the listed: A. *Hyaluronidase, lecithinase B. Transferase, Nuclease C. Lipase, ligase D. Esterase, protease E. Oxidase, catalase
9. У динаміці інфекційного процесу розрізнюють наступні періоди, крім: A.*Інвазійного B. Інкубаційного C. Продромального D. Розпалу E. Виходу		**9.** In the dynamics of infectious process distinguish the following periods, except: A. *Invasive B. Incubation C. Prodromal D. Period of illness E. Period of decline
10. У розвитку інфекційного захворювання розрізняють кілька періодів. Як називається період, для якого характерна поява провісників (загальних симптомів) хвороби? A. *Продромальний B. Інкубаційний C. Розпал D. Реконвалесценція		**10.** In the development of infectious disease distinguished several periods. It is called the period, which is characterized by the appearance of precursors (common symptoms) disease? A. *Prodromal B. Incubation C. Period of illness

E. Бактеріоносійство		D. Convalescence E. Bacteriocarrier
11. У хворого з'явилися перші неспецифічні прояви хвороби – підвищення температури, порушення самопочуття, біль у м'язах, загальна слабкість. Для якого періоду інфекційної хвороби це характерно? A. *Продромального B. Інкубаційного C. Виражених клінічних явищ і симптомів D. Латентного E. Персистуючого		**11.** The patient appeared the first non-specific manifestations of the disease - fever, impaired well-being, muscle pain, general weakness. For what period of infectious disease is this characteristic? A. *Prodromal B. Incubation C. Severe clinical symptoms D. Latent E. Persistent
12. Дитина 5-ти років, повернувшись з дитячого садочку, відчула слабкість, головний біль; підвищилась температура до 37,5 ^{o}C. Який це період розвитку хвороби? A. *Продромальний B. Латентний C. Інкубаційний D. Одужання E. Розпалу хвороби		**12.** A child of 5 years, returning from kindergarten, felt weakness, headache; the temperature rose to 37.5 °C. What is the period of the development of the disease? A. *Prodromal B. Latent C. Incubation D. Recovery E. The height of the disease
13. У хворого з'явилися перші неспецифічні прояви хвороби – підвищення температури, порушення самопочуття, біль у м'язах, загальна слабкість. Для якого періоду інфекційної хвороби це характерно? A. *Продромального B. Інкубаційного C. Виражених клінічних явищ і симптомів D. Латентного E. Персистуючого		**13.** The patient appeared the first non-specific manifestations of the disease - fever, impaired well-being, muscle pain, general weakness. For what period of infectious disease is this characteristic? A. *Prodromal B. Incubation C. Severe clinical symptoms D. Latent E. Persistent
14. Патогенні мікроби і їх токсини, потрапивши в макроорганізм, можуть поширюватися в ньому різними шляхами. Який шлях характерний для токсинемії? A. *У кров попадають мікробні токсини B. Збудники із крові надходить у внутрішні органи C. Мікроби із крові надходять у внутрішні органи, де утворюються гнійні осередки D. Мікроби з місця проникнення надходять у кров, але не розмножуються E. Мікроби перебувають у		**14.** Pathogenic microbes and their toxins may spread in host in various ways. Which path is characteristic toxemia? A. *Presence of microbial toxins in the blood B. Pathogens from the blood coming into the internal organs C. Microbes from the blood coming into the internal organs, which are formed pus formations D. The microbes from a place of introduction coming into the blood, but do not reproduce E. Presence of microbes in the lymph nodes

лімфовузлах		
15. У хворого інфекційною хворобою одночасно з розмноженням бактерій у крові виявлена їх присутність у внутрішніх органах, де утворилися гнійні осередки. Як називається цей стан? A. *Септикопіємія B. Бактеріємія C. Септицемія D. Вірусемія E. Токсинемія		**15.** In the host bacteria presence in the blood and in the internal organs, where they formed purulent foci. How is this condition? A. *Pyosepticemia B. Bacteremia C. Septicemia D. Viremia E. Toxemia
16. Патогенні мікроби, потрапивши в організм, можуть поширюватися в ньому різними шляхами. Який стан називається септикопіємією? A. *Мікроби із крові надходять у внутрішні органи, де утворюються гнійні осередки B. Мікроб з місця проникнення надходить у кров, але не розмножується там C. Збудник із крові надходить у внутрішні органи D. У кров попадають мікробні токсини E. Мікроби перебувають у лімфовузлах		**16.** Pathogenic bacteria, once inside the body, may spread in different ways. Which state is called pyosepticemia? A. *The microbes coming from the blood into the internal organs, which are formed pus formations B. The microbes coming from an entry site in the blood, but do not breed there C.The pathogen coming from the blood in the internal organs; D. Microbial toxins are in the blood E. Microbes are in the lymph nodes
17. Хворому, що надійшов в інфекційну лікарню з ознаками генералізованої інфекції, поставлений діагноз "септикопіємія". Укажіть, якому стану відповідає цей діагноз. A. *Збудники із крові надходять у внутрішні органи, де утворюються гнійні осередки B. Збудники з первинного осередку надходять в кров, але не розмножуються там C. Збудники попадають у кров і розмножуються там D. Екзотоксини збудників попадають у кров E. Ендотоксини збудників попадають у кров		**17.** Patient admitted to the infectious hospital with signs of generalized infection, has diagnose "pyosepticemia". What is it? A. *Pathogens coming from the blood into the internal organs, which are formed pus formations B. The microbes coming from an entry site in the blood, but do not breed there C. Pathogens enter the blood and multiply there D. Exotoxins of pathogens are into the blood E. Endotoxins of pathogens are into the blood
18. При розтині трупа у багатьох внутрішніх органах виявлено численні гнійні вогнища. Для якого патологічного процесу це характерно? A. *Септикопіємії B. Септицемії		**18.** At autopsy in many internal organs revealed numerous purulent foci. What pathological process is this characteristic of? A. *Septicopyemia B. Septicemia C. Sepsis

C. Сепсису D. Бактеремії E. Токсинемії		D. Bacteremia E. Toxinemia
19. Однією з форм інфекцій, що виникають при венеричних захворюваннях, є суперінфекція. Що варто розуміти під цим терміном? A. *На основне захворювання нашаровується нове зараження цим же мікробом B. До основного захворювання долучається інфекція, викликана іншим збудником C. Повернення ознак захворювання D. Повторне потрапляння в організм тих же мікробів, які викликали первинну інфекцію, після видужання E. В організмі перебувають одночасно два, три збудника		**19.** One form of infection caused by sexually transmissions is a superinfection. What is meant by this term? A.*At the primary disease piling new infection by the same microbe B. For the main disease associated infection caused by other agent C. Return signs of disease D. Repeated exposure to the same microbe that caused the primary infection, after recovery E. In the body are simultaneously two or three pathogens
20. У лікарню надійшов хворий з відкритим переломом плеча. Через 3 дні рана нагноїлась. При бактеріологічному дослідженні виявлено синьогнійну паличку й стафілокок. Яка форма інфекції має місце? A. *Змішана інфекція B. Хронічна інфекція C. Суперінфекція D. Реінфекція E. Рецидив		**20.** Patient with open fracture of the shoulder admitted to hospital. After 3 days the wound was be fester. Bacteriological study revealed Pseudomonas aeruginosa and Staphylococcus. How is called this form of infection? A. *Mixed infection B. Chronic infection C. Superinfection D. Reinfection E. Relapse
21. Однією з форм інфекційного процесу, що приводить до ускладнень, наприклад, при грипі, є вторинна інфекція. Що треба розуміти під цим терміном? A. *До основного захворювання приєднується інфекція, викликана іншим збудником B. На основне захворювання нашаровується нове зараження цим же мікробом C. Повернення ознак захворювання D. Повторне потрапляння в організм тих же мікробів, що викликали первинну інфекцію E. В організмі перебувають одночасно два-три збудника		**21.** One form of the infectious process, leading to complications, such as influenza, is a secondary infection. What is meant by this term? A.*To the main disease associate infection caused by other agent B. At the primary disease piling new infection by the same microbe C. Return signs of disease D. Repeated exposure to the same microbe that caused the primary infection E. In the body are simultaneously two or three parasites
22. У хворого грипом на 5-й день хвороби погіршився стан здоров'я: підвищилася температура, з'явився кашель, при рентгенологічному		**22.** At the 5- th day of illness, the patient with influenza has new symptoms: appear fever, cough, with X-ray examination revealed pneumonia.

обстеженні виявлена пневмонія. До якого виду інфекції відноситься це ускладнення? А.*Вторинна В. Змішана С. Реінфекція D. Суперінфекція Е. Рецидив		Which type of infection is a complication? A. *Secondary B. Mixed C. Reinfection D. Superinfection E. Relapse
23. Під час епідемії грипу у хворого з важким перебігом захворювання з'явилися важкий кашель, болі в грудній клітці, на рентгенограмі - ознаки осередкової пневмонії. При мікроскопічному дослідженні мокротиння виявлено значну кількість пневмококів. Яка форма інфекції має місце? А. *Вторинна В. Суперінфекція С. Абортивна D. Рецидив Е. Реінфекція		**23.** During a flu epidemic, a patient with a severe course of the disease developed a severe cough, chest pain, and radiographs showed signs of focal pneumonia. Microscopic examination of sputum revealed a significant number of pneumococci. What form of infection is there? A. *Secondary B. Superinfection C. Abortive D. Relapse E. Reinfection
24. В інфекційну клініку повторно надійшов хворий з діагнозом "гонорея", який недавно вже переніс цю інфекцію й виписаний з діагнозом "практично здоровий". Яка форма інфекційного процесу спостерігається в нього? А. *Реінфекція В. Рецидив С. Суперінфекція D. Змішана інфекція Е. Моноінфекція		**24.** A patient with a diagnosis of gonorrhea re-enrolls in the infectious clinic. He has recently endured the infection and discharged with a diagnosis of "practically healthy". Which form of an infectious process is observed in him? A. *Reinfection B. Relapse C. Superinfection D. Mixed infection E. Monoinfection
25. Чоловікові через 5 місяців після видужання від сифілісу був поставлений той же діагноз, що було пов'язано з повторним зараженням. Яка форма інфекції має місце? А. *Реінфекція В. Вторинна С. Суперінфекція D. Рецидив Е. Латентна		**25.** 5 months after the treatment of syphilis a man had same diagnosis, which was associated with re-infection. Which form of infection occurs? A. *Reinfection B. Secondary C. Superinfection D. Relapse E. Latency
26. Рецидив – це: А. *Захворювання, спричинене збудником, що залишився в організмі В. Зараження декількома збудниками одночасно С. Повторне зараження тим же видом збудника після одужання D. Приєднання інфекції, спричиненої		**26.** Relapse is: A. *Disease caused by a pathogen that remains in the body B. Infection by several pathogens simultaneously C. Re-infection of the same pathogen after recovery D. Addition of infection caused by

умовно-патогенною флорою E. Захворювання, характерне для певної місцевості		opportunistic flora E. Localized disease
27. У багатьох областях України реєструються масові випадки захворювання туберкульозом. При цьому за останні роки відмічено, що захворюваність має тенденцію до росту і поширення. Таке поширення інфекційного захворювання має назву: A. *Епідемія B. Пандемія C. Суперінфекція D. Рецидив E. Реінфекція		**27.** In many regions of Ukraine, massive cases of tuberculosis are recorded. Moreover, in recent years, it has been noted that the incidence tends to increase and spread. This spread of an infectious disease is called: A. *Epidemic B. Pandemic C. Superinfection D. Relapse E. Reinfection
28. У країнах Азії і Європи починаючи з 2005 року реєструється високий рівень захворюваності пташиним грипом. Як називається таке поширення епідемічного процесу? A. *Пандемія B. Епідемія C. Ендемія D. Спорадичне E. Епізоотія		**28.** In Asia and Europe since 2005, recorded a high incidence of avian influenza. How is this spread of the epidemic process? A. *Pandemic B. Epidemic C. Endemic D. Sporadic E. Epizootic
29. Інфекційні захворювання заразні й можуть мати різні форми поширення. Як називається форма, при якій захворювання охоплюють протягом короткого часу кілька країн і континентів? A. *Пандемія B. Епідемія C. Ендемія D. Спорадична E. Госпітальна		**29.** Infectious diseases are contagious and can have different forms of distribution. What do you call a form in which the disease within a short span of time, several countries and continents? A. *Pandemic B. Epidemic C. Endemic D. Sporadic E. Hospital
30. У працівника ферми по вирощуванню овець і кіз діагностовано бруцельоз. Як називають інфекції, при яких джерелом збудника є хворі тварини? A. *Зоонозні B. Сапронозні C. Антропонозні D. Вторинні E. Змішані		**30.** In dairy farm worker diagnosed with brucellosis. How is called infection, in which the source of the pathogen are sick animals? A. *Zoonosis B. Sapronosis C. Antroponosis D. Secondary E. Mixed
31. Джерелом збудників інфекційних захворювань можуть бути як хворі люди, так і тварини. Як називаються інфекції, якими хворіють тварини й		**31.**As a source of infectious agents can be as sick people and animals. What are the infections that occur in animals and from which the infected person?

від яких заражається людина? A.*Зооантропонози B. Сапронози C. Антропонози D. Зоонози E. Змішані		A. *Zooantroponosis B. Sapronosis C. Anthroponosis D. Zoonosis E. Mixed
32. Як називається група інфекційних та інвазивних хвороб загальних для тварин та людей? A. *Зооантропонози B. Сапронози C. Антропонози D. Зоонози E. Змішані		**32.** What is the name of the group of infectious and invasive diseases common to animals and humans? A. *Zooanthroponoses B. Sapronoses C. Anthroponoses D. Zoonoses E. Mixed
33. Після обстеження хворого лікар поставивши діагноз “Кліщовий енцефаліт”. Назвіть механізм передачі даного захворювання. A. *Трансмісивний B. Вертикальний C. Повітряно-краплинний D. Фекально-оральний E. Парентеральний		**33.** After examining the patient, the doctor diagnosed «Tick-borne encephalitis". Name the mechanism of transmission of this disease. A.*Transmissible B. Vertical C. Airborne D. Fecal-oral E. Parenteral
34. Після обстеження хворого лікар поставив діагноз “висипний тиф”. Назвіть механізм передачі даного захворювання. A.*Трансмісивний B. Вертикальний C. Фекально-оральний D. Повітряно-краплинний E. Парентеральний		**34.** After examining the patient, the doctor diagnosed "Spotted typhus". Name the mechanism of transmission of this disease. A. *Transmissible B. Vertical C. Fecal-oral D. Airborne E. Parenteral
35. У хворого, який повернувся з відрядження з однієї з африканських країн, діагностовано малярію. Який механізм зараження має місце при даному захворюванні? A. *Трансмісивний B. Фекально-оральний C. Контактний D. Респіраторний E. Статевий		**35.** The patient, who visited on a business trip in one of the African countries, diagnosed with malaria. What is the transmission mechanism is characteristic of this disease? A. *Transmissible B. Fecal-oral C. Contact D. Respiratory E. Sexual
36. У одного з членів експедиції, який працював в ендемічному осередку малярії, через 8 місяців діагностовано малярію. Який можливий механізм інфікування? A. *Трансмісивний B. Повітряно-пиловий C. Фекально-оральний D. Контактний E. Повітряно-крапельний		**36.** One of the members of the expedition, who worked in the endemic focus of malaria, after 8 months diagnosed with malaria. What is the possible transmission mechanism? A. *Transmissible B. Airborne with dust C. Fecal-oral D. Contact E. Airborne with droplet nuclei

37. В інфекційну клініку надійшов хворий з діагнозом “малярія”. Який механізм передачі інфекції характерний для даного захворювання? A. *Трансмісивний B. Фекально-оральний C. Повітряно-краплинний D. Контактний E. Контактно-побутовий		**37.** In the infectious diseases clinic patient admitted with a diagnosis of malaria. What is the transmission mechanism is typical for this disease? A. *Transmissible B. Fecal-oral C. Airborne D. Contact E. Indirect contact
38. Відповідно до первинної локалізації збудника захворювання в організмі розрізняють основні механізми передачі інфекції: повітряно-краплинний; контактний; трансмісивний; фекально-оральний. Укажіть шляхи поширення мікробів при трансмісивному механізмі: A. *Кровосисні комахи B. Краплі слизу з дихальних шляхів C. Харчові продукти D. Безпосередній контакт з хворим E. Контакт з предметами навколишньої обстановки		**38.** In accordance with the primary localization of the causative agent in the body distinguish between the basic transmissions mechanisms of infection: airborne, contact, vector borne, fecal-oral. Specify the routes of transmissible mechanism: A. *Blood-sucking insects B. Drops of mucus from the respiratory tract C. Food D. Direct contact with sick E. Contact with the objects of the environment
39. У населеному пункті зареєстровані випадки захворювання дизентерією. Назвіть можливий механізм її передачі від хворого до здорового. A. *Фекально-оральний B. Трансмісивний C. Аерогенний D. Вертикальний E. Артифіціальний		**39.** In the village reported cases of dysentery. What is the possible mechanism of transmission from patients to health? A. *Fecal-oral B. Transmissible C. Aerogenic D. Vertical E. Artificial
40. Існує кілька основних механізмів передачі інфекційних хвороб: аерогенний, фекально-оральний, трансмесивний, контактний, вертикальний. Які фактори забезпечують передачу збудника від джерела захворювання до здорового організму при фекально-оральному механізмі зараження? A. *Контамінована їжа та вода B. Повітря C. Домашні тварини D. Кровоносні комахи E. Медичний інструментарій		**40.** There are several basic mechanisms for the transmission of infectious diseases: aerogenic, fecal-oral, vector-borne, contact, vertical. What factors ensure the transmission of the pathogen from the source of the disease to a healthy body with the fecal-oral infection mechanism? A. *Contaminated food and water B. Blood-sucking insects C. Air D. Pets E. Medical Instrumentation
41. Після обстеження новонародженного лікар встановив діагноз "Уроджена краснуха". Назвіть		**41.** After examining the newborn, the doctor diagnosed "Congenital rubella". Name the mechanism of transmission of

механізм передачі даного захворювання. A. *Вертикальний B. Парентеральний C. Трансмісивний D. Фекально-оральний E. Повітряно-краплинний		this disease. A. *Vertical B. Parenteral C. Transmissible D. Fecal-oral E. Airborne
42. Санітарно-протиепідемічний режим аптек під час епідемій гострих респіраторних вірусних інфекцій включає заходи, що спрямовані на джерело збудника; заходи, що направлені на розрив механізму передачі збудника та заходи, що спрямовані на підвищення несприйнятливості організму до інфекцій. Які з перерахованих нижче <u>не відносяться до заходів, які спрямовані на джерело інфекції</u>: A. *Дезінфекція повітря приміщень B. Санація носіїв збудників інфекцій C. Лікування хворих на інфекційні захворювання D. Ізоляція хворих та носіїв збудників інфекційних захворювань E. Проведення періодичних медичних оглядів		**42.** Sanitation and epidemic mode pharmacies during epidemics of acute respiratory viral infections includes activities aimed at the source of the pathogen; activities aimed at breaking the mechanism of transmission and interventions aimed at improving resistance to infection. Which of the following do not apply to activities aimed at the source of infection? A *Disinfection of indoor air B. Sanitation carriers of infectious agents C. Treatment of patients with infectious diseases D. Isolation of patients and carriers of infectious agents E. A periodic medical examinations
Антисептики, хіміотерапевтичні препарати		**Antiseptics, chemotherapeutic drugs**
1. У сучасній хірургічній практиці широко використовується антимікробний препарат для антисептичної обробки ран, шкіри, порожнин, які сполучаються з навколишнім середовищем. Яка з нижче наведених груп <u>не належить</u> до <u>антисептичних препаратів</u>? A. *Аміноглікозиди B. Похідні важких металів C. Поверхнево-активні речовини D. Окисники E. Похідні йоду		**1.** In modern surgical practice, widely used antimicrobial agents for antiseptic treatment of wounds, skin, cavities, which are connected with the environment. Which of the below listed groups not belonging to an antiseptic drug? A. *Aminoglycosides B. Derivatives of heavy metals C. Surfactants D. Oxidizing E. Derivatives of iodine
2. В аптеку надійшла партія препаратів тривалої мікробостатичної дії <u>для обробки шкіри, слизових і ранових поверхонь</u> із метою попередження й лікування інфекційних уражень шкіри. До якої групи антимікробних препаратів вони відносяться? A. *Антисептики		**2.** In the pharmacy was a received lot of the long microbostatic action for processing skin, mucous and wound surfaces to prevent and treat infectious skin lesions. To which group of antimicrobial drugs, they are? A. *Preservatives B. Antibiotics C. Probiotics

B. Антибіотики C. Пробіотики D. Сульфаніламіди E. Дезінфектанти		D. Sulfonamides E. Disinfectants
3. Перед проведенням операції хірург обробив руки розчином, який містить спирт. До якої групи препаратів відноситься цей розчин? A. *Антисептикам B. Дезінфектантам C. Стерилізуючим розчинам D. Миючим засобам E. Поверхнево активним речовинам		**3.** Before the operation, the surgeon treated his hands with a solution that contains alcohol. What group of drugs does this solution belong to? A. *Antiseptics B. Disinfectants C. Sterile solutions D. Detergents E. Surfactants
4. Якої концентрації етиловий спирт найбільш ефективно проявляє антимікробну дію? A. *70 % B. 100 % C. 60 % D. 50 % E. 20 %		**4.** What is the concentration of ethanol being the most effective exhibits antimicrobial action? A. *70 % B. 100 % C. 60 % D. 50 % E. 20 %
5. У травматології для промивання ран широко використовують 3% розчин перекису водню. До якої групи відноситься цей дезінфікуючий засіб? A. *Окислювачі B. Поверхнево-активні C. Фенол D. Кислоти E. Альдегіди		**5.** In traumatology for washing of wounds widely used by 3% hydrogen peroxide solution. Which group is a disinfectant? A. *Oxidizing B. Surfactants C. Phenols D. Acids E. Aldehydes
6. Для обробки ран потерпілому в ДТП лікар використовував антисептичний засіб із групи окислювачів. Назвіть його: A. *Перекис водню B. Спирт етиловий C. Етакридину лактат D. Метиленовий синій E. Брильянтовий зелений		**6.** For the treatment of wounds of patient who suffered in an accident, the doctor used the antiseptic from the group of oxidants. Name it: A. *Hydrogen peroxide B. Ethanol C. Ethacridin lactate D. Methylene blue E. Brilliant green
7. У хірургічній практиці для попередження інфікування ран широко застосовуються антисептичні засоби. Які з них одержали назву “іммобілізовані антисептики”? A. *Носій і активнодіюча речовина B. Перекис водню C. Спиртовий розчин брильянтового зеленого D. Спиртова настойка йоду E. Йодоформ		**7.** In surgery to prevent infection of wounds are widely used antiseptics. Which of them are called "immobilized antiseptics"? A. *Bearer and of active substance B. Hydrogen peroxide C. An alcoholic solution of brilliant green D. Alcohol tincture of iodine E. Iodoform
8. У хірургічній практиці для		**8.** In surgery to prevent infection of

попередження інфікування ран широко застосовуються антисептичні препарати. Які з нижчеперелічених лікарських засобів відносяться до “іммобілізованих антисептиків”? A. *Бактерицидний пластир B. Перекис водню C. Спиртовий розчин брильянтового зеленого D. Настойка йоду E. Йодоформ		wounds commonly used antiseptic agents. Which of the following drugs belong to the "immobilized antiseptic"? A. *Bactericidal patch B. Hydrogen peroxide C. An alcoholic solution of brilliant green D. Tincture iodine E. Iodoform
9. Відкриття перших протимікробних препаратів стало справжньою революцією в медицині і фармації. Хто із відомих вчених є основоположником сучасної хіміотерапії? A. *П. Ерліх B. Г. Домагк C. О. Флемінг D. Л. Пастер E. Е. Чейн		**9.** The discovery of the first antimicrobial agents was a real revolution in medicine and pharmacy. Which famous scientist is the founder of modern chemotherapy? A. *P. Ehrlich B. G. Domagk C. O. Fleming D. L. Pasteur E. E. Chain
10. Засновником сучасної хіміотерапії вважається П. Ерліх. Який хіміотерапевтичний препарат був створений цим ученим? A. *Сальварсан B. Новарсенол C. Осарсол D. Каломель E. Солюсурмін		**10.** The founder of modern chemotherapy is considered P. Ehrlich. What chemotherapy drug was created by this scientist? A. *Salvarsan B. Novarsenol S. Osarsol D. Calomel E. Solusurmin
11. Важливою характеристикою ефективності та безпеки хіміотерапевтичних препаратів є хіміотерапевтичний індекс (індекс Ерліха), що являє собою співвідношення двох доз. Яких ? A. *Максимально стерпної та мінімальної лікувальної B. Мінімально стерпної та максимальної лікувальної C. Максимально стерпної та максимальної лікувальної D. Мінімально стерпної та мінімальної лікувальної		**11.** An important characteristic of the effectiveness and safety of chemotherapeutic drugs is a chemotherapeutic index (an index of Ehrlich), which represents the ratio of two doses. What? A. *The maximum toxic dose and minimum therapeutic dose B. Minimum toxic dose and maximum therapeutic dose C. Maximum toxic dose and the maximum therapeutic dose D. Minimum toxic dose and minimal therapeutic dose
12. Хімічна сполука, яка не подразнює шкіру й виявляє виражену протимікробну активність відносно бактерій, вірусів, грибів, актиноміцетів і найпростіших, має хіміотерапевтичний індекс 1,5. З якою метою ця сполука категорично		**12.** The chemical compound that does not irritate the skin and has expressed antimicrobial activity on bacteria, viruses, fungi, actinomycetes and protozoa, a chemotherapeutic index of 1,5. For what purpose is the connection categorically cannot be applied?

не може застосовуватись? A. *Для хіміотерапії бактеріальних інфекцій B. Для дезінфекції C. Для дератизації D. Для стерилізації перев'язочного матеріалу E. Для стерилізації лабораторного посуду		A.*For the chemotherapy of bacterial infections B. For disinfection C. For deratting D. For sterilization of dressings E. For sterilization of laboratory glassware
13. У медичній практиці використовуються сульфаніламідні препарати, що є антиметаболітами парааміобензойної кислоти, яка синтезується мікроорганізмами. Синтез якого вітаміну при цьому блокується? A. *Фолієва кислота B. Нікотинова кислота C. Оротова кислота D. Аскорбінова кислота E. Пангамова кислота		**13.** In medical practice, sulfonamide drugs are used, which are antimetabolites of para-aminobenzoic acid, which are synthesized by microorganisms. What vitamin synthesis is blocked? A. *Folic acid B. Niacin C. Orotic acid D. Ascorbic acid E. Pangamic acid
14. Сульфаніламіди широко використовуються як бактеріостатичні засоби. Механізм протимікробної дії сульфаніламідних препаратів ґрунтується на структурній подібності їх з: A. *Парааміобензойною кислотою B. Нуклеїновою кислотою C. Глутаміновою кислотою D. Фолієвою кислотою E. Антибіотиками		**14.** Sulfanilamides are widely used as bacteriostatic agents. The mechanism of the antimicrobial action of sulfa drugs is based on their structural similarity with: A. *Para-aminobenzoic acid B. Nucleic Acid C. Glutamic acid D. Folic Acid E. Antibiotics
15. При мікроскопічному дослідженні мазків виділень з бронхів після фарбування методом Ціля-Нільсена виявлено кислотостійкі палички рубіново-червоного кольору. Який препарат слід призначити для лікування хворого в разі підтвердження діагнозу туберкульоз? A. *Рифампіцин B. Цефалоспорин C. Тетрациклін D. Пеніцилін E. Сульфаніламіди		**15.** Microscopic examination of smears from bronchial secretions after dyeing with Ziehl-Nielsen were identified acid-fast bacilli of ruby-red color. Which product you want to assign to treat the patient in case of confirmation of the diagnosis of tuberculosis? A. *Rifampicin B. Cephalosporin C. Tetracycline D. Penicillin E. Sulfonamide
16. Аптека фтизіо-пульмонологічного центру отримала ряд антимікробних препаратів. Який із них використовується для лікування туберкульозу? A. *Рифампіцин B. Ампіцилін		**16.** Pharmacy of pulmonary center receives a number of antimicrobial agents. Which one is used to treat tuberculosis? A. *Rifampicin B. Ampicillin C. Erythromycin

C. Еритроміцин D. Тетрациклін E. Левоміцетин		D. Tetracycline E. Levomicyn
17. У родині виявлений хворий відкритою формою туберкульозу. Після його ізоляції всім членам родини необхідно призначити препарати для хіміопрофілактики туберкульозу. Який препарат можна призначити? A. *Фтивазид B. Інтерферон C. Тетрациклін D. Сульфадимезин E. Ремантадин		**17.** In the family was identified the patient with open tuberculosis. After his exclusion to all family members need to appoint agents for chemoprophylaxis of tuberculosis. Which drug can nominate? A. *Ftivazid B. Interferon C. Tetracycline D. Sulfadimezin E. Remantadin
18. Відомо, що інфекційний гепатит В – системне захворювання, викликане вірусом гепатиту В та характеризуються переважним ураженням печінки. Із запропонованого нижче списку виберіть препарати для етіотропної терапії цієї інфекції. A. *Ацикловір B. Пеніцилін C. Тетрациклін D. Сульфаніламіди E. Фторхінолони		**18.** It is known that hepatitis B - a systemic disease caused by hepatitis B virus and is characterized by a primary lesion of the liver. Of the following list, select drugs for causal treatment of this infection. A. *Acyclovir B. Penicillin C. Tetracycline D.Sulfonamide E. Fluoroquinolone
19. Виберіть препарат, активний відносно вірусу герпесу, який використовується для профілактики і лікування герпетичних уражень шкіри і слизових оболонок: A. Ацикловір (Aciclovir) B. Ранитидин (Ranitidin) C. Нистатин (Nistatin) D. Атропін (Atropini) E. Рифампіцин (Rifampicin)		**19.** Choose a drug that is active against herpes virus, which is used to prevent and treat herpetic lesions of the skin and mucous membranes: A. Acyclovir (Aciclovir) B. Ranitidin (Ranitidin) C. Nistatin (Nistatin) D. Atropine (Atropini) E. Rifampicin (Rifampicin)
20. В аптечну мережу надійшли противірусні препарати. Який з перерахованих препаратів застосовують для лікування герпетичної інфекції? A. *Ацикловір B. Метисазон C. Ремантадін D. Інтерлейкін-2 E. Азидотимідін		**20.** Antiviral drugs were delivered to the pharmacy network. Which of the following drugs is used to treat herpes infection? A. *Acyclovir B. Metisazon S. Remantadin D. Interleukin-2 E. Azidothymidine
21. До аптеки звернулася жінка, у якої на верхній губі з'явилися герпетичні висипи. Порекомендуйте для лікування противірусний		**21.** A woman came to the pharmacy with herpetic eruptions on her upper lip. Recommend an antiviral drug for treatment:

препарат: A. *Ацикловір B. Метронідазол C. Хінгамін D. Глібенкламід E. Ізоніазід		A. *Acyclovir B. Metronidazole C. Hingamin D. Glibenclamide E. Isoniazid
22. Під час епідемії грипу хворому з підвищеною температурою та нежиттю поставили діагноз “грип”. Який хіміопрепарат можна порадити хворому для лікування? A. *Ремантадин B. Пеніцилін C. Стрептоцид D. Стрептоміцин E. Новарсенол		**22.** During the influenza epidemic at patient with fever and a runny nose was diagnosed “influenza”. What chemotherapy can be recommended for treatment of a patient? A. *Remantadin B. Penicillin C. Streptocide D. Streptomycin E. Novarsenol
23. При деяких інфекціях у механізмах захисту важлива роль належить інтерферону. При яких інфекціях доцільно застосувати препарати інтерферону? A. *Вірусних B. Гельмінтозних C. Протозойних D. Мікобактеріозах E. Грибкових		**23.** In some infections interferon play the important role in the mechanisms of protecting. When must use preparations of interferon? A. *Viral B. Helminthal C. Protozoal D. Micobacterial E. Fungal
24. У місті епідемія грипу. Який препарат з перерахованих нижче можна порекомендувати людям для неспецифічної профілактики захворювання? A. *Лейкоцитарний інтерферон B. Протигрипозну вакцину C. Антибіотики D. Протигрипозний імуноглобулін E. Протигрипозну сироватку		**24.** In the city is influenza epidemic. Which drug listed below can be recommended for people to nonsepecific prevention of the disease? A. *Leukocyte interferon B. Flu-vaccine C. Antibiotic D. Influenza immunoglobulin E. Flu-antiserum
25. В аптеку надійшов препарат, що широко використовується для лікування багатьох вірусних захворювань, тому що він не володіє вірусоспецифічністю. Назвіть цей препарат. A. *Інтерферон B. Ремантадин C. Метисазон D. Імуноглобулін E. Вакцина		**25.** In the pharmacy were received a drug widely used for treating many viral diseases, since it does not have virus-specific. Name this drug. A. *Interferon B. Remantadin C. Metisazon D. Immunoglobulin E. Vaccine
26. При вірусних інфекціях в організмі синтезується захисний білок – інтерферон. Одним з механізмів противірусної дії інтерферону є:		**26.** With viral infections in the body, a protective protein is synthesized - interferon. One of the mechanisms of the antiviral effect of interferon is: A. *Inhibition of protein biosynthesis

A. *Гальмування біосинтезу білків B. Гальмування транскрипції C. Гальмування реплікації D. Стимуляцію процесінгу E. Стимуляція біосинтезу білка		B. Inhibition of transcription C. Inhibition of replication D. Stimulation of processing E. Stimulation of protein biosynthesis
27. Антибіотики застосовують для: A. *Неспецифічної етіотропної терапії B. Специфічної етіотропної терапії C. Патогенетичної терапії D. Симптоматичної терапії E. Специфічної профілактики		**27.** Antibiotics are used for: A. *Nonspecific etiotropic therapy B. Specific etiotropic therapy C. Pathogenetic therapy D. Symptomatic therapy E. Specific Prevention
28. У пацієнта з пієлонефритом із сечі виділено синьогнійну паличку, яка виявилась чутливою до гентаміцину. Який спосіб дослідження дозволив встановити мінімальну пригнічуючу ріст мікроба концентрацію (МПК) антибіотика ? A. *Метод серійних розведень антибіотика B. Метод паперових дисків, змочених антибіотиками C. Метод колодязів D. Метод Безредко		**28.** The patients with pyelonephritis of urine culture isolated Pseudomonas aeruginosa, which was sensitive to gentamicin. What method can use for establishment the minimum inhibitory concentration of microbial growth (MIC) of antibiotics? A. *The method of serial dilutions B. The method of paper discs C. The method of "wells" D. Bezredka method
29. При визначенні антимікробної активності препаратів встановлюють мінімальну пригнічуючу ріст мікробів концентрацію (МПК). Що вона собою являє? A. *Найменша концентрація препарату, що інгібує ріст тест-культури бактерій B. Найменша концентрація препарату, що викликає бактерицидний ефект C. Найменша концентрація препарату, що призводить до появи селективних штамів тест-культур D. Найменша концентрація препарату, що пригнічує біосинтез ферментів у макроорганізмі		**29.** At estimating of the antimicrobial activity of drugs determine the minimum inhibitory concentration of microbial growth (MIC). What is it like? A. *The lowest concentration of drug which inhibits the growth of bacterial test-cultures B. The lowest concentration of drug that causes a bactericidal effect C. The lowest concentration of the drug, which leads to the appearance of selective strains of bacterial test-cultures D. The lowest concentration of the drug, depressing the biosynthesis of enzymes in macroorganisms
30. Підприємство фармацевтичної промисловості випускає напівсинтетичний аналог тетрацикліну. Контроль якості препарату передбачає визначення його мінімальної інгібувальної і пригнічувальної концентрації (МІК і МПК). Що характеризує цей показник? A. *Мінімальну кількість препарату,		**30.** The pharmaceutical industry produces a semi-synthetic analogue of tetracycline. Quality control of the drug involves determining its minimum inhibitory concentration (MIC). What does characterize this indicator? A. * The minimum amount of drug that inhibits the growth of bacteria in a certain amount. B. The maximum dose that is harmless

що пригнічує ріст бактерій у певному обсязі. B. Максимальну дозу, нешкідливу для організму. C. Механізм дії на мікробну клітину D. Час напіврозпаду антибіотика в організмі		to the body. C. The mechanism of action on the microbial cell D. The half-life of an antibiotic in the body.
31. У жінки після пологів виділений патогенний стафілокок і визначена його чутливість до антибіотиків. Який метод використаний з цією метою? A. *Метод "паперових" дисків B. Бактеріоскопічний метод C. Серологічний метод D. Біологічний метод E. Серологічний метод		**31.** From a woman after childbirth was isolated pathogenic staphylococci and determined its sensitivity to antibiotics. Which method is used for this purpose? A. *The method of "paper" discs B. Bacterioscopical method C. Serological method D.Biological method E. Serological method
32. Яка природна сполука є основою для отримання напівсинтетичних пеніцилінів? A. *6-амінопеніциланова кислота B. Феноксиметилпеніцилін C. В–лактамне кільце D. Оксацилін E. Метацилін		**32.** What a natural compound is the basis for semisynthetic penicillins? A. *6-aminopenicillanic acid B Phenoxymethylpenicillin C. β - lactam ring D. Oxacillin E. Methicillin
33. В медицині широко використовуються антибіотики, продуцентами яких є гриби родів *Penicillium* і *Aspergillus*, що відносяться до класу: A. *Аскоміцети B. Базидіоміцети C. Зигоміцети D. Дейтероміцети E. Хітридіоміцети		**33.** In medicine, antibiotics are widely used, the producers of which are the fungi of the genera Penicillium and Aspergillus, belonging to the class: A. *Ascomycetes B. Basidiomycetes C. Zygomycetes D. Deuteromycetes E. Chitridiomycetes
34. Антибіотики класифікують за джерелами отримання. Укажіть антибіотик бактерійного походження. A. *Граміцидин B. Пеніцилін C. Тетрациклін D. Лізоцим E. Гентаміцин		**34.** Antibiotics are classified by source of producing. Specify antibiotic bacterial origin. A. *Gramicidin B. Penicillin C. Tetracycline D. Lysozyme E. Gentamicin
35. На підприємстві з випуску антибіотиків як продуцент використовуються актиноміцети. Який з перерахованих препаратів може випускати це підприємство? A. *Тетрациклін B. Пеніцилін C. Цефалоспорин D. Поліміксин		**35.** At the enterprise for the production of antibiotics as a producer used actinomycetes. Which of the following drugs can produce this enterprise? A. *Tetracycline B. Penicillin C. Cephalosporin D. Polymyxin E. Gramicidin

E. Граміцидин		
36. Для лікування виразкового процесу роговиці хворому призначили антибіотик тваринного походження. Як називається цей препарат? A. *Лізоцим B. Хлорофіліпт C. Ністатин D. Іманін E. Граміцидин		**36.** For the treatment of ulcerative process cornea patient used antibiotics of animal origin. How is this medicine? A. *Lysozyme B. Chlorofillipt C. Nystatin D. Novoimanin E. Gramicidin
37. Однієї з функцій слини є бактерицидна. За рахунок якої речовини вона реалізується? A. *Лізоцим B. Мальтаза C. Амілаза D. Муцин E. Брадикінін		**37.** One of the functions of saliva is bactericidal. Due to what substance is it sold? A. *Lysozyme B. Maltase C. Amylase D. Mucin E. Bradykinin
38. Класифікація антибіотиків здійснюється за різними принципами. До якої з перерахованих груп за механізмом дії відносяться цефалоспорини? A. *Інгібітори синтезу клітинної стінки B. Інгібітори синтезу білків C. Інгібітори процесів дихання D. Інгібітори окисного фосфорилювання E. Інгібітори синтезу клітинних мембран		**38.** Classification of antibiotics is carried out on different principles. Which of these groups on the mechanism of action include the cephalosporins? A. *Inhibitors of the synthesis of cell wall B. Inhibitors of protein synthesis C. Inhibitors of respiration processes D. Inhibitors of oxidative phosphorylation E. Inhibitors of the synthesis of cell membranes
39. Антибактеріальні препарати класифікують за механізмом біологічної дії. Антибіотиками, що інгібують синтез клітинної стінки є: A. *Пеніциліни B. Макроліди C. Тетрацикліни D. Аміноглікозиди E. Полієни		**39.** Antibacterial drugs are classified according to the mechanism of biological action. What antibiotics inhibit bacterial cell wall synthesis? A. *Penicillins B. Macrolides C. Tetracyclines D. Aminoglycosides E. Polyenes
40. Пацієнту було призначено протипухлинний антибіотик, що пригнічує синтез нуклеїнових кислот у клітинах. Який із наведених антибіотиків має такий механізм дії? A. *Актиноміцин B. Тетрациклін C. Ністатин Д. Лінкоміцин E. Еритроміцин		**40.** The patient was assigned an antitumor antibiotic, depressing the synthesis of nucleic acids in cells. Which of the following antibiotics has such a mechanism of action? A. *Actinomycin B. Tetracycline C. Nystatin D. Lincomycin E. Erythromycin
41. Після тривалого лікування		**41.** After long treatment with antibiotics

антибіотиками у хворої в мазках із вагінального секрету виявлено клітини овальної форми з чітко диференційованим ядром, деякі клітини брунькуються. Які препарати слід застосувати для лікування у випадку підтвердження діагнозу кандидоз? A. *Протигрибкові B. Антибактеріальні C. Антихламідійні D. Противірусні E. Антипротозойні		in the patient's smears of vaginal secretion was revealed oval cells with well-differentiated nucleus, some cells reproduce by budding. What drugs should be applied for treatment in case of confirmation of the diagnosis of candidiasis? A. *Antifungal B. Antibacterial C. Antichlamidial D. Antiviral E. Antiprotozoal
42. При мікроскопії виділень з піхви пацієнтки виявлено округлі й овальні грампозитивні клітини, що брунькуються й утворюють псевдоміцелій. Які препарати слід порекомендувати для лікування в випадку підтвердження діагнозу кандидоз? A. *Клотрімазол, ністатин B. Пеніцилін, стрептоміцин C. Сульгін, фталазол D. Тетрациклін, олеандоміцин E. Еритроміцин, мономіцин		**42.** At microscopy of the patient's vaginal discharge was revealed round or oval Gram-positive cells, which are reproduce by budding and form pseudo-mycelium. What drugs should recommend for treatment in case of confirmation of the diagnosis of candidiasis? A. *Clotrimazole, nystatin B. Penicillin, streptomycin C. Sulgin, ftalazol D. Tetracycline, oleandomicin E. Erythromycin, monomicin
43. Хворий довго лікувався антибіотиками з приводу хронічного бронхіту. Як ускладнення лікування в нього виник кандидоз. Який препарат слід застосувати для усунення кандидозу? A. *Ністатин B. Фумагілін C. Рубоміцин D. Сульфадимезин E. Інтерферон		**43.** The patient was treated with antibiotics for a long time about chronic bronchitis. As a complication of his treatment arose candidiasis. Which drug should be applied to eliminate candida? A. *Nystatin B. Fumagillin C. Rubomicin D. Sulfadimezin E. Interferon
44. Хворому з важкою формою бактеріальної інфекції призначили антибіотик широкого спектра дії. З метою попередження дисбактеріозу, що може бути результатом тривалої антибиотикотерапії, додатково варто призначити: A. *Ністатин B. Сульгін C. Імуноглобулін D. Інтерферон E. Лізоцим		**44.** At patients with severe bacterial infection was appointed broad-spectrum antibiotic. In order to prevent dysbacteriosis, which may be the result of prolonged antibiotic therapy, in addition to assign A. *Nystatin B. Sulgin C. Immunoglobulin D. Interferon E. Lysozyme
45. Хіміотерапевтичний препарат діє бактерицидно на стрептококи, стафілококи, бацили й клостридії. До		**45.** A chemotherapy drug has bactericidal action on the streptococci, staphylococci, bacilli and clostridia. On

яких препаратів за спектром дії належить цей препарат? A. *Антибактеріальний широкого спектру дії B. Антибактеріальний вузького спектру дії C. Протигрибковий широкого спектру дії D. Противірусний E. Протитуберкульозний		the spectrum of this drug is: A. *Antibacterial broad-spectrum drugs B. Antimicrobial narrow spectrum drugs C. Antifungal broad-spectrum drugs D. Antiviral drugs E. Anti-TB drugs
46. Фармацевтичне підприємство може запропонувати аптекам широкий перелік антимікробних препаратів. Оберіть антибактеріальний препарат широкого спектру дії: A. *Тетрациклін B. Ремантадин C. Ністатин D. Гризеофульвін E. Фталазол		**46.** A pharmaceutical company can offer pharmacies a wide range of antimicrobial agents. Choose a broad-spectrum antibacterial drug: A. *Tetracycline B. Remantadine C. Nystatin D. Griseofulvin E. Phthalazole
47. Хворому для лікування пневмонії призначений доксицикліну гідрохлорид. До якої групи антибіотиків відноситься даний препарат? A. *Тетрацикліни B. Цефалоспорини C. Пеніциліни D. Аміноглікозиди E. Макроліди		**47.** A patient for the treatment of pneumonia is prescribed doxycycline hydrochloride. What group of antibiotics does this drug belong to? A. *Tetracyclines B. Cephalosporins C. Penicillins D. Aminoglycosides E. Macrolides
48. У медичній практиці застосовують антимікробні препарати з різним типом дії на мікроорганізми. Як називається тип дії препарату, що приводить до загибелі бактерій? A. *Бактерицидний B. Фунгіцидный C. Бактеріостатичний D. Фунгістатичний E. Вірулоцидний		**48.** In medical practice, antimicrobial agents with a different type of action on microorganisms are used. What is the name of the type of action of the drug leading to the death of bacteria? A. *Bactericidal B. Fungicidal C. Bacteriostatic D. Fungistatic E. Virulocidal
49. У пацієнта виникло нагноєння післяопераційної рани. При бактеріологічному дослідженні гнійних виділень виявлено кишкову паличку, резистентну до пеніцилінів, цефалоспоринів, тетрациклінів і макролідів, чутливу до аміноглікозидів. Який препарат слід порекомендувати пацієнту? A. *Гентаміцин		**49.** With the patient appeared suppuration of surgical wounds. During bacteriological study of purulent discharge was revealed E. coli, resistant to penicillins, cephalosporins, tetracyclines and macrolides and sensitive to aminoglycosides. Which drug should advise the patient? A. *Gentamicin B. Oxacillin

B. Оксацилін C. Доксициклін D. Цефотаксім E. Еритроміцин		C. Doxycycline D.Cefotaxime E. Erythromycin
50. Який з нижче перерахованих антимікробних препаратів пригнічує ріст анаеробних неспороутворюючих мікроорганізмів? A. *Метронідазол B. Поліміксин C. Ванкоміцин D. Сульфацил E. Еметин		**50.** Which of the following antimicrobial agents inhibits the growth of anaerobic asporogenous microorganisms? A. *Metronidazole B. Polymyxin C. Vancomycin D. Sulfacil E. Emetine
51. Хлопчику 14 років парентерально ввели ампіцилін. Через 5 хв у нього різко знизився артеріальний тиск, розвинулась тахікардія, і він втратив свідомість. Присутній лікар діагностував розвиток анафілактичного шоку й прийняв необхідні міри, щоб вивести хворого з цього стану. Що з перерахованого потрібно було першочергово зробити медперсоналу, щоб попередити розвиток анафілактичної реакції? A. *Провести пробу на чутливість до ампіциліну B. Ввести антигістамінні препарати C. Провести тест дегрануляції базофілів D. Провести гіпосенсибілізацію E. Ввести попередньо кортикостероїди		**51.** A 14-year-old boy was given parenteral ampicillin. After 5 minutes, his blood pressure sharply decreased, tachycardia developed, and he lost consciousness. The present doctor diagnosed the development of anaphylactic shock and took the necessary measures to bring the patient out of this condition. Which of the following should have been done first by the medical staff in order to prevent the development of an anaphylactic reaction? A. *Test for sensitivity to ampicillin B. Introduce antihistamines C. Conduct basophil degranulation test D. Carry out hyposensitization E. Introduce pre-corticosteroids
52. Тривале використання антибактеріальних засобів із широким спектром дії для пацієнта закінчилося госпіталізацією з діагнозом: кандидоз. Яка побічна реакція антибіотикотерапії виникла у хворого? A. *Дисбіоз B. Токсична реакція C. Ендотоксична реакція D. Алергійна реакція E. Формування резистентних штамів мікроорганізмів		**52.** Long-term use of antibacterial agents with a wide spectrum of action for the patient ended with hospitalization with a diagnosis of candidiasis. What adverse reaction of antibiotic therapy occurred in the patient? A. *Dysbiosis B. Toxic reaction C. Endotoxic reaction D. Allergic reaction E. Formation of resistant strains of microorganisms
53. Генетичною основою позахромосомної антибіотикорезистентності мікробних штамів є: A. *Плазміди B. Нуклеоїд		**53.** Genetic basis of out-chromosome antibiotic resistance in microbial strains are: A. *Plasmids B. Nucleoid C. Spores

C. Спори D. Рибосоми		D. Ribosomes
54. В процесі лікування антибактеріальними засобами дуже швидко формується резистентність бактерій до препаратів. З якими структурними компонентами бактерій це пов'язано? A. *R-плазміди B. Спора C. Капсула D. Джгутики E. Зерна волютину		**54.** In the treatment with antibacterial agent's bacteria rapidly form resistance to drugs. What are the structural components of bacteria being the reason? A. *R-plasmid B. Spore C. Capsule D. Flagella E. Granules of volutin
55. Через тиждень після лікування пацієнта в лікарні пеніциліном мікроб, що був первинно до даного антибіотика чутливим, набув резистентності до пеніциліну, тетрациклінів, аміноглікозидів, макролідів. Який механізм формування антибіотикорезистентності простежується? A. *R-плазмідний B. Мутаційний C. Фенотипічний D. Спонтанний E. Природної селекції		**55.** A week after treating the patient in the hospital with penicillin, the microorganism, which was primarily sensitive to this antibiotic, acquired resistance to penicillin, tetracyclines, aminoglycosides, macrolides. What is the mechanism of antibiotic resistance formation traced? A. *R – plasmid B. Mutational C. Phenotypic D. Spontaneous E. Natural selection
56. При дослідженні антибіотикограми чистої культури бактерій сальмонел виявлено множинну резистентність до антибіотиків. Який фактор міг спричинити це явище? A.*R-плазміди B. Мутації в хромосомі C. F-плазміди D. Помірні фаги E. Транспозони		**56.** In the study of antibioticogramme of pure culture of Salmonella was identified multidrug resistance to antibiotics. Which factor is most likely could cause this phenomenon? A. *R plasmids B. Mutations in the chromosome C. Virulent phages D. Temperate phages
57. Встановлено, що генетичну основу позахромосомної стійкості визначають елементи, що містять гени, які зумовлюють резистентність клітини до різних лікарських засобів, перше за все до антибіотиків. Які саме? A. *R-плазміди B. Мітохондрії C. Апарат Гольджі D. Цитоплазма E. Нуклеоїд		**57.** It has been established that the genetic basis of extrachromosomal resistance is determined by elements containing genes that determine the resistance of cells to various drugs, especially antibiotics. Which ones? A. *R-plasmids B. Mitochondria C. Golgi apparatus D. Cytoplasm E. Nucleoid
58. Бактерії можуть містити поряд з		**58.** Bacteria may contain, along with

хромосомними також позахромосомні спадкові елементи - плазміди. Наявність плазмідних генів може проявлятися: A. *Множинною лікарською стійкістю B. Стійкістю до фарбників C. Стійкістю до фізичних факторів D. Здатністю до спороутворення E. Здатністю до рухливості		chromosomal and out-chromosomal hereditary elements - plasmids. The presence of plasmid genes may occur: A. *Multidrug-resistant B. Resistant to stains C. Resistance to physical factors D. Ability to sporulation E. Ability to mobility
59. Внаслідок лікування хворого невеликими дозами пеніциліну утворились форми бактерій, стійкі до дії цього препарату. Як називаються такі форми? A. *L-форми B. Протопласти C. R-форми D. S-форми E. O-форми		**59.** Because treatment of the patient by small doses of penicillin were formed forms of bacteria that are resistant to the action of this drug. How are those forms? A. *L-form B. Protoplasts C. R-forms D. S-forms E. O-forms
60. Від хворого з сепсисом виділена чиста культура стафілококів, які продукують бета-лактамазу. При яких обставинах слід враховувати цю властивість? A. *При виборі антибіотика для лікування B. При визначенні біохімічних властивостей C. При визначенні патогенності штаму D. При диференціації окремих видів стафілококів E. При виборі оптимальних умов культивування		**60.** From patients with sepsis was isolated pure culture of staphylococci that produce beta-lactamase. When we must take into account this property? A. *When selecting an antibiotic for the treatment B. In determining the biochemical properties C. In determining the pathogenicity of strain D. When differentiating of certain types of staphylococci E. When selecting optimal conditions for cultivation
61. Бактерії згодом здобувають стійкість до антибактеріальних засобів. Чим обумовлена резистентність у грампозитивних бактерій до антибіотиків пеніцилінового ряду? A. *Продукція бета-лактамаз B. Синтез білків C. Активний синтез пептидоглікана D. Активний транспорт антибіотика E. Проникність клітинної стінки		**61.** Bacteria eventually become resistant to antibacterial agents. What determines the resistance of gram-positive bacteria to penicillin antibiotics? A. *Production of beta-lactamase B. Protein Synthesis C. Active synthesis of peptidoglycan D. Active antibiotic transport E. Permeability of the cell wall
62. Відомо, що резистентність до природних пеніцилінових антибіотиків широко розповсюджена серед багатьох мікроорганізмів і пов'язана, зокрема, з синтезом пеніциліназ. Які заходи дозволяють		**62.** It is known that resistance to natural penicillin antibiotics is widespread among many microorganisms and is associated, in particular, with the synthesis of penicillinases. What measures make it possible to level the

нівелювати дію цих ферментів на антибіотик та зберегти його дію? A. *Модифікація хімічної структури антибіотика, застосування інгібіторів пеніциліназ B. Застосування антибіотика у надвеликих дозах C. Застосування пеніциліназ для пригнічення їх синтезу D. Знешкодження R-плазмід E. Призначення еубіотиків		effect of these enzymes on the antibiotic and maintain its effect? A. *Modification of the chemical structure of the antibiotic, the use of penicillinase inhibitors B. Use of antibiotic in extra large doses C. The use of penicillinases to inhibit their synthesis D. Neutralization of R-plasmids E. Prescribing eubiotics
63. Який препарат може стати препаратом вибору для пацієнта з часто рецидивуючими гнійно-запальними явищами, що проявляються фурункульозом, якщо в анамнезі хворого відмічені алергічні реакції на антибіотики різних груп? A. *Комбінований препарат полівалентних бактеріофагів B. Антибіотик вузького спектру дії C. Антибіотик широкого спектру дії D. Алерговакцина E. Пробіотик.		**63.** What drug can be the drug of choice for a patient with frequently recurring purulent-inflammatory phenomena that are manifested by furunculosis, if the patient has a history of allergic reactions to antibiotics of different groups? A. *Combined preparation of multivalent bacteriophages B. Narrow-spectrum antibiotic C. Broad-spectrum antibiotic D. Allergy vaccine E. Probiotic
Вчення про імунітет		**Study about Immunity**
1. Людина несприйнятлива до чуми рогатої худоби й собак. З яким видом імунітету це пов'язано? A. *Спадковий видовий B. Природний активний C. Природний пасивний D. Штучний активний E. Штучний пасивний		**1.** Man is immune to the plague of cattle and dogs. With what kind of immunity is the reason? A. *Innate immunity B. Natural activity C. Natural passive D. Artificial active E. Artificial passive
2. При дослідженні препарату з гною хворого гонореєю лікар виявив грамнегативні парні диплококи, які розташовуються як за межами, так і всередині лейкоцитів. Як називається дане явище? A. *Незавершений фагоцитоз B. Завершений фагоцитоз C. Інфікування фагоцитів D. Піноцитоз E. Ендоцитоз		**2.** In the study of the smear of the pus from patient with gonorrhea doctor revealed gram-negative diplococci pair, who are both outside and inside leukocytes. How is this phenomenon? A. *Non-completed phagocytosis B. Completed phagocytosis C. Infection of phagocytes D. Pinocytosis E. Endocytosis
3. У віці 5 місяців у крові дитини були присутні протикорові антитіла. У віці 1 року ці антитіла відсутні. Чим була зумовлена наявність антитіл у крові дитини?		**3.** Anti-measles antibodies were present in the blood of a 5-month-old baby. At the age of 1 year, these antibodies are absent. What caused the presence of antibodies in the blood of a child?

A.*Набутим природним пасивним імунітетом B. Неспецифічною резистентністю C. Набутим природним активним імунітетом D. Вродженим імунітетом E. Штучним імунітетом		A. *Acquired natural passive immunity B. Nonspecific resistance C. Acquired Natural Active Immunity D. Congenital immunity
4. У сироватці крові новонародженого було виявлено IgG до вірусу кору. Про наявність якого імунітету це може свідчити? A. *Природного пасивного B. Штучного пасивного C. Природного активного D. Штучного активного E. Видового		**4.** IgG to measles virus was detected in the blood serum of the newborn. What kind of immunity can this indicate? A. *Natural passive B. Artificial passive C. Naturally Active D. Artificial active E. Innate
5. Двомісячна дитина контактувала з хворим на кір старшим братом. Дільничний педіатр стверджує, що непотрібно робити в такому віці щеплення проти кору, навіть після контакту з хворим. З чим це пов'язано? A.*Наявність материнського імунітету B. Висока реактогенність вакцини C. Низька ефективність вакцини D. Дуже малий вік дитини		**5.** Child contact elder brother with measles. A pediatrician claims that do not need to do at that age immunized against measles, even after contact with patients. What is the reason? A. *The presence of maternal immunity B. High vaccine reactogenicity C. Low efficacy of vaccine D. Very small child's age
6. Для серопрофілактики й серотерапії інфекцій використовують імунні сироватки й імуноглобуліни. Який вид імунітету формується за їхньою допомогою? A. *Штучний пасивний B. Штучний активний C. Природний активний D. Природний пасивний E. Видовий спадкоємний		**6.** For seroprevention and serotherapy of infections we can use immune serum and immunoglobulins. What type of immunity is formed with their help? A. *Artificial passive B. Artificial active C. Natural active D. Natural passive E. Innate
7. Для серопрофілактики й серотерапії інфекційних захворювань використовують імунні сироватки. Який імунітет формується з їхньою допомогою? A.*Штучний пасивний B. Природний активний C. Штучний активний D. Природний пасивний E. Видовий спадкоємний		**7.** For seroprevention and serotherapy of infections we can use immune serum. What type of immunity is formed with their help? A. *Artificial passive B. Natural active C. Artificial active D. Natural passive E. Innate
8. Хворому з важкою травмою провели хірургічну обробку і ввели протиправцеву сироватку. Який вид імунітету сформується в результаті		**8.** Patient with severe trauma had surgical treatment and injected the antitetanus serum. What type of immunity is formed as a result of the

введення цього препарату? A. *Набутий пасивний B. Набутий активний C. Природний активний D. Природний пасивний E. Видовий спадкоємний		injection of this drug? A. *Acquired passive B. Acquired active C. Natural active D. Natural passive E. Innate
9. Дитині було введено протидифтерійну сироватку. Який вид резистентності сформувався у неї? A. *Пасивний B. Активний C. Патологічний D. Первинний E. Фізіологічний.		**9.** The child was administered diphtheria serum. What kind of resistance has formed in child? A. *Passive B. Active C. Pathological D. Primary E. Physiological.
10. Введення імунних препаратів формує штучний набутий імунітет. Які з нижчеперелічених препаратів застосовують для створення <u>штучного пасивного імунітету</u>? A. *Протиправцева сироватка B. Бруцельозна вакцина C. АКДП D. БЦЖ E. Холероген-анатоксин		**10.** An introduction immune drug generates artificial acquired immunity. Which of the following drugs are used to create artificial passive immunity? A.*Serum anti tetanus B. Brucellosis vaccine C. APDT D. BCG E. Cholera-toxoid
11. У зв'язку з випадком кору виникла необхідність провести профілактичні заходи в студентській групі. Який препарат варто використовувати для створення <u>штучного пасивного імунітету</u>? A. *Нормальний людський імуноглобулін B. Вакцину з живих бактерій C. Вакцину з убитих бактерій D. Вакцину АКДС E. Протикорову сироватку		**11.** Necessary to carry preventive measures in the student group. It depends with the case of measles. Which drug should be used to form artificial passive immunity? A. *Normal human immunoglobulin B. The vaccine of lived bacteria C. The vaccine of killed bacteria D. APDT vaccine E. Serum anti measles
12. Для попередження й лікування інфекційних захворювань часто використовують профілактично-лікувальні <u>сироватки й імуноглобуліни</u>. Який вид імунітету створюється в людини після введення цих препаратів? A. *Штучний пасивний імунітет B. Штучний активний імунітет C. Природний пасивний імунітет D. Видовий спадкоємний імунітет E. Природний активний імунітет		**12.** For the prevention and treatment of infectious diseases, prophylactic and therapeutic serums and immunoglobulins are often used. What kind of immunity is created in a person after the introduction of these drugs? A. *Artificial passive immunity B. Artificial active immunity C. Natural passive immunity D. Species inherited immunity E. Natural active immunity
13. Імунізація <u>вакцинами</u> формує: A. *Штучний активний імунітет B. Видову несприйнятливість		**13.** Immunization with vaccines forms: A. *Artificial active immunity B. Innate immunity

C. Природний активний імунітет D. Трансплантаційний імунітет E. Штучний пасивний імунітет		C. Natural active immunity D. Transplant immunity E. Artificial passive immunity
14. Для попередження інфекційних захворювань широко використовується вакцинація населення. Який вид імунітету забезпечує введення вакцин? A. *Штучний активний імунітет B. Природний активний імунітет C. Штучний пасивний імунітет D. Природний пасивний імунітет E. Видовий імунітет		**14.** For the prevention of infectious diseases is widely used vaccination of the population. What type of immunity provided by the injection of vaccines? A. *Artificial active immunity B. Natural active immunity C. Artificial passive immunity D. Natural passive immunity E. Innate immunity
15. Дитині провели вакцинацію проти дифтерії. Який вид імунітету формується внаслідок вакцинації? A. *Набутий активний B. Набутий пасивний C. Природний активний D. Природний пасивний		**15.** Child is vaccinated against diphtheria. What type of immunity is formed as a result of vaccination? A. *Acquired active B. Acquired passive C. Natural active D. Natural passive
16. Залежно від походження набутий імунітет підрозділяється на природний і штучний, а за механізмами набуття - на активний і пасивний. При яких умовах формується штучний активний імунітет? A. *При введенні вакцин B. При введенні імунних сироваток C. При введенні імуноглобулінів D. При передачі антитіл від матері до плоду E. При інфікуванні вірулентними штамами		**16.** Depending on the origin of acquired immunity is divided into natural and artificial, but the mechanism of the acquisition - on the active and passive. Under what conditions is formed artificial active immunity? A. *The injection of vaccines B. The injection of immune serum C. The injection of immunoglobulins D. The transferring antibodies from mother to fetus E. The infecting with virulent strains
17. На підприємстві для специфічної профілактики грипу у співробітників використали вакцину "Інфлювак". Який вид імунітету буде сформований в організмі вакцинованих? A. *Штучний активний B. Видовий спадковий C. Штучний пасивний D. Природній активний E. Природній пасивний		**17.** The company used Influvac vaccine for specific influenza prevention at employees. What kind of immunity will be formed in the body of the vaccinated? A. *Artificial active B. Species hereditary C. Artificial passive D. Natural active E. Natural passive
18. Специфічна профілактика захворювань здійснюється шляхом вакцинації населення. Який вид імунітету формується в результаті їх введення? A. *Штучний активний B. Штучний пасивний		**18.** Specific disease prevention is carried out by vaccinating the population. What kind of immunity is formed as a result of their introduction? A. *Artificial active B. Artificial passive C. Natural active

C. Природний активний D. Природний пасивний		D. Natural passive
19. У пологовому будинку дітям на 5 день життя провели первинну вакцинацію БЦЖ. Який вид імунітету повинен сформуватися в організмі після імунізації? A. *Штучний нестерильний B. Штучний пасивний C. Штучний антитоксичний D. Штучний стерильний E. Природний пасивний		**19.** In the nursing home for children at 5 day of life had a primary vaccination with BCG. What type of immunity should be formed in the body following immunization? A. *Artificial nonsterile B. Artificial passive C. Artificial antitoxic D. Artificial sterile E. Natural passive
20. Для проведення профілактичних щеплень у дитячу поліклініку надійшов ряд вакцин. Яка з них створює нестерильний імунітет? A.*БЦЖ B. АКДПС. C. ДС D. Жива корева E. Грипозна субодинична		**20.** To carry out preventive vaccination in children's clinic received a number of vaccines. Which of them creates nonsterile immunity? A. *BCG B. APDT C. DT D. Measles lived vaccine E. Influenza subunit vaccine
21. Відомо, що Т-лімфоцити за імунологічними функціями неоднорідні. Укажіть, які з нижчеперелічених клітин стимулюють В-лімфоцити. A. *Т-лімфоцити-хелпери B. Т-лімфоцити-ефектори C. Т-лімфоцити-супресори D. Т-лімфоцити-кілери E. Т-лімфоцити пам'яті		**21.** It is known that T-lymphocytes in immune function are not uniform. Indicate which of the following cells stimulate B-lymphocytes. A. *T-helper lymphocytes B. T-lymphocyte effectors C. T-lymphocytes suppressor D. T-lymphocytes-killers E. T-lymphocyte memory
22. Відомо, що на повторне введення антигену організм людини реагує більш інтенсивною й тривалішою імунною відповіддю. З яким типом клітин імунної системи це пов'язано? A. *Клітинами пам’яті B. Т-хелперами C. Стовбуровими клітинами D. Фагоцитами E. Т-супресорами		**22.** It is known that repeated administration of antigen to the human body reacts to more intense and prolonged immune response. What kind of immune system cells are connected? A.*Memory cells B. T helper C. Stem cells D. Phagocytes E. T-suppressors
23. При отриманні імунних сироваток тварин імунізують декілька разів, так як при вторинній імунній відповіді значно зростає швидкість утворення і кількість антитіл. Чим це можна пояснити? A. *Наявність Т- і В-клітин пам’яті B. Посилення фагоцитозу C. Збільшення числа макрофагів D. Збільшення активності NK E. Зменьшення Т-супресорів		**23.** Upon receipt of the immune serum, animals are immunized several times, since the secondary immune response significantly increases the rate of formation and the number of antibodies. How can this be explained? A. *Presence of T and B memory cells B. Enhanced phagocytosis C. Increase in the number of macrophages D. Increased NK activity

		E. T-suppressor reduction
24. Гуморальна імунна відповідь на антиген закінчується утворенням антитіл, що виробляють плазматичні клітини. З яких клітин імунної системи в результаті імуностимулюючої дії утворюються плазматичні клітини? A. *В-лімфоцити B. Т-кілери C. Т-хелпери D. Гранулоцити E. Моноцити		**24.** The humoral immune response to the antigen ends with the formation of antibodies produced by plasma cells. From which cells of the immune system as a result of immunostimulated division do plasma cells form? A. *B-lymphocytes B. T-killers C. T Helpers D. Granulocytes E. Monocytes
25. У фармацевта з тривалим стажем роботи в аптеці з'явились набряк пов'к, виділення з носа. Дослідження сироватки крові виявило високий рівень IgE. Як можна охарактеризувати цей симптомокомплекс? A. *Алергічна реакція B. Токсична дія фармакологічних препаратів C. Вірусна інфекція D. Хламідіоз E. Запалення слизових оболонок		**25.** From the pharmacist with long experience in the pharmacy appeared: swelling of the eyelids, nasal discharge. Investigation of blood serum showed a high level of Ig E. How can we characterize this syndrome? A. *Allergy B. Toxic effect of pharmacological agents C. Virus infection D. Chlamydiasis E. Inflammation of the mucous membranes
26. У хворого з періодичними явищами кропив'янки, яка характер'зується утворенням на шкірі пухирців після вживання в їжу риби червоних сортів, встановлено анафілактичний тип алергічної реакції. Зростання титру якого імуноглобуліну при цьому буде виявлено? A. *Ig E B. Ig A C. Ig G D. Ig M E. Ig D		**26.** An anaphylactic type of allergic reaction has developed in a patient with periodic occurrences of the propensor, which is characterized by the formation of vesicles on the skin after eating red varieties of fish. What immunoglobulin titer growth will be detected? A. *Ig E B. Ig A C. Ig G D. Ig M E. Ig D
27. У сироватці крові хворої дитини були виявлені IgM до вірусу краснухи. Про який період захворювання свідчить дане обстеження? A. *Гострий B. Хронічний C. Персистуючий D. Інкубаційний E. Поствакцинальний		**27.** Rubella virus IgM was detected in the blood serum of a sick child. What period of the disease does this examination indicate? A. *Acute B. Chronic C. Persistent D. Incubation E. Post-vaccination
Реакції імунітету		**Immune reactions**

1. Виявлення в сироватці крові хворого антитіл до збудника інфекційної хвороби дозволяє встановити діагноз. Як називається цей метод дослідження? A. *Серологічний B. Біологічний C. Алергійний D. Мікроскопічний E. Мікробіологічний		**1.** The detection of antibodies to the causative agent of an infectious disease in the patient's blood serum allo's the diagnosis to be established. What is the name of this research method? A. *Serological B. Biological C. Allergic D. Microscopic E. Microbiological
2. У дитячому садку проведені планові щеплення вакциною проти дифтерії. Яким методом можна перевірити формування поствакцинального імунітету? A. *Серологічним B. Бактеріологічним C. Біологічним D. Бактеріоскопічним		**2.** In kindergarten carried routine vaccinations against diphtheria vaccine. What method can control the formation postvaccinal immunity? A *Serological B. Bacteriological C. Biological D. Bacterioscopical
3. Лікар поставив клінічний діагноз інфекційного захворювання і для підтвердження його направив сироватку крові пацієнта на дослідження. Яким методом лабораторної діагностики бактеріолог повинен підтвердити або спростувати первинний діагноз? A. *Серологічний B. Бактеріологічний C. Бактеріоскопічний D. Біологічний E. Алергічний		**3.** The doctor made a clinical diagnosis of an infectious disease and sent the patient's blood serum for 'xamination to confirm it. What method of laboratory diagnostics should a bacteriologist confirm or deny the initial diagnosis? A. *Serological B. Bacteriological C. Bacterioscopic D. Biological E. Allergic
4. Метою мікробіологічної діагностики є підтвердження мікробної етіології захворювання у конкретного хворого на основі виявлення збудника або специфічних до нього антитіл. При виявленні антитіл в сироватці крові використовують стандартні препарати антигенів. Як називаються ці препарати? A. *Діагностикуми B. Сироватки C. Гемолізини D. Антитіла E. Мічені антигени		**4.** The purpose of microbiological diagnosis is to confirm the microbial etiology of the disease in a particular patient based on the identification of the pathogen or specific antibodies to it. When detecting antibodies in the blood serum, standard antigen preparations are used. What are these drugs called? A. *Diagnostics B. Serum C. Hemolisini D. Antibodies E. Labeled antigens
5. Аптечна фірма виконала замовлення на поставку в лабораторію інфекційної лікарні діагностичних препаратів. У переліку зазначені препарати, які		**5.** Pharmacy firm supplied diagnostic products to the hospital laboratory. The list of specified drugs, which are used to detect antibodies in the serum of the patient. How are they called?

використовують для виявлення антитіл у сироватці хворого. Як вони називаються? A. *Діагностикуми B. Алергени C. Діагностичні сироватки D. Імуноглобуліни E. Бактеріофаги		A. *Diagnosticums B. Allergens C. Diagnostic sera D. Immunoglobulins E. Bacteriophages
6. З метою виявлення антитіл для діагностики інфекційних захворювань здійснюються дослідження сироватки крові хворих. Якими діагностичними препаратами необхідно забезпечити лабораторію для виконання таких завдань? A. *Антигенами-діагностикумами B. Діагностичними сироватками C. Диференційно-діагностичними середовищами D. Моноклональними антитілами E. Монорецепторними сироватками		**6.** In order to identify antibodies for the diagnosis of infectious diseases, a study of the blood serum of patients is carried out. What diagnostic products does the laboratory need to provide for such tasks? A. *Diagnosticum antigens B. Diagnostic sera C. Differential diagnostic mediums D. Monoclonal antibodies E. Monoreceptor sera
7. Аптечна фірма одержала замовлення на поставку в лабораторію діагностичних препаратів, що використовуються для серологічного обстеження хворих. Назвіть ці препарати. A. *Діагностикуми B. Алергени C. Діагностичні сироватки D. Імуноглобуліни E. Анатоксини		**7.** Pharmacy company supplied diagnostic products used for serological examination of patients to the laboratory. What are these drugs? A. *Diagnosticums B. Allergens C. Diagnostic sera D.Immunoglobulins E. Toxoids
8. В імунологічних лабораторіях здійснюються дослідження сироватки крові хворих. Якими діагностичними препаратами необхідно забезпечити лабораторію для виконання таких завдань? A. *Антигенами-діагностикумами B. Діагностичними сироватками C. Диференційно-діагностичними середовищами D. Моноклональними антитілами E .Монорецепторними сироватками		**8.** In immunological laboratories conducted studies of the blood serum of patients. What diagnostic preparations necessary to provide a laboratory to perform these tasks? A. *Antigens-diagnosticum B. Diagnostic sera C. Different_erádiagnostic media D. Monoclonal antibodies E. Monoreceptor sera
9. Лікарня з_eráила в аптечній фірмі препарати, що використовуються для діагностики інфекційних захворювань. Ці препарати дозволяють виявити наявність у пацієнта стану інфекційної алергії. Як називаються такі препарати? A. *Алергени		**9.** The hospital purchased in the pharmacy company drugs that used for the diagnosis of infectious diseases. These preparations reveal the presence of the patient's state of infecti’us allergy. How are those drugs? A. *Allergens B. Diagnosticums

B. Діагностикуми C. Діагностичні сироватки D. Імуноглобуліни E. Анатоксини		C. Diagnostic sera D. Immunoglobulins E. Toxoids
10. Для лабораторної діагностики інфекцій використовується серологічний метод, заснований на специфічних реакціях антитіл з мікробними антигенами. Як називаються реакції, що приводять до склеювання й випадання мікробів в осад? A. *Аглютинації B. Преципітації C. Нейтралізації D. Іммобілізації E. Гемолізу		**10.** For the laboratory diagnosis of infections using serological method, based on the specific reactions of antibodies with microbial antigens. What are the reactions that lead to adhesion and formation the sediment from complex AB-AG? A. *Agglutination B. Precipitation C. Neutralization D. Immobilization E. Hemolysis
11. Матеріал від хворого на дизентерію було доставлено до бактеріологічної лабораторії. Яку серологічну реакцію слід застосувати з метою ідентифікації виділеної чистої культури бактерій? A. *Реакцію аглютинації B. Реакцію преципітації в гелі C. Реакцію зв'язування комплементу D. Реакцію нейтралізації E. Реакцію кільцепреципітації		**11.** Material from a patient with dysentery was delivered to a bacteriological laboratory. What serological response should be used to identify an isolated pure bacterial culture? A. *Agglutination reaction B. Gel precipitation reaction C. complement binding reaction D. Neutralization reaction E. Ring precipitation reaction
12. Під час бактеріологічного дослідження випорожнень хворого на гостру кишкову інфекцію була виділена культура *Shigella sonnei*. Яку з названих серологічних реакцій було застосовано для ідентифікації виділеної культури? A. *Аглютинації B. Зв'язування комплементу C. Нейтралізації D. Бактеріолізу E. Преципітації		**12.** During a bacteriological study of the patient's feces for acute 'ntestinal infection, a *Shigella sonnei* culture was isolated. Which of the serological reactions was set to identify the selected culture? A. *Agglutination B. complement binding C. Neutralization D. Bacteriolysis E. Precipitation
13. У хворого з підозрою на черевний тиф виділено чисту культуру бактерій з такими характеристиками: грамнегативні рухомі палички, лактозонегативні, розкладають глюкозу до кислоти й газу, утворюють сірководень. Які дослідження слід провести, щоб встановити вид цих бактерій? A. *Поставити реакцію аглютинації з відповідною сироваткою B. Визначити додаткові біохімічні		**13.** From the patient with suspected typhoid fever isolated pure culture of bacteria with these characteristics: Gram-negative, mobile, lactose-negative and break down glucose to acid and gas, form hydrogen sulfide. What research should be to establish the species of these bacteria? A. *Agglutination test with the specific serum B. Identify additional biochemical properties

властивості C. Виявити токсигенність D. Виявити джгутики E. Додатково вивчити культуральні властивості		C. Study toxin producing D. Identify flagella E. More to explore cultural properties
14. Для індикації вірусу до алантоїсної рідини зараженого курячого ембріона додана суспензія еритроцитів. Яка реакція була використана? A. *Гемаглютинації B. Мікропреципітації C. Нейтралізації D. Гальмування гемаглютинації E. Зв'язування комплемен'у		**14.** To indicate the virus in the contaminated allantois fluid added to a suspension of chicken embryo erythrocytes. What reaction has been used? A. *Hemagglutination B. Microprecipitation C. Neutralization D. Hemagglutination inhibition E. Complement fixation
15. На заводі біопрепаратів ведеться виробництво інактивованої грипозної вакцини. Для цього вірус грипу культивують у хоріон-алантоїсній порожнині курячих ембріонів. Який метод найбільш доцільно використовувати для індикації вірусу в хоріон-алантоїсній рідини? A. *Реакція гемаглютинації B. Електронна мікроскопія C. Імуноферментний аналіз D. Реакція імунофлуоресценції E. Полімеразна ланцюгова реакція		**15.** here is production Of biological preparations of inactivated influenza vaccine on the plant. This influenza virus is cultivated in the chorion-allantois cavity of chicken embryos. Which method is most appropriate to use to indicate the virus in chorion-allantois fluid? A. *Hemagglutination test B. Electron microscopy C. ELISA D. Immunofluorescence test E. Polymerase chain test
16. У клінічно здорового школяра з зіва висіяна коринебактерія дифтерії. Який метод використано для визначення її токсигенних властивостей? A. *Реакцію преципітації в агаровому гелі B. Реакцію аглютинації C. Реакцію кільцепреципітації D. Реакцію затримки гемаглютинації E. Реакцію гемадсорбції		**16.** From clinically healthy schoolchildren throat was sown Corynebacterium diphtheria. Which method is used to determine its toxigenic properties? A. *The reaction of precipitation in gel B. Agglutination test C. Precipitation test D. Hemagglutination inhibition test E. Hemadsorption test
17. Основним фактором патогенності дифтерійної палички є продукція екзотоксину. За допомогою якої імунологічної реакції в лабораторіях визначається ця ознака? A. *Преципітації в гелі B. Аглютинації C. Зв'язування комплемен'у D. Флокуляції E. Бактеріолізу		**17.** The main factor for the pathogenicity of diphtheria bacilli is the production of exotoxin. With the help of some immunological reactions in microbiological laboratories determined that a sign? A. *Precipitation test B. Agglutination test C. Complement fixation test D. Flocculation test E. Bacteriolysis test
18. В інфекційному відділенні знаходиться дитина 10 років з		**18.** There is 10 years old child diagnosed with diphtheria throat in the

діагнозом “дифтерія зіву”. Виділено дифтерійну паличку, токсигенний штам. Як встановили токсигенність виділеної дифтерійної палички? A. *У реакції преципітації в гелі B. У реакції аглютинації C. У реакції зв'язування комплемен’у D. У реакції непрямої гемаглютинації E. У реакції флокуляції		infectious hospital. It was isolate toxigenic diphtheria bacillus. How to set up a dedicated toxigenicity of diphtheria bacilli? A.*With precipitation test in the gel B. With the agglutination reaction C. With the complement fixation test D. With the reaction of indirect hemagglutination E. With the flocculation test
19. Після одержання антитоксичної сироватки необхідно визначити її активність. Із цієї метою використовують реакцію, що заснована на з'єднанні рівних доз’імунної сироватки й анатоксину. Як називається ця реакція? A.*Флокуляції B. Гемаглютинації C. Преципітації D. Зв'язування комплемен’у E. Гемадсорбції		**19.** To determine activity of antitoxic serum using reaction, that is based on the combination of equal doses of immune serum and toxoid. How is this reaction? A. *Flocculation B. Hemagglutination C. Precipitation D. Complement fixation E. Hemadsorption
20. Для серодіагностики сифілісу використовують реакцію Вассермана (РЗК). Що необхідно додати до першої системи, щоб урахувати результати даної реакції? A. *Гемолітичну сироватку й еритроцити барана B. Комплемент C. Нормальну сироватку D. Еритроцити барана E. Гемолітичну сироватку		**20.** For the serodiagnosis of syphilis using the Wasserman (CFT). What should be added to the first system to take into account the results of this reaction? A. *Hemolytic serum and sheep erythrocytes B. Complement C. The normal serum D. Sheep erythrocytes E. Hemolytic serum
21. У шкірно-венерологічному диспансері пацієнтові з попереднім діагнозом "сифіліс" призначил« сероло»ічне обстеження. В лабораторії поставили реакцію Вассермана. До якого типу реакцій вона відноситься? A. *Зв'язування комплемен’у B. Іммобілізації C. Імунофлюоресценції D. Преципітації E. Аглютинації		**21.** In the hospital patients with a preliminary diagnosis of "syphilis" was appo“nted ser”logical examination - Test Wasserman. –hat type of reactions it belongs? A. *Complement fixation B. Immobilization C. Immunofluorescence D. Precipitation E. Agglutination
22. Реакція Вассермана у пацієнтки 25 років виявилася позитивною. Для діагностики якого захворювання використовується дана реакція? A. *Сифіліс B. Туберкульоз C. Дифтерія		**22.** The Wasserman reaction in a 25-year-old patient was positive. What disease is this reaction used to diagnose? A. *Syphilis B. Tuberculosis C. Diphtheria D. Leptospirosis

D. Лептоспіроз E. Бруцельоз		E. Brucellosis
23. Сучасні методи експрес-діагностики дають можливість виявити антиген гонокока в матеріалі від хворого. Який метод слід застосувати, щоб виявити мінімальну кількість такого антигену? A. *Імуноферментний аналіз B. Реакцію преципітації C. Реакцію імунофлюоресценції D. Бактеріоскопічний метод E. Виділення чистої культури		**23.** Modern methods of express-diagnostics make it possible to demonstrate antigen gonococci in the material from the patient. Which method should be applied to show the minimum number of such antigen? A. *ELISA B. Precipitation test C. Immunofluorescence test D. Bacterioscopic method E. Isolation of pure culture
24. З якою метою використовують діагностичний набір, що містить специфічні антитіла, зв'язані з пероксидаз'ю? A.*Для виявлення антигенів методом імуноферментного аналізу B. Для виявлення біохімічних властивостей бактерій C. Для реакції зв'язування комплемен'у D. Для визначення морфологічних6 особливостей збудника інфекції E. Для визначення тинкторіальних особливостей збудника інфекції		**24.** For what purpose use diagnostic kit, containing specific antibodies linked with peroxidase? A. *For antigen detection by enzyme immunoassay B. To identify the biochemical properties of bacteria C. For complement fixation test D. To determine the morphological features of infectious agents E. To determine the staining characteristics of infectious agents
25. У лабораторію інфекційної лікарні надійшли тест-системи для діагностики гепатиту з сорбованими на стінці полістиролових лунок антитілами до імуноглобулінів класу М. Який матеріал слід відбирати у хворих для проведення досліджень? A. *Сироватку крові B. Кров C. Випорожнення D. Промивні води шлунку E. Сечу		**25.** In the laboratory of infectious diseases hospital did a test system, adsorbed on the wall of polystyrene wells with antibodies to immunoglobulins for diagnosis of hepatitis C. What material should be to select patients for research? A. *Serum B. Blood C. Feces D. Gastric washings E. Urine
26. Для швидкої діагностики багатьох бактеріальних, вірусних, протозойних і грибкових захворювань, виявлення збудників хвороб у довкіллі, харчових продуктах і воді з успіхом використовується реакція, принцип якої полягає в багатократному копіюванні специфічної ділянки ДНК або окремого гена за допомогою ферменту ДНК-полімерази. Назвіть цю реакцію. A. *Полімеразна ланцюгова реакція		**26.** For the rapid diagnosis of many bacterial, viral, protozoal and fungal diseases, the identification of pathogens in the environment, food and water, a reaction is used successfully, the principle of which is to copy a specific section of DNA or a single gene repeatedly using the DNA polymerase enzyme. What is this reaction? A. *Polymerase chain reaction B. Reaction of enzyme-labeled antibodies C. Immunofluorescence reaction

B. Реакція ензиммічених антитіл C. Реакція імунофлуоресценції D. Імуноферментний аналіз E. Радіоімунний аналіз		D. Enzyme-linked immunosorbent assay E. Radioimmunoassay
Вакцини		**Vaccines**
1. Відповідно до цільового призначення й принципами виготовлення бактерійні препарати підрозділяються на групи. До якої групи відносяться препарати для створення активного імунітету ? A. *Вакцини B. Імунні сироватки C. Імуноглобуліни D. Моноклональні антитіла E. Бактеріофаги		**1.** In accordance with the purpose and principles of manufacture of bacterial preparations are divided into groups. Which group includes preparations for the formation of active immunity? A. *Vaccines B. Antisera C. Immunoglobulins D. Monoclonal antibodies E. Bacteriophages
2. На підприємстві для специфічної профілактики грипу у співробітників використали вакцину "Інфлювак". Який ви« імуніте»у буде сформований в організмі вакцинованих? A. *****Штучний активний B. Видовий спадковий C. Штучний пасивний D. Природний активний E. Природний пасивний		**2.** The company used Influvac vaccine for specific influenza prevention at employees. What kind of immunity will be formed in the body of the vaccinated? A. *****Artificial active B. Species hereditary C. Artificial passive D. Natural active E. Natural passive
3. В процесі створення вакцин застосовують атенуацію збудників інфекційних захворювань. В чому полягає суть процесу атенуації? A. *Штучне зниження вірулентних властивостей збудників? B. Інактивація збудників із збереженням антигенної структури клітин C. Виділення протективних антигенів з мікробних клітин D. Зменшення імуногенності збудника E. Визначення антигенних детермінант основних антигенів збудника		**3.** In the process of creating vaccines, attenuation of infectious agents is used. What is the essence of the attenuation process? A. *Artificial reduction of virulent properties of pathogens? B. Inactivation of pathogens while maintaining the antigenic structure of cells C. Isolation of protective antigens from microbial cells D. Decrease in the immunogenicity of the pathogen E. Determination of antigenic determinants of major pathogen antigens
4. Вакцини - це препарати, отр–мані з бактерій, вірусів та інших мікроорганізмів, їхніх хімічних компонентів, продуктів життєдіяльності або штучним шляхом, використовувані для активної імунізації людей і тварин з метою профілактики й лікування		**4.** Vaccines are drugs obtained from bacteria, viruses and other microorganisms, their chemical components, waste products or by artificial means, used for the active immunization of humans and animals for the prevention and treatment of infectious diseases. What do the

інфекційних хвороб. Що містять атенуйовані вакцини? A. *Живі мікроби B. Убиті мікроби C. Анатоксин D. Убиті мікроби й анатоксин E. Імуноглобуліни		attenuated vaccines contain? A. *Live microbes B. Killed microbes C. Anatoxin D. Killed microbes and toxoid E. Immunoglobulins
5. Для масового застосування серед дітей призначено препарат, що створений на основі живих мікроорганізмів із зниженою вірулентністю. До якого типу препаратів він належить? A. *Живих вакцин B. Анатоксинів C. Імунних сироваток D. Еубіотиків E. Імунопротекторів		**5.** For mass using among children is a drug of living organisms with reduced virulence. What type of drugs it belongs? A. *Lived vaccines B. Toxoid C. Antisera D. Eubiotics E. Immunoprotectors
6. В нашій країні дітям віком понад 1 рік проводять щеплення з метою специфічної профілактики паротиту. Яку вакцину застосовують з цією метою? A. *Жива B. Анатоксин C. Інактивована D. Хімічна E. Генно-інженерна		**6.** In our country, children over the age of 1 year are vaccinated for the specific prevention of mumps. What vaccine is used for this purpose? A. *Live B. Anatoxin C. Inactivated D. Chemical E. Genetic Engineering
7. Для створення активного імунітету у людини використовують численні вакцинні препарати. Який препарат представлений живими атенуйованими бактеріями? A.*Вакцина БЦЖ B. Вакцина АКДП C. Вакцина Солка D.Вакцина ТАВТе E. Вакцина проти гепатиту А		**7.** To formation of active immunity in humans should be used vaccine drugs. What medication is made of live attenuated bacteria? A. *BCG vaccine B. ADTP vaccine C. Salk vaccine D. Vaccine TABTe E. Vaccine against hepatitis A
8. Для створення штучного активного імунітету проти туберкульозу в школі проведена планова вакцинація. Яка вакцина була використана для цього? A. *Жива B. Убита C. Анатоксин D. Рекомбінантна E. Субодинична		**8.** To formation of artificial active immunity against tuberculosis in the school was conducted routine vaccination. What vaccine was used for this? A. *Lived B. Inactivated C. Toxoid D. Recombinant E. Subunit
9. Для попередження якого з перерахованих захворювань використовується жива атенуйована вакцина?		**9.** To prevent which of the following diseases is a live attenuated vaccine used? A. *Tuberculosis

A. *Туберкульоз B. Ботулізм C. Коклюш D. Правець E. Дифтерія		B. Botulism C. Pertussis D. Tetanus E. Diphtheria
10. У пологовому будинку немовлятам на 5-7 день після народження зроблено щеплення проти туберкульозу. Який препарат використовують для специфічної профілактики туберкульозу? A. *Вакцина БЦЖ B. Вакцина АКДП C. Вакцина СТІ D. Вакцина EV E. Вакцина ТАВТе		**10.** In the maternity home infants at 5-7 days after birth were vaccinated against tuberculosis. Which drug is used for specific prevention of tuberculosis? A. *BCG vaccine B. ADTP vaccine C. Vaccine STI D. Vaccine EV E. Vaccine TABTe
11. У пологовому будинку немовлятам для профілактики туберкульозу ввели вакцину. Яка вакцина була використана? A. *БЦЖ B. Манту C. АКДП D. Анатоксин E. Себіна		**11.** In the maternity home newborns to prevent tuberculosis vaccine was entered. What vaccine was used? A. *BCG B. Mantoux C. ADTP D. Toxoid E. Sabin
12. У пологовому будинку новонародженому слід зробити щеплення проти туберкульозу. Який препарат необхідно при цьому використати? A. *Вакцину БЦЖ B. Вакцину СТІ C. Вакцину EV D. Вакцину АКДП E. Туберкулін		**12.** In the maternity home a newborn need a vaccination against tuberculosis. Which drug should be used with? A. *BCG vaccine B. Vaccine STI C. The vaccine EV D. APDT vaccine E. Tuberculin
13. Для проведення профілактичних щеплень у дитячу поліклініку поступили вакцини. Яка з них створює нестерильний імунітет? A. *БЦЖ B. АКДП C. ДП D. Жива протикорова E. Грипозна субодинична		**13.** To carry out preventive vaccination in children's clinic was recei'ed a number of vaccines. Which of them form non sterile immunity? A. *BCG B. ADTP C. DT D. Measles's lived E. Influenza's subunit
14. В пологовому будинку дітям на 5 день життя провели первинну вакцинацію БЦЖ. Який вид імунітету повинен сформуватися в організмі після імунізації? A. *Штучний нестерильний B. Штучний пасивний C. Штучний антитоксичний		**14.** In the maternity home for 5 day-children had a primary vaccination with BCG. What type of immunity should be formed in the body following immunization? A. *Artificial non sterile B. Artificial passive C. Artificial antitoxic

D. Штучний стерильний E. Природний пасивний		D. Artificial sterile E. Natural passive
15. На підприємстві, що виробляє вакцини, необхідно перевірити якість вакцини БЦЖ - визначити життєзд–тність бактерій вакцинного штаму. Яке з перелічених поживних середовищ можна використати для контрольного посіву? A. *Левенштейна-Йенсена B. Казеїново-вугільний агар C. Молочно-сольовий агар D. Жовчний бульйон E. Середовище з телурітом і цистеїном		**15.** At the vaccine manufacturing plant, it is necessary to check the quality of BCG vaccine - to determine the –iability of the bacteria of the vaccine strain. Which of the following culture media can be used for control sowing? A. *Levenshtein-Jensen B. Casein Coal Agar C. Milk and salt agar D. Gall broth E. Tellurite and cysteine medium
16. У процесі готування черевнотифозної вакцини бактерії вірулентного штаму культивували на оптимальному живильному середовищі. Потім клітини за допомогою центрифугування відокремили від культуральної рідини й обробили формаліном. До якого типу буде відноситися отримана вакцина? A. *Інактивована B. Атенуйована C. Хімічна D. Анатоксин E. Автовакцина		**16.** In the process of abdominal-typhoid vaccine preparation virulent strain of the bacteria were cultured at an optimal nutrient medium. The cells were then separated by centrifugation from the culture fluid and treated with formalin. What type is this vaccine? A. *Inactivated B. Attenuated C. Chemical D. Toxoid E. Autovaccine
17. ВООЗ з метою щорічної профілактики грипу рекомендує застосовувати вакцини типу “Інфлувак”, до складу яких входять компоненти оболонки віріону. До якого типу належати такі вакцини? A. *Субодиничних B. Анатоксинів C. Рекомбінантних D. Живих E. Антиідиотипових		**17.** WHO recommend for prevention of influenza should be use of vaccine "Influvak" that com“osed of ”omponents of the shell virion. What type of origin of such a vaccine? A *Subunit B. Toxoid C. Recombinant D. Lived E. Antiidiotypical
18. З метою специфічної профілактики дифтерії, кашлюка й правцю використана вакцина АКДП, яка містить у своєму складі мікроорганізми й знешкоджені формаліном екзотоксини. До якого типу вакцин вона належить? A. *Асоційованих B. Генно-інженерних C. Анатоксинів D. Хімічних		**18.** For specific prevention of diphtheria, pertussis and tetanus vaccine is used, which contains in its composition of microorganisms and neutralized formalin exotoxins. What type of vaccine, it belongs to? A. *Associate B. Genetic engineering C. Toxoid D. Chemical E. Lived

E. Живих		
19. Для профілактики кашлюку, дифтерії й правцю дітям вводять вакцину АКДП. Як називається така вакцина, до складу якої входять вбиті мікробні клітини одного збудника й анатоксини інших? A. *Асоційована B. Генно-інженерна C. Хімічна D. Автовакцина E. Антиідіотипова		**19.** For prevention of pertussis, diphtheria and tetanus should be use vaccine APDT. How is this vaccine, which consists of dead microbial cells of a pathogen and toxoids others? A. *Associated B. Genetic engineering C. Chemical D. Autovaccine E. Antiidiotypic
20. Відповідно до календаря планових щеплень необхідно провести щеплення дітей проти дифтерії. Який препарат варто використовувати з цією метою? A. *АКДП B. БЦЖ C. ПАСК D. ГІНК E. ТАВТе		**20.** In accordance with a calendar of planned vaccination of children should be vaccinated against diphtheria. Which drug should be used for this purpose? A. *ADTP B. BCG C. PASA D. HINA E. TABTe
21. Для профілактики дитячих інфекцій у дітей використовують асоційовану вакцину АКДП. Укажіть тип протикашлюкової вакцини, що входить у її склад. A. *Інактивована B. Атенуйована C. Хімічна D. Анатоксин E. Генно-інженерна		**21.** For the prevention of childhood infections in children should be used associated vaccine APDT. Specify the type of pertussis, which is included in its composition. A. *Inactivated B. Attenuated C. Chemical D. Toxoid E. Genetic engineering
22. Завод бактерійних препаратів виготовляє кілька видів вакцин. Яка відноситься до вакцин обов'язкового застосуваʼня? A. *Протикорова B. Антирабічна C. Чумна D. Черевнотифозна E. Протигрипозна		**22.** A plant of bacterial preparation produces several types of vaccines. Which refers to the mandatory use of vaccines? A. *Measles B. Rabies C. Plague D. Typhoid E. Influenza
23. У кабінеті щеплень згідно календарного плану щоденно вводять вакцинні препарати різним за віком дітям з метою профілактики інфекційних захворювань. Назвіть вакцину, яка не належить до препаратів обовʼязкового застосування? A. *Жива вакцина проти сказу B. Жива протикорова вакцина C. Жива паротитна вакцина		**23.** According to calendar of vaccinations for different age children should be use different vaccines for prevention of infectious diseases. Call the vaccine, which does not belong to the drugs for the mandatory application? A. *Lived vaccine against rabies B. Lived vaccine against measles C. Lived vaccine against mumps D. Polio-vaccine E. Pertussis-diphtheria-tetanus vaccine

D. Вакцина проти поліомієліту E. Коклюшно-дифтерійно-правцева вакцина		
24. При одержанні антирабічної вакцини Л. Пастер використовував певний метод зниження вірулентності дикого вірусу сказу. Укажіть його: A. *Пасажі через мозок кролика B. Культивування на середовищах з жовчю C. Інкубування при низькій температурі D. Обробка формаліном E. Вплив УФ-променів		**24.** Upon receiving rabies vaccine L. Pasteur used a specific method of reducing the virulence of wild rabies virus. Give it: A.*Passages through the rabbit brain B. Cultivation on media with bile C. Incubation at low temperature D. Formolation E. The impact of UV rays
25. У хірургічний кабінет звернулась людина, яку покусала невідома собака. Широкі рвані рани локалізовані на обличчі. Яку лікувально-профілактичну допомогу потрібно надати для профілактики сказу? A. *Розпочати імунізацію антирабічною вакциною B. Призначити комбіновану антибіотикотерапію C. Терміново ввести вакцину АКДП D. Госпіталізувати хворого і тримати під наглядом лікаря E. Терміново ввести нормальний гама-глобулін		**25.** A person was bitten by an unknown dog. He asked in the surgical study. Person's large lacerations were localized in the facial area. What medical and preventive care should be given to prevent rabies? A. *Start immunize with rabies vaccine B. Assign a combination antibiotic therapy C. Urgent inject the ADTP vaccine D. Hospitalize and examine patients E. Urgent inject normal gamma globulin
26. Працівникам тваринницької ферми за епідемічними показниками провели специфічну профілактику бруцельозу. Яку вакцину використовували з цією метою? A. *Живу B. Рекомбінантну C. Хімічну D. Анатоксин E. Синтетичну		**26.** Workers of dairy farm had specific epidemic prevention of brucellosis. Which vaccines are used for this purpose? A. *The lived B. Recombinant C. Chemical D. Toxoid E. Synthetic
27. В Україні всі щеплення відбуваються відповідно до наказу МОЗ "Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів". Вкажіть серед перерахованих нижче захворювань те, що входить до календаря профілактичних щеплень: A. *Поліомієліт B. Рикетсіоз		**27.** In Ukraine, all vaccinations are carried out according to the order of the Ministry of Health "On the procedure for prophylactic vaccinations in Ukraine and quality control and treatment of medical immunobiological preparations". Indicate among the diseases listed below that is included in the vaccination schedule: A. *Polio B. Rickettsiosis

C. Грип D. ВІЛ-інфекція E. Ботулізм		C. Influenza D. HIV infection E. Botulism
28. У цей час для специфічної профілактики поліомієліту використовується пероральна вакцина. Починаючи з якого віку її використовують для щеплень дітям? A. *З 3 місяців B. З 12 місяців C. З 7 місяців D. За епідпоказниками E. З 17 років		**28.** Currently, for specific prevention using oral polio vaccine. At what age it is used for vaccination of children? A. *From 3 months B. From 12 months C. From 7 months D. By epidemiological evidence E. From 17 years
29. Для планової вакцинації проти поліомієліту використовують пероральну полівалентну вакцину Себіна. Яка категорія дітей має абсолютні протипоказання до вакцинації цим типом вакцин? A. *Діти з вродженими або набутими імунодефіцитами B. Вакциновані раніше вакциною Солка C. Діти після перенесеного інфекційного захворювання D. Діти дошкільного віку E. Підлітки		**29.** For routine polio vaccination, the Sebin oral multivalent vaccine is used. Which category of children has absolute contraindications for vaccination with this type of vaccine? A. *Children with congenital or acquired immunodeficiencies B. Previously vaccinated Salk vaccine C. Children after an infectious disease D. Preschool children E. Teenagers
30. Гени вірусу гепатиту В, які кодують синтез HBsAg вмонтовані в дріжджову клітину, з якої в подальшому виготовлено препарат для специфічної профілактики цього захворювання. Який це препарат? A. *Рекомбінантна вакцина B. Асоційована вакцина C. Еубіотик D. Хімічна вакцина E. Автовакцина		**30.** Genes of hepatitis B virus, which encode the synthesis of HBs Ag, was integrated in yeast cells, from which later produced the drug for the specific prevention of the disease. What is this medicine? A. *Recombinant vaccine B. Associate vaccine C. Eubiotics D. Chemical vaccine E. Autovaccine
31. В останні роки відзначене збільшення захворюваності гепатитом В. З метою створення активного імунітету проводять вакцинацію населення. Який препарат для цього використовують? A. *Рекомбінантну вакцину B. Живу вакцину C. Інактивовану вакцину D. Специфічний імуноглобулін E. Анатоксин		**31.** In recent years, been an increase in the incidence of hepatitis B. In order to establish active immunity shall vaccination of the population. Which drug for this use? A. *Recombinant vaccine B. Lived vaccine C. Inactivated vaccine D. Specific immunoglobulin E. Toxoid
32. Співробітникам станції переливання крові проведена вакцинація генно-інженерною		**32.** Workers of blood transfusion stations were vaccinated with genetic engineering vaccine. Against what a

вакциною. Проти якого вірусного захворювання вона застосовується? A. *Гепатиту B B. Грипу C. Кору D. Краснухи E. СНІДу		viral disease, it is used? A. *Hepatitis B B. Influenza C. Measles D. Rubella E. AIDs
33. З метою профілактики гепатиту B було створено вакцину шляхом інтеграції гену, що відповідає за синтез HBsAg, в геном вірусу віспoвакцини. До якого типу вакцин належить отримана таким способом вакцина? A. *Генно-інженерна B. Інактивована C. Хімічна D. Анатоксин E. Синтетична		**33.** In order to prevent hepatitis B, a vaccine was created by integrating the gene that is responsible for the synthesis of HBsAg in the genome of the vaccinia virus. What type of vaccine is the vaccine obtained in this way? A. *Genetic Engineering B. Inactivated C. Chemical D. Anatoxin E. Synthetic
34. Співробітників станції переливання крові імунізували рекомбінантною вакциною. Укажіть для профілактики якого захворювання проведено вакцинацію. A.*Гепатит B B. Сифілісу C. Лептоспірозу D. СНІДу E. Грипу		**34.** Workers of station transfusions were immunized with the recombinant vaccine. Indicate for the prevention of what disease were vaccinated? A. *Hepatitis B B. Syphilis C. Leptospirosis D. AIDs E. Influenza
35. Збудник вірусного гепатиту не вдається культивувати в лабораторних умовах, проте зараз широко застосовується вакцина, створена на основі білків поверхневої оболонки вірусу. Який метод застосовують для одержання такої вакцини? A. *Пересадження генів вірусу в клітини дріжджів B. Імунізацію коней штучно створеними поверхневими антигенами C. Введення поверхневого антигену в ліпосоми D. Хімічний синтез антигенів E. Метод моноклональних антитіл		**35.** The causative agent of viral hepatitis cannot be cultivated in laboratory conditions, however, now widely used vaccine is created based on the protein surface membrane of the virus. Which method is used to obtain such a vaccine? A. *Transplantation of virus genes in yeast cells B. Immunization of horses artificially created surface antigens C. Integration of surface antigen in liposomes D. Chemical synthesis of antigens E. The method of monoclonal antibodies
36. Після планової вакцинації АКДП у дитини підвищилась температура тіла до 38,5°С, яка утримувалась на такому рівні протягом двох діб. До якої групи за критеріями безпеки належить вакцина?		**36.** After a routine APDT vaccination in the child's body temperature’rose to $38,5^0$ C, which was kept two days? To which group on the criteria of safety belongs to the vaccine? A. *Average reactogenicity

A. *Середня реактогенність B. Мала реактогенність C. Висока реактогенність D. Малотоксична E. Середньотоксична		B. Low reactogenicity C. High reactogenicity D. Low-toxicity E. Average- toxicity
37. Для специфічної профілактики інфекційних захворювань, у патогенезі яких основну роль відіграють бактерійні екзотоксини, використовують певні препарати. Які саме? A. *Анатоксини B. Інактивовані вакцини C. Антитоксини D. Живі вакцини E. Антиідіотипові вакцини		**37.** Bacterial exotoxins have been essential in the pathogenesis of some infectious diseases. Which drugs must be use for specific prevention of these diseases? A. *Toxoids B. Inactivated vaccine C. Antitoxin D. Lived vaccines E. Antiidiotypical vaccine
38. Фармацевтичне підприємство випускає препарат для специфічної профілактики правця. Який з нижченаведених препаратів є таким ? A. *Анатоксин B. Вбита вакцина C. Жива вакцина D. Імуноглобулін E. Рекомбінантна вакцина		**38.** A pharmaceutical company produces a drug for specific tetanus prophylaxis. Which of the following drugs is? A. *Anatoxin B. Killed vaccine C. Live vaccine D. Immunoglobulin E. Recombinant vaccine
39. Анатоксин отримується: A. *Обробкою формаліном B. Обробкою фенолом C. Шляхом імунізації D. Обробкою антитілами E. Введенням сироватки		**39.** Toxoid get: A. *Formolation B. By treating phenol C. By immunization D. By treating antibody E. By injecting of serum
40. Для профілактики правця використовують токсин, знешкоджений формаліном (0,4 %) при температурі 37 ^{0}C протягом чотирьох тижнів. Як називається цей препарат? A. *Анатоксин B. Імуноглобулін C. Антитоксична сироватка D. Ад'ювант E. Убита вак’ина		**40.** For the prevention of tetanus toxin are used, treated with formalin (0,4%) at 37 ˚C for four weeks. How is this medicine? A. *Toxoid B. Immunoglobulin C. Antitoxic serum D. Adjuvants E. Killed vaccine
41. Один з препаратів для масового застосування одержують способом інактивації бактеріального екзотоксину формаліном. З якою метою використовують цей препарат? A. *Для активної імунізації B. Для серодіагностики C. Для пасивної імунізації D. Для лікування токсинемії		**41.** One of the products for mass using may be produced with inactivation of bacterial exotoxin by formalin. For what purpose are using this medicine? A.*For active immunization B. For serodiagnosis C. For passive immunization D. For treatment of toxemia E. For immune-correction

E. Для імунокорекції		
Сироватки		**Immune serum**
1. Для попередження і лікування інфекційних захворювань часто використовуються профілактично-лікувальні сироватки та імуноглобуліни. Який вид імунітету створюється у людини після введення цих препаратів? A. *Штучний пасивний імунітет B. Природний активний імунітет C. Штучний активний імунітет D. Природний пасивний імунітет E. Видовий спадковий імунітет		**1.** For the prevention and treatment of infectious diseases, prophylactic and therapeutic serums and immunoglobulins are often used. What kind of immunity is created in a person after the introduction of these drugs? A. *Artificial passive immunity B. Natural active immunity C. Artificial active immunity D. Natural passive immunity E. Species inherited immunity
2. Для імунопрофілактики інфекційних захворювань використовують різні види імунобіологічних препаратів. Який вид профілактики передбачає використання імунних сироваток та гаммаглобулінів? A. *Специфічна пасивна B. Специфічна активна C. Неспецифічна D. Загальна E. Імунотропна		**2.** For the immunoprophylaxis of infectious diseases, different types of immunobiological preparations are used. What type of prophylaxis involves the use of immune serums and gammaglobulins? A. *Specific passive B. Specific active C. Nonspecific D. General E. Immunotropic
3. Після дорожньо-транспортної пригоди постраждалому надали медичну допомогу й ввели імунологічний препарат для створення пасивного штучного імунітету проти анаеробної інфекції. Який? A. *Антитоксичну сироватку B. Анатоксин C. Живу вакцину D. Імунотоксин E. Хімічну вакцину		**3.** After the accident victim have provided medical care and got the immunological preparation for artificial passive immunity against anaerobic infections. Which? A. *Antitoxic serum B. Toxoid C. Lived vaccine D. Immunotoxins E. Chemical vaccine
4. Введення якого препарату призводить до формування у пацієнта набутого штучного пасивного імунітету? A. *Введення протиправцевої сироватки B. Імунізація БЦЖ C. Імунізація правцевим анатоксином D. Імунізація АКДП E. Утворення антитіл в період видужання		**4.** The introduction of which drug leads to the formation of acquired passive immunity in a patient? A. *Administration of antitetanus serum B. Immunization with BCG C. Immunization with tetanus toxoid D. Immunization of AKDP E. Antibody formation during recovery
5. Чоловікові з обширною		**5.** A man with extensive traumatic

травматичною раною гомілки введено препарат для профілактики правця. Через кілька хвилин після ін'єкції в нього з'яв'лись болі за гр'диною, задуха, тахікардія, різко знизився артеріальний тиск. На який препарат виникла така реакція? A. *Протиправцеву антитоксичну сироватку B. Правцевий анатоксин C. Протиправцевий імуноглобулін D. Антибіотик E. Вакцину АКДП		wound shin got drug for the prevention of tetanus. A few minutes after the injection he had pain behind the breastbone, difficulty breathing, tachycardia, blood pressure dropped sharply. On what product you have this reaction? A.*Tetanus antitoxic serum B. Tetanus toxoid C. Antitetanus immunoglobulin D. Antibiotic E. APDT vaccine
6. Травмованому пацієнтові після хірургічної обробки рани провели <u>пасивну профілактику</u> ранової інфекції. Який препарат використовується з цією метою? A. *Імунна сироватка B. Анатоксин C. Нормальна сироватка D. Жива вакцина E. Антибіотики		**6.** Trauma patients after surgical treatment of wounds had a passive prevention of wound infection. Which drug is used for this purpose? A. *Antiserum B. Toxoid C. Normal serum D. Lived vaccine E. Antibiotics
7. Для лікування інфекційних захворювань використовують <u>антитоксичну сироватку</u>. Вкажіть захворювання, основним методом лікування якого є використання антитоксичної сироватки. A. *Дифтерія B. Ешерихіоз C. Нокардіоз D. Лістеріоз E. Грип		**7.** For the treatment of infectious diseases should be use antitoxic serum. Indicate for what disease main treatment is using of antitoxic serum. A. *Diphtheria B. Esherihiasis C. Nocardiasis D. Listeriasis E. Influenza
8. Виберіть серед перерахованих препарат, який використовується для специфічного <u>лікування</u> харчової токсикоінфекції, викликаної збудником <u>ботулізму.</u> A. *Антитоксична протиботулінова сироватка B. Ботуліновий анатоксин C. Вакцина АКДП D. Вакцина БЦЖ E. Антибіотики		**8.** Choose among the listed drug that is used for specific treatment Foodborne diseases caused by botulinum toxin. A. *Antitoxic botulinum antitoxin B. Botulinum toxoid C. APDT vaccine D. BCG vaccine E. Antibiotics
9. У лабораторію з вогнища харчового отруєння доставлений продукт, у якому передбачається наявність токсину ботулізму. <u>Для встановлення типу токсину</u> необхідно поставити реакцію нейтралізації на білих мишах. Який біологічний		**9.** A product was delivered to the laboratory from the focus of food poisoning, in which the presence of botulism toxin is assumed. To establish the type of toxin, it is necessary to put a neutralization reaction on white mice. What biological product is used in this

препарат використовують у цій реакції? A. *Антитоксична сироватка B. Діагностикум C. Антибактеріальна сироватка D. Алерген E. Нормальна сироватка		reaction? A. *Antitoxic serum B. Diagnosticum C. Antibacterial serum D. Allergen E. Normal Serum
10. Такі хвороби, як дифтерія, правець, ботулізм спричиняються збудниками, що продукують екзотоксини. Які препарати необхідно застосовувати для лікування таких інфекцій? A. *Сироватки, одержані при імунізації коней анатоксином B. Сироватки людей, що перехворіли цими хворобами C. Сироватки людей від вакцинованих осіб D. Анатоксини E. Антибіотики		**10.** Such diseases as diphtheria, tetanus, botulism caused by pathogens that produce exotoxins. What drugs should be used to treat such infections? A. *Serum obtained by immunization of horse's toxoid B. Serum people that had these diseases C. Sera from vaccinated persons D. Toxoids E. Antibiotics
11. З якою метою застосовують препарат, одержаний шляхом імунізації коней анатоксином, отриманим із правцевого екзотоксину? A. *Для лікування правцю B. Для активної імунізації проти правцю C. Для діагностики правцю D. Для вакцинації проти правцю E. Як компонент коклюшно-дифтерійно-правцевої вакцини		**11.** With what purpose to apply the drug, obtained by immunization of horses with toxoid obtained from tetanus toxin? A. *For the treatment of tetanus B. For the active immunization against tetanus C. For diagnosis of tetanus D. For vaccination against tetanus E. As a component of pertussis-diphtheria-tetanus vaccine
12. Для специфічного лікування хворого ботулізмом було застосовано протиботулінічну гетерологічну сироватку. Який механізм дії має вказаний лікарський препарат? A. *Зв'язує і нейтралізує токсини АВЕ серoварів збудника B. Зв'язує і нейтралізує збудника хвороби C. Створює активний антитоксичний імунітет D. Створює активний протимікробний імунітет E. Створює пасивний протимікробний імунітет		**12.** For specific treatment for patient with botulism was applied heterologous botulinum antiserum. What is the mechanism of action is given medication? A. *Binds and neutralizes toxins of ABE serovars pathogen B. Binds and neutralizes the causative agent C. Creates an active antitoxic immunity D. Creates an active antimicrobial immunity E. Creates a passive antimicrobial immunity
13. При практичному застосуванні лікувальних антитоксичних сироваток, хворому завжди вводять точно певні дози. Якими одиницями		**13.** In the practical application of therapeutic antitoxic serum, the patient always gets well-defined dose. What units are determined by the activity of

визначається активність цих сироваток? A. *Міжнародними B. Гемолітичними C. Бактеріостатичними D. Летальними E. Флокуляційними		these sera? A. *International B. Hemolytic C. Bacteriostatic D. Lethal E. Units of flocculation
14. Відомо, що хвора гепатитом А до появи симптомів захворювання й потрапляння в інфекційну лікарню доглядала 3-річну дитину. Який із препаратів слід ввести цій дитині з метою попередження розвитку інфекції? A. *Гамма-глобулін B. Інтерферон C. Ремантадин D. Пеніцилін E. Вакцина		**14.** It is known that before the onset of symptoms patients with hepatitis A contacted with 3-year-old child. Which medication you need to inject the child in order to prevent the infection? A. *Gamma globulin B. Interferon C. Remantadin D. Penicillin E. Vaccine
15. У зв'язку з випадком ко'у виникла необхідність провести запобіжні заходи в студентській групі. Який препарат слід використати для створення штучного пасивного імунітету? A. *Нормальний людський імуноглобулін B. Вакцину з живих бактерій C. Вакцину з убитих бактерій D. Вакцину АКДП E. Антикорову сироватку		**15.** In connection with the measles case, it became necessary to carry out preventive measures in the student group. What drug should be used to create artificial passive immunity? A. *Normal human immunoglobulin B. Live bacteria vaccine C. Vaccine from killed bacteria D. ADTP vaccine E. Measles Serum
16. У дитячому садку дитина занедужала на кір. Яким препаратом можна попередити це захворювання у контактних осіб? A. *Протикоровий імуноглобулін B. Протикорова вакцина C. Імуностимулятори D. Антибіотики E. Сульфаніламіди		**16.** In the kindergarten the child got the measles. What medication can prevent this disease from contact persons? A.*Measles immunoglobulin B. Measles vaccine C. Immune-modulator D. Antibiotics E. Sulfonamide
17. На фармацевтичному підприємстві із крові гіперімунізованих коней роблять препарат, що використовується для специфічної профілактики й лікування правця. Що є діючою речовиною цього препарату? A. *Гамма-глобулін B. Анатоксин C. Інтерферон D. Фібронектин E. Комплемент		**17.** In the Pharmaceutical Industry from the blood of hyperimmunized horses produce a drug that is used for specific prevention and treatment of tetanus. What is the active ingredient of this drug? A. *Gamma globulin B. Toxoid C. Interferon D. Fibronectin E. Complement

18. У школі зареєстровано випадок захворювання гепатитом А. Який препарат необхідно застосувати для специфічної профілактики дітям, які перебували в контакті з хворим однокласником? A. *Імуноглобулін B. Жива вакцина C. Інактивована вакцина D. Інтерферон E. Рибавірин		**18.** In the school is a registered case of hepatitis A. Which drug should be applied to specific prevention for children who have been in contact with a sick classmate? A. *Immunoglobulin B. Lived vaccine C. Inactivated vaccine D. Interferon E. Ribavirin
19. При проведенні лабораторної діагностики вірусного гепатиту В лаборантом по необережності розбита пробірка з кров'ю хворого й осколк’м скла розсічена шкіра на руці. Який препарат необхідно ввести лаборантові для екстреної профілактики гепатиту? A. *Специфічний імуноглобулін B. Убита вакцина C. Рекомбінантна вакцина D. Хімічна вакцина E. Жива вакцина		**19.** During the laboratory diagnosis of viral hepatitis in the laboratory worker broke test tube with the patient blood and cut his skin of the hand by a piece of glass. What should be injecting a drug for emergency prevention of hepatitis B? A. *Specific immunoglobulin B. Killed vaccine C. Recombinant vaccine D. Chemical vaccine E. Lived vaccine
20. Для одержання протиправцевого гамма-глобуліну проводиться гіперімунізація донорів правцевим анатоксином. Який клас імуноглобулінів буде переважати в цьому препараті ? A. *IgG B. IgA C. IgM D. IgE E. IgD		**20.** For tetanus gamma globulin being donor’s hyper-immunization with tetanus toxoid. What class of immunoglobulins will prevail in this drug? A. *IgG B. IgA C. IgM D. IgE E. IgD
21. Хворому на дифтерію необхідно терміново ввести антитоксичну сироватку. Як запобігти виникненню анафілактичного шоку, якщо алергічна проба на сироватку позитивна? A. *Сироватку можна вводити, але лише після десенсибілізації по Безрєдко B. Сироватку вводити не можна взагалі C. Сироватку треба вводити лише внутрішньовенно D. Сироватку треба вводити лише внутрішньом'язово E. Сироватку’слід вводити лише разом з дифтерійним анатоксином		**21.** The patient was an urgent need to inject diphtheria antitoxic serum. How to prevent anaphylactic shock if allergic to the serum sample is positive? A. *The serum can be administered, but only after desensitization of Bezredko B. The serum cannot be administered C. Serum should be administered only by intravenous D. Serum should be administered only by intramuscular E. Serum should be administered only with diphtheria toxoid

22. Перед введенням хворому антитоксичної гетерогенної сироватки необхідно використовувати метод десенсибілізації. Назвіть його? A. *Безрєдко B. Коха C. Пфейффера D. Шика E. Манту		**22.** Before the injection of a heterogeneous antitoxic serum patient is necessary to use the method of desensitization. What's it called? A. ’Bezredka B. Koch C. Pfeiffer D. Shik E. Mantoux
23. Хворому з гострою формою інфекційного захворювання потрібно терміново ввести імунну сироватку. Щоб уникнути анафілактичного шоку її треба вводити з великою обережністю, дробно. Який метод використовують? A. *Безрєдко B. Ерліха C. Ремера D. Рамона E. Ожешко		**23.** The patient with acute infectious diseases is urgently needed to inject the immune serum. In order to avoid anaphylactic shock, it should be administered with great caution, fractional. Which method is used? A. *Bezredka B. Ehrlich C. Remer D. Ramon E. Ozheshko
24. При одержанні імунних сироваток тварин імунізують кілька разів, тому що при вторинній імунній відповіді значно зростає швидкість утворення й кількість антитіл. Чим це можна пояснити? A. *Наявністю Т- і В-клітин пам'яті B. Зменшенням ’-супресорів C. Збільшенням числа макрофагів D .Зниженням активності NK E. Посиленням фагоцитозу		**24.** In technology of producing of immune sera animals immunized several times, as in the secondary immune response significantly increases the rate of formation and the amount of antibodies. How can this be explained? A. *The presence of T and B cell memory B. Decrease of T-suppressor C. Increase of macrophages D. Decrease of NK activity E. Enhancement of phagocytosis
25. Аптечна фірма одержала замовлення на поставку в лабораторію діагностичних препаратів, що використовуються для вивчення антигенних властивостей збудника. Назвіть ці препарати. A. *Діагностичні сироватки B. Алергени C. Діагностикуми D. Імуноглобуліни E. Бактеріофаги		**25.** Pharmacy company received an order for delivery to the laboratory diagnostic products used to study the antigenic properties of the parasite. What are these drugs? A. *Diagnostic sera B. Allergens C. Diagnosticums D. Immunoglobulins E. Bacteriophages
26 Мікробіологічна лабораторія інфекційної лікарні виділяє чисті культури збудників і здійснює їх серологічну ідентифікацію. Які діагностичні препарати для цього необхідні? A. *Діагностичні сироватки		**26.** Microbiological Laboratory of Infectious Diseases Hospital isolates pure cultures of pathogens and carries out their serological identification. What diagnostic preparations for this necessary? A. *Diagnostic sera

B. Антигени- діагностикуми C. Диференціально-діагностичні середовища D. Еритроцитарні діагностикуми E. Латексні діагностикуми		B. Antigen-diagnostics C. Differential-diagnostic media D. Erythrocyte diagnostics E. Latex diagnostics
27. В інфекційне відділення привезли хворого з попереднім діагнозом "черевний тиф". При бактеріологічному дослідженні з крові хворого виділили збудника - *S. typhi*. Які іму–ологічні препарати потрібно використати для підтвердження антигенної структури збудника черевного тифу? A. *Діагностичну аглютинуючу сироватку B. Діагностичну преципітуючу сироватку C. Лікувально-профілактичну сироватку D. Гетерологічний імуноглобулін E. Антиглобулінову сироватку		**27.** In the infectious disease clinic was taken patient with a preliminary diagnosis of typhoid fever. During bacteriological study of blood of a patient was identified pathogen - S. typhi. What im–unological preparations should be used to confirm the antigenic structure of the causative agent of typhoid fever? A.*Diagnostic agglutinating serum B. Diagnostic precipitating serum C. Therapeutic antiserum D. Heterologous immunoglobulin E. Antiglobulin serum
28. До бактеріологічної лабораторії було доставлено матеріал від хворого з підозрою на гострий сальмонельозний гастроентерит. Який препарат слід застосувати для серологічної ідентифікації виділеної чистої культури бактерії? A. *Аглютинуючу сальмонельозну діагностичну сироватку B. Живу чисту культуру сальмонел C. Сальмонельозний діагностикум D. Еритроцитарний сальмонельозний діагностикум E. Сироватку крові хворого		**28.** The material from the patient with suspected acute salmonella gastroenteritis was delivered to the bacteriological laboratory. What preparation should be used for serological identification of an isolated pure bacterial culture? A. *Agglutinating Salmonella Diagnostic Serum B. A living pure culture of Salmonella C. Salmonella diagnosticum D. Erythrocyte Salmonella Diagnosis E. Serum of the patient
29. В алантоїсній рідині курячого ембріона, інфікованого носоглотковим змивом хворого, виявили наявність вірусу. Які діагностичні препарати варто використовувати з метою його ідентифікації? A. *Полівалентні імунні діагностичні сироватки B. Сироваткові препарати C. Діагностикуми, виготовлені зі стандартних штамів вірусів D. Стандартні противірусні сироватки E. Вірусні діагностикуми		**29.** The presence of the virus was detected in the allantoic fluid of a chicken embryo infected with a nasopharyngeal washout. What diagnostic drugs should be used to identify it? A. *Polyvalent immune diagnostic sera B. Serum preparations C. Diagnostics made from standard strains of viruses D. Standard antiviral sera E. Viral Diagnostics
30. При постановці діагностичних		**30.** The hospital purchased in the

серологічних реакцій (РІФ, ІФА) з метою підвищення їх специфічності використовують моноклональні антитіла. Яким з перелічених методів їх отримують? A. *Гібридомна технологія B. Гіперімунізація тварин C. Культивування В-лімфоцитів in vitro D. Імунізація людей-донорів E. Клонування імуноглобулінових генів		pharmacy company drugs that used for the diagnosis of infectious diseases. These preparations reveal the presence of the patient's state of infecti'us allergy. How are those drugs? A. *Allergens B. Diagnosticums C. Diagnostic sera D. Immunoglobulins E. Toxoids
31. Яку назву носять сироватки, що отримані з донорської крові, крові волонтерів або реконвалесцентів? A. *Гомологічні B. Гетерологічні C. Аутоімунні D. Атенуйовані E. Корпускулярні		**31.** What are the names of serums obtained from donated blood, blood of volunteers or convalescents? A. *Homological B. Heterologic C. Autoimmune D. Attenuated E. Corpuscular
32. Відомо, що гетерологічні лікувально-профілактичні сироватки, отримані шляхом імунізації тварин. Вкажіть, які ускладнення можуть виникнути при їх введенні в організм людини? A. *Алергічні реакції B. Втрата чутливості C. Порушення зору D. Порушення водно-електролітного обміну E. Порушення з боку шлунково-кишкового тракту		**32.** It is known that heterological treatment and prophylactic serum obtained by immunization of animals. Indicate what complications may arise when they are introduced into the human body? A. *Allergic reactions B. Loss of sensitivity C. Visual impairment D. Violation of water-electrolyte metabolism E. Violation of the intestinal tract
33. В виробництві медичних препаратів (живих та вбитих вакцин, сироваток тощо) використовують ліофільне висушування бактерій та вірусів. Як проводять ліофільне висушування? A. *У вакуумі за низької температури B. У вакуумі за високої температури C. За низької температури D. Усі відповіді вірні E. За умов нормального атмосферного тиску і при кімнатній температурі		**33.** In the production of medicines (live and killed vaccines, serums, etc.), freeze-drying of bacteria and viruses is used. How is freeze drying carried out? A. *In vacuum at low temperature B. In vacuum at high temperature C. At low temperature D. All relevant are true. E. Under normal atmospheric pressure and at room temperature
Еубіотики		**Eubiotics**
1. Організм людини заселений величезною кількістю нормальної мікрофлори. Де відсутність мікрофлори є нормою?		**1.** The human body is inhabited by a huge amount of normal microflora. What type of biomaterial is normaly free of microflora

A. *У крові B. У тонкому кишечнику C. У товстому кишечнику D. На слизових оболонках E. На шкірі.		A. *Blood B. Small intestine C. Large intestine D. Mucous membranes E. Skin.
1. Для збереження життєздатності й стабільності еубіотиків мікроорганізми висушують із замороженого стану під глибоким вакуумом. Як називається цей метод? A. *Ліофілізація B. Пастеризація C. Тиндалізація D. Інактивація E. Гібридизація		**1.** In production of eubiotics to maintain the viability and stability of microorganisms should be dried from frozen state under high vacuum. What do you call this method? A. *Lyophilization B. Pasteurization C. Tyndallization D. Inactivation E. Hybridization
2. Встановлено, що в лікарському препараті, призначеному для прийому усередину, утримується більше 1млрд. живих мікробних клітин в 1 мл. Тим не менш, препарат був визнаний придатним для використання. До якої групи препаратів він відноситься? A. *Еубіотики B. Антибіотики C. Вітаміни D. Сульфаніламіди E. Імуностимулятори		**2.** Established that the medicinal product for oral administration contains more than 1 billion living microbial cells in 1 ml. Nevertheless, the drug was found suitable for use. Which group of drugs it belongs? A. *Eubiotics B. Antibiotics C. Vitamins D. Sulfonamides E. Immune-modulators
3. Пацієнту призначено курс етіотропної терапії антибіотиком. Якими препаратами можна попередити виникнення дисбактеріозу при застосуванні антибіотиків? A. *Еубіотиками B Вітамінами C. Імуномодуляторами D. Гормональними препаратами E. Десенсибілізуючими препаратами		**3.** A patient is causal treatment course of antibiotic. What drugs can prevent the occurrence of dysbacteriosis with antibiotic use? A. *Eubiotics B. Vitamins C. Immunomodulators D. Hormones E. Desensitizing drugs
4. У пацієнта після тривалого вживання антибіотиків розвинувся дисбактеріоз кишечнику. Які препарати слід призначити для відновлення нормальної мікрофлори? A. *Еубіотики B. Сульфаніламіди C. Інтерферон D. Протигрибкові препарати E. Цефалоспорини		**4.** At patient after long-time using of antibiotics has dysbacteriosis. What drugs should appoint to restore the normal microflora? A. *Eubiotics B. Sulfonamides C. Interferon D. Antifungal drugs E. Cephalosporins
5. Препарати, що використовують для лікування дисбіозу й містять живих представників нормальної		**5.** Drugs used to treat dysbacteriosis and contained living normal microflora and their metabolic products, have a specific

мікрофлори, а також продукти їх життєдіяльності, мають певну назву: A. *Еубіотики B. Імуноглобуліни C. Вакцини D. Бактеріофаги E. Антибіотики		name: A. *Eubiotics B. Immunoglobulins C. Vaccines D. Bacteriophages E. Antibiotics
6. Для профілактики дисбактеріозу застосовуються препарати, які містять у своєму складі продукти життєдіяльності біфідобактерій. До якої групи профілактичних засобів вони належать? A. *Еубіотиків B. Вакцин C. Сироваток D. Імуноглобулінів E. Хіміопрепаратів		**6.** Prevention of dysbacteriosis involves using drugs which contain in their composition of waste products of bifidobacteria. Which group they belong to prophylactic drugs? A. *Eubiotics B. Vaccines C. Sera D. Immunoglobulins E. Chemotherapeutical drugs
7. Після курсу антибіотикотерапії хворому з метою профілактики дисбактеріозу, було призначено препарат для відновлення нормальної мікрофлори, який містить живі мікроорганізми і продукти їх життєдіяльності. Виберіть до якої групи він належить? A. *Еубіотики B. Вакцини C. Бактеріофаги D. Антибіотики E. Імуноглобуліни		**7.** After a course of antibiotic therapy, the patient was prescribed a drug to restore normal microflora, which contains live microorganisms and their metabolic products, in order to prevent dysbiosis. Which group does he belong to? A. *Eubiotics B. Vaccines C. Bacteriophages D. Antibiotics E. Immunoglobulins
8. Підприємство мікробіологічної промисловості випускає препарат, що являє собою живі ліофільно висушені клітини *E.coli*. Яке найбільш імовірне використання даного препарату? A. *Корекція дисбактеріозів B. Імунізація C. Визначення колі-індексу D. Серодіагностики коліентеритів E. Постановка шкірної алергійної проби		**8.** Enterprise microbiological industry produces the drug, which is a live freeze-dried cells of *E. coli*. What is the most probable use of this drug? A. *Correction of dysbacteriosis B. Immunization C. Determination of coli-index D. Serodiagnosis of enterocolitis E. Formulation of allergic skin tests
9. У дитини після тривалого лікування антибіотиками розвинулись явища, характерні для дисбактеріозу: схуднення, часті випорожнення, у фекаліях значна кількість гемолітичних кишкових паличок, протей, стафілококи, мало молочнокислих бактерій. Які з перерахованих заходів дозволять ліквідувати дисбаланс автохтонної		**9.** In the child after long time treatment with antibiotics developed dysbacteriosis: weight loss, frequent stools, in the faeces of a significant number of hemolytic Escherichia coli, Proteus, Staphylococcus, few Lactic acid bacteria. Which of the following actions would eliminate the imbalance autochthonous microflora? A. *Cancel antibiotics and appoint

мікрофлори: A. *Відмінити антибіотики і призначити еубіотики B. Замінити антибіотики на інші і провести фаготерапію C. Відмінити антибіотики і назначити сульфаніламідні препарати D. Давати нітрофуранові препарати та імуностимулятори E. Давати ентеросорбенти та імуномодулятори		eubiotics B. Replace antibiotics in the other and carry bacteriophage treatment C. Cancel antibiotics and appoint sulfonamides D. Assign nitrofurane-drugs and immunostimulators E. Assign chelators and immunomodulators
10. Після захворювання на бактеріальну дизентерію лікар інфекціоніст призначив біопрепарати для відновлення нормальної мікрофлори кишечнику. Які з приведених засобів не належать до біопрепаратів? A. *Осарсол B. Біфікол C. Колібактерин D. Лактобактерин E. Біфідумбактерин		**10.** After the bacillary dysentery disease, doctor appointed biological products for the restoration of normal intestinal microflora. Which of the above resources do not belong to a biological product? A. *Osarsol B. Bificol C. Colibacterin D. Lactobacterin E. Bifidumbacterin
11. Для корекції дисбактеріозу використовують препарати, які містять живих представників нормальної мікрофлори, а також продукти їх життєдіяльності. Виберіть серед перерахованих мікроорганізми, які використовують для виготовлення таких препаратів: A. *Біфідобактерії B. Золотавий стафілокок C. Протей D. Стрептококи E. Єрсінії		**11.** Correction of dysbacteriosis involves using of medications that contain living representatives of normal microflora and their metabolic products. Choose among the listed microorganism sare used for the manufacture of such drugs: A. *Bifidobacterium B. Staphylococcus aureus C. Proteus D. Streptococcus E. Yersinia
12. У дитини 3,5 років діагностований дисбактеріоз, що виражається в різкому скороченні кількості грампозитивних анаеробних бактерій і збільшенні кількості стафілококів і дріжджеподібних грибків. Який препарат варто використовувати для корекції дисбактеріозу? A.*Біфідумбактерин B. Колі-протейний бактеріофаг C. Колі-бактерін D. Лактоглобулін E. Фуразолідон		**12.** A 3.5-year-old child was diagnosed with dysbiosis, which manifests itself in a sharp reduction in the number of gram-positive anaerobic bacteria, and an increase in the number of staphylococci and yeast-like fungi. What drug should be used to correct dysbiosis? A. *Bifidumbacterin B. Coli Protein Bacteriophage C. Coli-bacterin D. Lactoglobulin E. Furazolidone
13. Застосування антибіотиків із		**13.** The use of antibiotics with a wide

широким спектром дії може призвести до різних форм дисбактеріозу. Аптека отримала ряд препаратів для лікування цього ускладнення. Назвіть, який із указаних еубіотиків містить тільки кишкову паличку. A. *Колібактерин B. Біфідумбактерин C. Лактобактерин D. Лактоглобулін E. Нормальний імуноглобулін		spectrum of action can lead to various forms of dysbiosis. The pharmacy received a number of drugs to treat this complication. Which of these eubiotics contains only Escherichia coli. A. *Colibacterin B. Bifidumbacterin C. Lactobacterin D. Lactoglobulin E. Normal immunoglobulin
14. З метою лікування дисбактеріозу використовують колібактерін. Цей препарат містить у собі кишкову паличку, яка здатна виробляти бактеріоцини. Наявністю яких клітинних структур обумовлена ця властивість? A. *Плазміди B. Рибосоми C. Мезосоми D. Джгутики E. Капсула		**14.** In order to treat dysbiosis, colibacterin is used. This drug contains E. coli, which is capable of secreting bacteriocins. What cellular structures are due to this property? A. *Plasmids B. Ribosomes C. Mesosomes D. Flagella E. Capsule

СПЕЦІАЛЬНА МІКРОБІОЛОГІЯ Грампозитивні коки	Для нотаток	SPECIAL MICROBIOLOGY Gram-positive cocci
1. У мазку, виготовленому з гною хворого з гнійно-запальним процесом гомілки виявлені грампозитивні шароподібної форми бактерії, що розміщені у вигляді грон винограду. Які бактерії можна вважати збудником захворювання ? A. *Стафілококи B. Стрептококи C. Диплококи D. Мікрококи E. Сарцини.		**1.** In smears prepared from pus of a patient with inflammatory processes of tibia were revealed spherical Gram-positive bacteria, placed in grapelike clusters. What bacteria can be considered to cause the disease? A.*Staphylococci B. Streptococci C. Diplococci D. Micrococci E. Sarcina .
2. У бактеріологічній лабораторії при мікроскопії гнійного відокремлюваного з фурункула в пофарбованих за Грамом мазках виявлені кулястої форми мікроорганізми у вигляді виноградного грона. Які це мікроорганізми? A.*Стафілококи B. Стрептококи C. Мікрококи D. Гонококи E. Менінгококи		**2.** In the bacteriological laboratory was study purulent furuncle with microscopic method. In the Gram-stained smears was revealed globular microorganisms as grapelike clusters. What are microorganisms? A. *Staphylococci B. Streptococci C. Micrococci D. Gonococci E. Meningococci
3. У хворого остеомієлітом в мазках з гною, забарвлених за Грамом, виявили мікроорганізми фіолетового кольору, кулястої форми, розташовані у вигляді неправильних скупчень. Які мікроорганізми могли викликати це захворювання? A. **Staphylococcus aureus* B. *Serratia marcescens* C. *Salmonella typhimurium* D. *Escherichia coli* E. *Pseudomonas aeruginosa*		**3.** The patient has osteomyelitis. In smears from the pus are Gram-method stained were revealed spherical violet organisms, arranged in the form of irregular clusters. What organisms can cause this disease? A. **Staphylococcus aureus* B. *Serratia marcescens* C. *Salmonella typhimurium* D. *Escherichia coli* E. *Pseudomonas aeruginosa*
4. На виробництві проведено дослідження мікробіологічної чистоти таблетованих препаратів. Після культивування зразків на маніт-сольовому агарі виросли золотисто-жовті колонії, мікроскопічне дослідження колоній встановило наявність грампозитивних бактерій сферичної		**4.** At the factory, the microbiological purity of the tablet preparations was studied. After culturing the samples on mannitol-salt agar, golden yellow colonies grew, microscopic examination of the colonies revealed the presence of gram-positive bacteria of a spherical shape, placed grapes like form; microorganisms were able to coagulate

форми, розміщених гронами; мікроорганізми мали здатність до коагуляції плазми. Чистий культура яких бактерій була виявлена? A. **Staphylococcus aureus* B. *Staphylococcus saprophyticus* C. *Staphylococcus epidermitis* D. *Enterobacteriaceae* E. *Pseudomonas aeruginosa*		plasma. What bacteria culture was identified? A. **Staphylococcus aureus* B. *Staphylococcus saprophyticus* C. *Staphylococcus epidermitis* D. *Enterobacteriaceae* E. *Pseudomonas aeruginosa*
5. При бактеріологічному обстеженні працівників аптеки на бактеріоносійство у одного із провізорів з носоглотки були виділені бактерії роду *Staphylococcus.* Які морфологічні особливості розташування мікробних клітин притаманні цьому роду? A. *У вигляді грона винограду B. У вигляді ланцюжка C. Поодиноко D. Попарно E. Тетрадами		**5.** In a bacteriological study of pharmacy workers for bacteriocarrier in one of the pharmacists, bacteria of the genus *Staphylococcus* were isolated from the nasopharynx. What morphological features of the arrangement of microbial cells are inherent in this genus? A. *In the form of a bunch of grapes B. Chain form C. Single D. Pairwise E. quartet
6. У лабораторії провели вивчення плазмокоагулюючої і фібринолітичної активності стафілококу. Куди необхідно посіяти культуру? A. *Цитратну плазму B. Кров'яний агар C. Сироватковий агар D. Жовточно-сольовий агар E. Середовище Сабуро		**6.** In laboratory examination of plasma coagulated and fibrinolytic activity of staphylococcus is carried out. What nutrition media is for this purpose? A. *Citratic plasma B. Blood agar C. Sera agar D. Yolk-salt agar E. Saburo agar
7. Стафілококи добре ростуть на звичайних середовищах, проте при виділенні чистих культур від хворих посів роблять на кров'яний та жовтково-сольовий агар. З якою метою використовують ці середовища? A. *Для визначення факторів патогенності B. Для визначення тинкторіальних властивостей C. Для вивчення антигенних властивостей D. Для визначення рухомості бактерій E. Для визначення чутливості до антибіотиків		**7.** Staphylococci grow well on simple media, however, the isolation of pure cultures from patients with seeding done on blood and yolk-salt agar. What purpose to use these media? A.*To determine the factors of pathogenicity B. To determine the staining properties C. To study the antigenic properties D. To determine the mobility of bacteria E. To determine the sensitivity to antibiotics
8. Працівників аптеки необхідно перевірити на носійство золотавого стафілокока. Із цією метою були взяті		**8.** Workers of pharmacy are necessary to check on the carrier of Staphylococcus aureus. For this purpose, were taken

мазкі з носоглотки для бактеріологічного дослідження. Яке живильне середовище доцільно використовувати для його виділення? A. *Жовтково-сольовий агар B. Казеїново-вугільний агар C. М'ясо-пептонний агар D. Цукровий бульйон E. Селенітовий бульйон		from nasal swabs for bacteriological research. What nutrient medium should be used for its isolation? A. *Yolk-salt agar B. Casein-carbon agar C. Meat-peptone agar D. Sugar broth E. Selenite broth
9. Виникла підозра, що серед працівників підприємства з виготовлення сироваткових препаратів обласної станції переливання крові поширене носійство патогенного золотистого стафілокока. На яке середовище потрібно висіяти матеріал з носоглотки працівників для виявлення стафілококового носійства? A. *Жовтково-сольовий агар B. Середовище Ендо C. М'ясо-пептонний бульйон D.Середовище Ресселя E. Кров'яний агар		**9.** There is a suspicion that among workers of the regional blood transfusion stations distributed carrier of pathogenic Staphylococcus aureus. In what medium should be cultivated material from the nasopharynx workers to identify staphylococcal carriage? A. *Yolk-salt agar B. Endo medium C. Meat-peptone broth D. Russell medium E. Blood agar
10. До дерматолога звернувся пацієнт з множинними фурункулами на шкірі. Лікар припустив, що причиною є стафілокок і направив в лабораторію гній для мікробіологічного дослідження. Яке поживне середовище є елективним для стафілококів? A. *Жовтково-сольовий агар B. Агар Сабуро C. Лужний агар D. Середовище Плоскірєва E. Кров'яний агар		**10.** The patient with multiple boils on the skin asked to a dermatologist. The doctor suggested that the cause is staphylococci and sent pus to the laboratory for microbiological research. What is an elective culture medium for staphylococcus? A. *Yolk-salt agar B. Agar Saburo C. Alkaline agar D. Ploskirev agar E. Blood agar
11. З блювотних мас дитини з симптомами харчового отруєння, пов'язаного з вживанням тістечок, виділений стафілокок. Який фактор патогенності стафілококів спричиняє синдром токсикоінфекції? A. *Ентеротоксин B. Гемолізин C. Ексфоліативний токсин D. Гіалуронідаза E. Протеїн А		**11.** From vomit of child with symptoms of food poisoning from cakes, was isolated staphylococcus. Which factor of pathogenicity of staphylococci causes toxic syndrome? A. *Enterotoxin B. Hemolysin C. Exfoliative toxin D. Hyaluronidase E. Protein A
12. У дитячу лікарню госпіталізована хвора дитина із синдромом «ошпареної шкіри». Із вмісту міхурів		**12.** A sick child with scalded skin syndrome was hospitalized in a children's hospital. *Staphylococcus*

виділений *Staphylococcus aureus*. Який з факторів вірулентності обумовлює відшарування і некроз епідермісу? A. *Ексфоліатини B. Токсин синдрому токсичного шоку C. Гіалуронідаза D. Гемолізини E. Ентеротоксини		*aureus* was isolated from the contents of the blisters. Which virulence factor causes the detachment and necrosis of the epidermis? A. *Exfoliatin B. Toxic shock syndrome toxin C. Hyaluronidase D. Hemolysins E. Enterotoxins
13. У дитсадку виявлено спалах харчової токсикоінфекції після вживання дітьми кондитерських виробів. Серед більшості захворілих було виділено патогенні стафілококи. Яким методом можна виявити джерело інфекції при стафілококовій харчовій токсикоінфекції? A. *Фаготипування виділеної культури B. Реакція зв'язування комплементу (РЗК) C. Реакція нейтралізації (РН) D. Реакція імунофлуоресценсії (РІФ) E. Реакція преципітації (РП)		**13.** In kindergarten from children outbreak of Foodborne diseases after eating of confectionery. Among the majority of cases were isolated pathogenic staphylococci. What method can determine the source of infection with staphylococcus Foodborne diseases? A. *Phagotyping of isolated culture B. Complement fixation test (CFT) C. Neutralization test (NT) D. Reaction of immunofluorescence (RIF) E. Precipitation test (PT)
14. У мазку, виготовленому з гною хворого з гнійно-запальним процесом кисті, виявлені грампозитивні шароподібної форми бактерії, що розміщені у вигляді ланцюжків. Які бактерії можна вважати збудником захворювання A. *Стрептококи B. Стафілококи C. Диплококи D. Мікрококи E. Сарцини		**14.** In smears prepared from pus of a patient with inflammatory processes hand identified Gram-positive spherical bacteria, which are placed in the form of chains. What bacteria can be considered to cause disease? A. *Streptococci B. Saphylococci C. Diplococci D. Micrococci E. Sarcina
15. У мазку, виготовленому із гною хворого з гнійно-запальним процесом кісток виявлені грампозитивні кулястої форми бактерії, які розташовані у вигляді ланцюжків. Які бактерії можна вважати збудником захворювання? A. *Стрептококи B. Гонококи C. Менінгококи D. Мікрококи E. Сарцини		**15.** In smears prepared from pus of a patient with purulent inflammation of bones, identified Gram-positive spherical bacteria, which are located in the form of chains. What bacteria can be considered to cause the disease? A. *Streptococci B. Gonococci C. Meningococci D. Micrococci E. Sarcina
16. При огляді хворої дитини віком 4 роки у лікаря виникла підозра на стрептококову ангіну. На яке поживне середовище слід здійснити		**16.** After examination of sick child 4 years' age, a doctor suspected streptococcal sore throat. What media must be for cultivation of mucus from

посів слизу з поверхні мигдаликів для уточнення діагнозу? A. *Кров'яний агар B. М'ясо-пептонний агар C. Середовище Левенштейна-Йєнсена D. Молочно-сольовий агар E. Середовище Ресселя		the surface of the tonsils to clarify the diagnosis? A. *Blood agar B. Meat-peptone agar C. Medium of Lowenstein-Jensen D. Milk-salt agar E. Russell medium
17. У хворого запідозрений ревматизм. Який збудник найчастіше може його викликати? A. *Гемолітичний стрептокок B. Менінгокок C. Золотавий стафілокок D. Пневмокок E. Гонокок		**17.** The patient was suspected rheumatism. What is the pathogen most often it can cause? A. *Hemolytic streptococcus B. Meningococcus C. Staphylococcus aureus D. Pneumococcus E. Gonococcus
18. Після огляду хворої дитини лікар поставив діагноз "Скарлатина". Який мікроорганізм є збудником цього захворювання? A. *Стрептокок B. Стафілокок C. Менінгокок D. Клебсієла E. Актиноміцети		**18.** After inspecting the sick child doctor diagnosed it "Scarlet Fever". Which microorganism is agent of this disease? A. *Streptococcus B. Staphylococcus C. Meningococcus D. Klebsiella E. Actinomycetes
19. У мокротинні хворого з підозрою на пневмонію виявлено грампозитивні диплококи, трохи подовжені, з дещо загостреними протилежними кінцями. Які мікроорганізми виявлені в мокротинні? A. **Streptococcus pneumoniae* B. *Staphylococcus aureus* C. *Klebsiella pneumoniae* D. *Neisseria meningitidis* E. *Streptococcus pyogenes*		**19.** In the sputum of a patient with suspected pneumonia revealed Gram-positive diplococci, slightly elongated, and with pointed opposite ends. What microorganisms were found in the sputum? A. **Streptococcus pneumoniae* B. *Staphylococcus aureus* C. *Klebsiella pneumoniae* D. *Neisseria meningitidis* E. *Streptococcus pyogenes*
20. Від хворого з гострим запаленням легень було досліджено мокротиння. У мазках, виготовлених з мокротиння, зафарбованих за Грамом, виявили грампозитивні коки, оточені макрокапсулою. Який мікроорганізм найбільш вірогідно є причиною захворювання. A. **Streptococcus pneumoniae* B. *Klebsiella pneumoniae* C. *Haemophilus influenzae* D. *Staphylococcus aureus* E. *Escherichia coli*		**20.** From a patient with acute pneumonia was investigated sputum. In smears from sputum Gram-positive cocci surrounded by microcapsule were found. Which microorganism is the most reliable cause of the disease? A. **Streptococcus pneumoniae* B. *Klebsiella pneumoniae* C. *Haemophilus influenzae* D. *Staphylococcus aureus* E. *Escherichia coli*
21. При дослідженні мікропрепарату, виготовленого з мокротиння хворого		**21.** In the study micro preparations made from sputum of patients with

на пневмонію, виявлені грампозитивні капсульні диплококи ланцетоподібної форми. Який це мікроорганізм? A. *Пневмокок B. Менінгокок C. Гонокок D. Стафілокок E. Ентерокок		pneumonia, identified Gram-positive capsule lancet diplococci. What is a microorganism? A. *Pneumococcus B. Meningococcus C. Gonococcus D. Staphylococcus E. Enterococcus
22. У хворого з високою температурою, ознобом, кашлем з мокроти виділили грампозитивні диплококи ланцетоподібної форми, що мають капсулу. Назвіть передбачуваний збудник. A. *Пневмокок B. Стафілокок C. Ентерокок D. Менінгокок E. Гонокок		**22.** From the patient with high fever, chills, cough, sputum was isolated Gram- positive lancet diplococci with the capsule. Name the alleged agent. A. *Pneumococcus B. Staphylococcus C. Enterococcus D. Meningococcus E. Gonococcus
23. У хворого на пневмонію при бактеріоскопічному дослідженні виявлені грампозитивні диплококи, які розміщені у вигляді полум'я свічки та оточені капсулою. Укажіть ймовірного збудника? A. *Пневмокок B. Клебсієла C. Стафілокок D. Гонокок E. Менінгокок		**23.** From the patient with pneumonia during bacterioscopic study was revealed Gram-positive diplococci, which are placed in a flame of a candle and surrounded by a capsule. Indicate the most likely causative agent? A. *Pneumococcus B. Klebsiella C. Staphylococcus D. Gonococcus E. Meningococcus
Грамнегативні коки		**Gram-negative cocci**
1. При вивченні мазків, приготовлених зі спинномозкової рідини хворої дитини, виявлені грамнегативні диплококи бобоподібної форми, розташовані усередині лейкоцитів. Укажіть імовірного збудника. A. *Менінгокок B. Гонокок C. Стафілокок D. Рикетсії E. Стрептокок		**1.** In the study of smears prepared from the cerebrospinal fluid of a sick child, found by gram-negative diplococci of bean-shaped form, located inside leukocytes. Indicate the probable causative agent. A. *Meningococcus B. Gonococcus C. Staphylococcus D. Rickettsia E. Streptococcus
2. У хворого з діагнозом “менінгіт” взяли на дослідження ліквор. З метою виділення збудника посів зробили на живильне середовище, у яке попередньо додали сироватку. Якого збудника припускають виділити? A.*Менінгокок		**2.** From the patient with meningitis was taken CSF for examination. To isolate the pathogen, cultivate in a nutrient medium with sera. Which agent will be allocated? A. *Meningococcus B. Mycobacteria

B. Мікобактерії C. Стафілокок D. Віруси E. Рикетсії		C. Staphylococcus D. Viruses E. Rickettsia
3. У хворого з ознаками гострого менінгіту для дослідження було взято спинномозкову рідину (СМР). Під час пункції остання витікала під тиском. У мазках, виготовлених із СМР, зафарбованих за Грамом, виявлені грамнегативні диплококи в стані недовершеного фагоцитозу та частково поза лейкоцитами. Який мікроорганізм найбільш вірогідно є причиною захворювання? A. **Neisseria meningitidis* B. *Haemophilus influenzae* C. *Streptococcus pneumoniae* D. *Candida albicans* E. *Escherichia coli.*		**3.** From the patient with signs of acute meningitis was taken to study cerebrospinal fluid (CSF). During the puncture, fluid flowed under pressure. In smears made from CSF were found unfinished phagocytosis with Gram-negative diplococci and partly outside of leukocytes. Which organism is most likely the cause of the disease? A. **Neisseria meningitidis* B. *Haemophilus influenzae* C. *Streptococcus pneumoniae* D. *Candida albicans* E. *Escherichia coli*
4. Для дослідження від хворого з ознаками гострого менінгіту було взято спинномозкову рідину. В мазку з неї виявлено грамнегативні диплококи в лейкоцитах та поза ними. Який мікроорганізм найбільш імовірно є причиною захворювання? A. **Neisseria miningitidis* B. *Haemophilus influenzae* C. *Streptococcus pneumoniae* D. *Candida albicans* E. *Escherichia coli*		**4.** For the study of a patient with signs of acute meningitis, cerebrospinal fluid was taken. Gram-negative diplococci were detected in the smear in and outside white blood cells. Which microorganism is most likely the cause of the disease? A. **Neisseria miningitidis* B. *Haemophilus influenzae* C. *Streptococcus pneumoniae* D. *Candida albicans* E. *Escherichia coli*
5. Для діагностики менінгіту досліджують мазки з осаду спинномозкової рідини, пофарбовані за методом Грама. Які з виявлених ознак підтверджують діагноз менінгококової інфекції? A. *Грамнегативні диплококи, розміщені в лейкоцитах і поза них B. Грампозитивні диплококи, розміщені в лейкоцитах C. Грамнегативні кокобактерії, розміщені в лейкоцитах D. Ланцетоподібні грампозитивні диплококи E. Диплококи, оточені капсулою		**5.** For diagnosis of meningitis examine smears from the sediment of the cerebrospinal fluid, stained by Gram's method. Which of the identified characteristics confirm the diagnosis of meningococcal disease? A. *Gram-negative diplococci, placed in leukocytes and outside them B. Gram-positive diplococci, placed in leukocytes C. Gram coccobacilli placed in leukocytes D. Lanceolate Gram-positive diplococci E. Diplococci surrounded by a capsule
6. У спинномозковій рідині хворої дитини з ознаками гнійного ураження мозкових оболонок виявлені грамнегативні диплококи бобоподібної форми. Який можливий		**6.** In the cerebrospinal fluid of a sick child with signs of purulent lesions of the meninges revealed Gram-negative diplococci of bean-shaped form. What is the presumptive diagnosis being

діагноз можна поставити на підставі цього результату дослідження? A. *Менінгіт B. Гонорея C. Холера D. Чума E. Сибірка		possible on the basis of the results of the study? A. *Meningitis B. Gonorrhea C. Cholera D. Plague E. Anthrax
7. В інфекційну лікарню надійшла дитина з діагнозом менінгіт. Укажіть найбільш імовірний механізм зараження: A. *Повітряно-краплинний B. Фекально-оральний C. Вертикальний D. Трансмісивний E. Артифіційний		**7.** In the infectious diseases hospital got a child with meningitis. Specify the most probable mechanism of infection: A. *Airborne B. Fecal-oral C. Vertical D. Transmissible E. Artificial
8. При бактеріологічному дослідженні виділень хворого з уретри в мазку виявили грамнегативні диплококи, які розташовувались всередині лейкоцитів. Який з приведених збудників виявлено у хворого? A.*Гонококи B. Менінгококи C. Стафілококи D. Стрептококи E. Мікрококи		**8.** Bacteriological study of patient's urethral discharge revealed in smears gram-negative diplococci that were located inside the leukocytes. Which of the following agents were detected in the patient? A. *Gonococci B. Meningococci C. Staphylococci D. Streptococci E. Micrococci
9. У мазку з гнійного відокремлюваного уретри виявлені грамнегативні бобоподібні диплококи, розташовані поза- і внутрішньоклітинно. Вкажіть можливий діагноз: A. *Гонорея B. Сифіліс C. Хламідіоз D. Трихомоніаз E. Кандидоз		**9.** In smears of purulent urethral were detected bean-shaped Gram-negative diplococci that are located extra-and intracellularly. Put a presumptive diagnosis: A. *Gonorrhea B. Syphilis C. Chlamydia D. Trichomoniasis E. Candidiasis
10. При висіві гною з уретри на асцитичному агарі виросли прозорі, круглі колонії, при мікроскопії яких виявлені грамнегативні бобоподібні диплококи. Який збудник виділено? A. *Гонокок B. Пневмокок C. Менінгокок D. Мікрокок E. Стрептокок		**10.** When cultivated pus from the urethra on ascites agar grew translucent, round colonies. Microscopy from colony revealed gram-negative bean-shaped diplococci. What is the pathogen isolated? A. *Gonococcus B. Pneumococcus C. Meningococcus D. Micrococcus E. Streptococcus
11. При бактеріоскопії мазків, виготовлених з виділень уретри,		**11.** When bacterioscopy of smears from the urethral secretions, revealed gram-

виявлено внутрішньоклітинно розташовані грам негативні диплококи. Які мікроорганізми виявлено в досліджуваному матеріалі? A. *Гонококи B. Менінгококи C. Стрептококи D. Стафілококи E. Пептострептококи		negative diplococci that located intracellularly. What are microorganisms found in the test material? A. *Gonococci B. Meningococci C. Streptococci D. Staphylococci E. Peptostreptococci
12. Хворий скаржиться на гнійні виділення з уретри, сильні різі перед початком і під час сечовипускання. Попередній діагноз "гостра гонорея". Яка мікроскопічна картина підтверджує цей діагноз? A. *Бобоподібні диплококи усередині лейкоцитів B. Ланцетоподібні диплококи поза лейкоцитами C. Кулясті коки усередині лейкоцитів D. Тетракоки поза лейкоцитами E. Мікрококи поза лейкоцитами		**12.** The patient complained of purulent discharge from the urethra, severe cramps before and during urination. The preliminary diagnosis "acute gonorrhea". What is the microscopic picture confirming this diagnosis? A. *Bean-shaped diplococci within leukocytes B. Lanceolate diplococci outside of leukocytes C. Spherical cocci within leukocytes D. Tetracocci outside leukocytes E. Micrococci outside leukocytes
13. При мікроскопії виділень з уретри хворого гострим уретритом виявлені парні мікроорганізми бобоподібної форми, діаметром до 1 мкм, розташовані всередині лейкоцитів. Які це мікроорганізми? A. *Гонококи B. Менінгококи C. Стафілококи D. Стрептококи E. Мікрококи		**13.** At microscopy of the patient's urethral discharge, revealed paired bean-shaped forms of bacteria, up to 1 micrometer in diameter, are located inside leukocytes. What are microorganisms? A.*Gonococci B. Meningococci C. Staphylococci D. Streptococci E. Micrococci
14. При дослідженні препарату з гною хворого гонореєю лікар виявив грамнегативні парні диплококи, які розташовуються як за межами, так і всередині лейкоцитів. Як називається дане явище? A. *Незавершений фагоцитоз B. Завершений фагоцитоз C. Інфікування фагоцитів D. Піноцитоз E. Ендоцитоз		**14.** In the study of the smear of the pus from patient with gonorrhea doctor revealed gram-negative diplococci pair, that are both outside and inside leukocytes. How is this phenomenon? A. *Non-completed phagocytosis B. Completed phagocytosis C. Infection of phagocytes D. Pinocytosis E. Endocytosis
15. При вивченні мазків, приготовлених із гною уретри хворого, виявлені грамнегативні диплококи бобоподібної форми, розташовані усередині лейкоцитів. Поставлено діагноз "гостра гонорея". Який метод лабораторної діагностики		**15.** In the study of smears prepared from the pus of the patient's urethra, identified by gram-negative diplococci bean-shaped form, located inside the leukocytes. Diagnosed with acute gonorrhea. What method of laboratory diagnosis has been used?

був використаний? A. *Бактеріоскопічний B. Бактеріологічний C. Біологічний D. Серологічний E. Алергійний		A. *Bacterioscopic B. Bacteriological C. Biological D. Serological E. Allergical
16. Хворому поставлений діагноз "гонорея" на підставі вивчення пофарбованих мазків із гною уретри. Як називається використаний метод діагностики? A. *Бактеріоскопічний B. Бактеріологічний C. Алергійний D. Біологічний E. Серологічний		**16.** In the patient was diagnosed gonorrhea. Diagnosis based on the study of stained smears of pus from the urethra. What is the name used method of diagnosis? A. *Bacterioscopic B. Bacteriological C. Allergically D. Biological E. Serological
17. Сучасні методи експрес-діагностики дають можливість виявити антиген гонокока в матеріалі від хворого. Який метод слід застосувати, щоб виявити мінімальну кількість такого антигену? A. *Імуноферментний аналіз B. Реакцію преципітації C. Реакцію імунофлюоресценції D. Бактеріоскопічний метод E. Виділення чистої культури		**17.** Modern methods of express-diagnostics make it possible to identify the gonococcal antigen in the material from the patient. Which method should be applied to identify the minimum number of such antigen? A. *ELISA B. Precipitation test C. Reaction of immunofluorescence D. Bacterioscopical method E. Isolation of pure culture
18. Немовляті через декілька днів після народження поставлено діагноз "бленорея". Який препарат треба було використати після народження для профілактики даного захворювання ? A. *2% розчин нітрату срібла B. Гонококова вакцина C. Стафілококовий анатоксин D. Стафілококова вакцина E. Секстаанатоксин		**18.** After a few days after birth infant has diagnosis “ophthalmia”. Which drug should be used after birth to prevent this disease? A.*2% solution of silver nitrate B. Gonococcal vaccine C. Staphylococcal toxoid D. Staphylococcal vaccine E. Six-toxoid
Ентеробактерії		**Enterobacteriaceae**
1. З метою визначення мікробіологічної чистоти лікарської сировини провели наступне дослідження: посів на середовище Ендо й вісмут-сульфітний агар. Постановка оксидазного тесту, виявлення ферментації глюкози. Які мікроорганізми планували виявити? A. **Enterobacteriaceae* B. *Staphylococcus saprophyticus* C. *Staphylococcus epidermidis* D. *Pseudomonas aeruginosa*		**1.** In order to determine the microbiological purity of medicinal raw materials, the following study was carried out: inoculation on Endo medium and bismuth-sulfite agar. Production of an oxidase test, detection of glucose fermentation. What microorganisms were you planning to detect? A. **Enterobacteriaceae* B. *Staphylococcus saprophyticus* C. *Staphylococcus epidermidis*

E. *Staphylococcus aureus*		D. *Pseudomonas aeruginosa* E. *Staphylococcus aureus*
2. При бактеріологічному дослідженні розчинів, виготовлених в аптеці, на середовищі Ендо виросли червоні колонії з металевим блиском. Які це можуть бути мікроби? A. *Ешерихії B. Шигели C. Стафілококи D. Стрептококи E. Сальмонели		**2.** At bacteriological study of solutions, manufactured in the pharmacy on Endo medium grew red colonies with a metallic luster. What it may be germs? A. *Escherichia B. Shigella C. Staphylococcus D. Streptococcus E. Salmonella
3. При дослідженні випорожнень тримісячної дитини із симптомами кишкової інфекції на середовищі Ендо виросла велика кількість колоній темно-червоного кольору. Які мікроорганізми могли викликати кишкову інфекцію? A. *Ешерихії B. Стрептококи C. Гонококи D. Сальмонели E. Шигели		**3.** In the study of excreta of three month old children with symptoms of intestinal infection on Endo medium grew many colonies of dark red color. What microorganisms can cause intestinal infection? A. *Escherichia B. Streptococcus C. Gonococcus D. Salmonella E. Shigella
4. При посіві на щільне поживне середовище фекалій дитини з підозрою на коліентерит через добу виросли два види колоній: безбарвні та червоного кольору. До якої групи живильних середовищ, найбільш ймовірна можна віднести це середовище? A. *Диференційно-діагностичні B. Елективні C. Збагачення D. Універсальні E. Прості		**4.** When sowing the feces of a child's culture medium with suspected colienteritis, two types of colonies grew per day: colorless and red. What group of culture media is most likely to include this medium? A. *Differential diagnostic B. Elective C. Enrichment D. Universal E. Simple
5. У клініку надійшла дитина зі скаргами на болі в животі, рідкі випорожнення з домішкою крові. При посіві випорожнень на середовище Ендо виросли малиново-червоні з металевим блиском колонії. Які властивості потрібно вивчити для доказу ентеропатогенності кишкової палички? A. *Антигенні B. Морфологічні C. Культуральні D. Біохімічні E. Тинкторіальні		**5.** In the clinic got a child complaining of abdominal pain, liquid stool with blood. At cultivating excreta on Endo medium grew crimson-red with metallic luster colonies. What features should be examined for evidence of enteropathogenic E. coli? A. *Antigenic B. Morphological C. Cultural D. Biochemical E. Tinctorial
6. З метою діагностики коліентериту		**6.** For diagnosis of enterocolitis was

було проведено мікробіологічне дослідження калу. Який метод дозволив виділити й ідентифікувати чисту культуру збудника? A. *Бактеріологічний B. Бактеріоскопічний C. Біологічний D. Алергійний E. Серологічний		carried out microbiological examination of stool. Which method allowed isolating and identifying pure cultures of the pathogen? A. *Bacteriological B. Bacterioscopical C. Biological D. Allergical E. Serological
7. У змиві з рук кухаря дитячого садка виявлено: кишкову паличку, актиноміцети, стафілококи, бацили, плісняві гриби. Наявність яких мікробів свідчить про фекальне забруднення рук? A. *Кишкова паличка B. Стафілококи C. Актиноміцети D. Бацили E. Плісняві гриби		**7.** In the washout from the cooks of the kindergarten were found: Escherichia coli, actinomycetes, staphylococci, bacilli, mold fungi. Which microbes indicate fecal contamination of the hands? A. **E. coli* B. Staphylococci C. Actinomycetes D. Bacilli E. Mold fungi
8. Для ранньої діагностики черевного тифу (I тиждень захворювання) використовується бактеріологічне дослідження з виділенням чистої культури збудника. Який дослідний матеріал слід брати у хворого в цей період захворювання? A. *Кров на гемокультуру B. Сироватку C. Випорожнення D. Дуоденальний вміст E. Блювотні маси		**8.** For the early diagnosis of typhoid fever (1 week of the disease) is used bacteriological study of pure cultures of the parasite. What is the biological material to be collected from patients during this period of the disease? A. *Blood for getting of blood-culture B. Serum C. Excrements D. Duodenal contents E. Vomit
9. Бактеріологічне дослідження черевного тифу проводитися на 1 та III тижнях захворювання. Який матеріал доцільно брати для дослідження на першому тижні? A.*Кров B. Мокротиння C. Сеча D. Жовч E. Фекалії		**9.** Bacteriological study of typhoid fever is carried out at weeks I and III of the disease. What material useful for research to take the first week? A. *Blood B. Sputum C. Urine D. Bile E. Feces
10. До інфекційної лікарні надійшовши хворий з попереднім діагнозом “черевний тиф”. Захворів 4 дні тому. Який матеріал необхідно досліджувати в перший тиждень захворювання для виділення збудника? A. *Кров B. Фекалії C. Сеча		**10.** In the infectious diseases hospital received a patient with a preliminary diagnosis of typhoid fever. He was ill 4 days ago. What material should be used in the first week of the disease to highlight the pathogen? A. *Blood B. Feces C. Urine D. Bile

D. Жовч E. Сироватка		E. Serum
11. Лікар запідозрив у пацієнта <u>черевний тиф</u>. Який метод лабораторної діагностики найбільш доцільно призначити для підтвердження діагнозу <u>в перший тиждень</u> захворювання? A. *Виділення гемокультури B. Виділення уринокультури C. Виділення мієлокультури D. Виділення білікультури E. Виділення копрокультури		**11.** The doctor suspected in a patient with typhoid fever. What method of laboratory diagnosis of the most useful to nominate for confirmation of diagnosis in the first week of the disease? A. *Isolation of blood-culture B. Isolation of urine-culture C. Isolation mielo-culture D. Isolation bile-culture E. Isolation copro-culture
12. У клініку був доставлений хворий з підозрою на <u>черевний тиф</u>. Уважає себе хворим <u>протягом 10 днів.</u> Яке обстеження необхідно призначити хворому на даному етапі? A. *Реакцію Відаля B. Аналіз крові на гемокультуру C. Дослідження копрокультури D. Дослідження мієлокультури E. Дослідження уринокультури		**12.** In the clinic was taken ill with suspected typhoid fever. He was ill 10 days ago. What survey to assign the patient at this stage? A. *Widal test B. Blood test for blood-culture C. Study copro-culture D. Study mielo-culture E. Study urine-culture
13. У хворого з підозрою на черевний тиф взята для обстеження сироватка крові й поставлена <u>реакція з діагностикумом із сальмонел.</u> До якого типу серологічних реакцій її відносять? A. *Реакція аглютинації B. Реакція преципітації C. Реакція зв'язування комплементу D. Реакція імуноферментного аналізу E. Реакція радіоімунного аналізу		**13.** The patient with suspected typhoid fever was taken to investigate the serum and test with diagnostics of Salmonella. What type of serological reactions includes it? A. *Reaction of agglutination B. Reaction of precipitation C. Complement fixation test D. Reaction of enzyme immunoassay E. Reaction of radioimmunoassay
14. У хворого з підозрою на черевний тиф виділена чиста культура бактерій з такими характеристиками: грамнегативні рухомі палички, лактозонегативні, ферментують глюкозу до кислоти і газу, утворюють сірководень. Які дослідження необхідно провести, <u>щоб встановити вид цих бактерій</u>? A. *Поставити реакцію аглютинації з відповідною сироваткою B. Визначити додаткові біохімічні властивості C. Вивчити токсигенність D. Виявити джгутики E. Додатково вивчити культуральні властивості		**14.** From the patient with suspected typhoid fever isolated pure culture of bacteria with these characteristics: Gram-negative, mobile, lactose-negative and break down glucose to acid and gas, form hydrogen sulfide. What research should be to establish the species of these bacteria? A. *Agglutination test with the specific serum B. Identify additional biochemical properties C. Study toxin producing D. Identify flagella E. More to explore cultural properties
15. В інфекційне відділення привезли		**15.** In the infectious disease clinic was

хворого з попереднім діагнозом “черевний тиф”. При бактеріологічному дослідженні з крові хворого виділили збудника - *S. typhi*. Які імунологічні препарати потрібно використати для підтвердження антигенної структури збудника черевного тифу? A. *Діагностичну аглютинуючу сироватку B. Діагностичну преципітуючу сироватку C. Лікувально-профілактичну сироватку D. Гетерологічний імуноглобулін E. Антиглобулінову сироватку		taken ill with a preliminary diagnosis of typhoid fever. Bacteriological study of blood of a patient identified pathogen - S. typhi. What immunological preparations should be used to confirm the antigenic structure of the causative agent of typhoid fever? A.*Diagnostic agglutinating serum B. Diagnostic precipitating serum C. Therapeutic antisera D. Heterologous immunoglobulin E. Antiglobulin serum
16. До лікаря звернувся чоловік зі скаргою на втрату апетиту, біль у животі, температуру 39-40 ^0C, висипання на шкірі живота. Хворому був установлений діагноз «черевний тиф». Реакція пасивної гемаглютинації позитивна з еритроцитарним тифозним Vi-діагностикумом. Про що свідчать отримані результати? A. *Гостра форма захворювання черевним тифом B. Носій тифозних мікробів C. Рецидив захворювання черевним тифом D. Здорова людина E. Реконвалесценція		**16.** A man came to the doctor complaining of loss of appetite, abdominal pain, temperature 39-40 ^{0}C, rashes on the skin of the abdomen. The patient was diagnosed with typhoid fever. The reaction of passive hemagglutination is positive with erythrocyte typhoid Vi-diagnosticum. What do the results show? A. *Acute typhoid fever B. Carrier of typhoid microbes C. Relapse of typhoid fever D. Healthy person E. Reconvalescence
17. Через добу після вживання в їжу в столовій котлет декілька учнів звернулися в мед. пункт зі скаргами на біль у шлунку, блювання, підвищену температуру, діарею. Одного з учнів у важкому стані було госпіталізовано. Які мікроорганізми могли викликати цю харчову токсикоінфекцію? A. *Сальмонели B. Стрептококи C. Клостридії D. Шигели E. Менінгококи		**17.** Twenty-four hours after eating the meatballs in the cafeteria a few students turned to a clinic complaining of stomach pain, vomiting, fever, and diarrhea. One of the pupils hospitalized in serious condition. What microorganisms can cause this Toxicoinfection? A.*Salmonella B. Streptococci C. Clostridium D. Shigella E. Meningococci
18. В інфекційне відділення госпіталізований хворий з попереднім діагнозом "гострий гастроентерит". При посіві випорожнень на вісмут-сульфітному		**18.** In the infectious disease clinic patients hospitalized with a preliminary diagnosis of "acute gastroenteritis". At cultivating of excreta on bismuth sulfite agar colony grew. Colony has black

агарі виросли чорні колонії з металевим блиском. Припустимо, які це мікроорганізми? A. *Сальмонели B. Шигели C. Ешерихії D. Йєрсинії E. Бруцели		color with a metallic luster. Presumably, what are these microorganisms? A. *Salmonella B. Shigella C. Escherichia D. Yersinia E. Brucella
19. У хворого з діагнозом "Гостра кишкова інфекція" взяли на дослідження випорожнення. З метою виділення збудника матеріал посіяли на вісмут-сульфітний агар. Якого збудника припускають виділити? A. *Сальмонели B. Ешерихії C. Протей D. Стафілокок E. Клебсієли		**19.** From the patient with the acute intestinal infection taken to the study of feces. With a purpose of parasite isolating material planted on bismuth sulfite agar. Which agent will be allocated? A. *Salmonella B. Escherichia C. Proteus D. Staphylococcus E. Klebsiella
20. У школі селища міського типу зареєстровано спалах бактеріальної дизентерії серед дітей, які пообідали в їдальні. Укажіть найбільш імовірний механізм зараження. A. *Фекально-оральний B. Трансмісивний C. Аерогенний D. Вертикальний E. Артифіціальний		**20.** In school was registered bacterial dysentery in children who had lunch in the dining room. Specify the most probable mechanism of infection. A.*Fecal-oral B. Transmissible C. Aerogenic D. Vertical E. Artificial
21. У населеному пункті зареєстровані випадки захворювання дизентерією. Назвіть можливий механізм її передачі від хворих до здорового. A. *Фекально-оральний B. Трансмісивний C. Аерогенний D. Вертикальний E. Артифіціальний		**21.** In the village reported cases of dysentery. What is the possible mechanism of transmission from patients to health? A. *Fecal-oral B. Transmissible C. Aerogenic D.Vertical E. Artificial
22. У бактеріологічну лабораторію був доставлений матеріал від хворого з підозрою на гострий сальмонельозний гастроентерит. Який препарат варто застосувати для серологічної ідентифікації виділеної чистої культури бактерії ? A. *Аглютинуючу сальмонельозну діагностичну сироватку B. Живу чисту культуру сальмонел C. Сальмонельозний діагностикум D. Еритроцитарний сальмонельозний діагностикум		**22.** The material from the patient with suspected acute salmonella gastroenteritis was delivered to the bacteriological laboratory. What preparation should be used for serological identification of an isolated pure bacterial culture? A. *Agglutinating Salmonella Diagnostic Serum B. A living pure culture of Salmonella C. Salmonella diagnosticum D. Erythrocyte Salmonella Diagnosis E. Serum of the patient

E. Сироватку крові хворого		
23. У бактеріологічній лабораторії з випорожнень хворого, що надійшов в інфекційне відділення з діагнозом “гостра дизентерія”, виділена культура дизентерійних паличок Григор'єва-Шига. Які фактори вірулентності відрізняють цей вид шигел від інших? A. *Екзотоксин B. Ендотоксин C. Ферменти агресії D. Капсула E. Vi-антиген		**23.** In the bacteriological laboratory of the feces of patients with acute dysentery, isolated a culture of Grigoriev-Shiga dysentery bacilli. What are the virulence factors distinguishing this type of Shigella from others? A. *Exotoxin B. Endotoxin C. Aggression enzymes D. Capsule E. Vi-antigen
24. У бактеріологічній лабораторії при дослідженні молочного харчового продукту виявлені збудники дизентерії виду *S. flexneri*. Бактеріологу необхідно визначити серовар виділеного збудника. За якими властивостями проводитися це дослідження? A. *За антигенною будовою B. За біохімічними властивостями C. За морфологією D. За тинкторіальними властивостями E. За біологічними властивостями		**24.** In the bacteriological laboratory at the study of dairy foods were identified causative agents of dysentery - S. flexneri. Bacteriologist needs to determine isolated pathogen’s serovar. For what properties gets it? A. *By antigenic structure B. By biochemical properties C. By morphological properties D. By staining properties E. For biological properties
25. При бактеріологічному дослідженні випорожнень хворого гострою кишковою інфекцією була виділена культура *Shigella sonnei*. Яка з названих серологічних реакцій була використана для ідентифікації виділеної культури? A. *Аглютинації B. Преципітації C. Зв'язування комплементу D. Нейтралізації E. Бактеріолізу		**25.** In a bacteriological study of the feces of a patient with acute intestinal infection, a *Shigella sonnei* culture was isolated. Which of these serological reactions was used to identify the selected culture? A. *Agglutination B. Precipitation C. complement binding D. Neutralization E. Bacteriolysis
26. Матеріал від хворого дизентерією був доставлений у бактеріологічну лабораторію. Яку серологічну реакцію варто застосувати з метою ідентифікації виділеної чистої культури бактерій? A. *Реакцію аглютинації B. Реакцію преципітації в гелі C. Реакцію зв'язування комплементу D. Реакцію нейтралізації E. Реакцію кольцепреципітації		**26.** Material from a patient with dysentery was delivered to a bacteriological laboratory. What serological response should be used to identify an isolated pure bacterial culture? A. *Agglutination reaction B. Gel precipitation reaction C. complement binding reaction D. Neutralization reaction E. Ring precipitation reaction
27. Від хворого дизентерією виділено		**27.** From patients with dysentery

чисту культуру грамнегативних паличок, нерухомих; культура не аглютинується сироваткою проти шигел Флекснера. Який висновок слід зробити на основі цих даних? A. *Необхідно поставити реакцію із сироватками проти інших видів шигел B. Виділені бактерії не відносяться до шигел C. Потрібно виявити специфічні антитіла D. Необхідно дослідити біохімічні властивості культури E. Необхідно вивчити чутливість до антибіотиків		isolated pure culture of gram-negative non-motile bacilli; culture is not clumping by serum against *Shigella flexnery*. What conclusion should be drawn from these data? A. *It is necessary to test with sera against other Shigella species B. Isolated bacteria do not belong to Shigella C. It is necessary to identify specific antibodies D. It is necessary to investigate the biochemical properties of culture E. It is necessary to examine the sensitivity to antibiotics
28. У дитячому садочку мали місце випадки захворювань дітей на дизентерію. Який метод діагностики цього захворювання є вирішальним. A. *Бактеріологічний B. Бактеріоскопічний C. Алергічний D. Біологічний E. Клінічний		**28.** There are cases of children dysentery in kindergarten. What diagnostic method of this disease is crucial? A.*Bacteriological B. Bacterioscopical C. Allergical D. Biological E. Clinical
29. Лікар призначив дизентерійний бактеріофаг особам, що контактували з хворим дизентерією. З якою метою призначений бактеріофаг? A. *Профілактики дизентерії B. Лікування дизентерії C. Виділення збудника D. Визначення фаготипу E. Фагоіндикації		**29.** Doctor appointed dysenteric phage for persons contacting with the dysentery patient. What purpose appointed bacteriophage? A. *Prevention of dysentery B. Treatment of dysentery C. Isolation of pathogen D. Phagotyping E. Phagoindication
30. При посіві сечі хворого пієлонефритом в конденсаційну воду збудник дає повзучий ріст, видає специфічний гнильний запах. При мікроскопії виявлені грамнегативні поліморфні палички, що володіють рухливістю. Укажіть передбачуваний збудник. A. *Протей B. Ентерокок C. Мікобактерії D. Кандида E. Стафілокок		**30.** Cultivating of urine from patient with pyelonephritis to the condensing water showed that agent gives the creeping growth, issues specific putrid smell. At microscopy revealed polymorphic motile gram-negative bacillus. Specify the alleged agent. A. *Proteus B. Enterococcus C. Mycobacteria D. Candida E. Staphylococcus
Холерний вібріон		**Vibrio Cholera**
1. При бактеріологічному дослідженні випорожнень хворого з діареєю була виділена чиста культура		**1.** At bacteriological study feces of a patient with diarrhea was isolated pure culture of rod-shaped, slightly curved

паличкоподібних, дещо зігнутих мікроорганізмів, які в мікропрепараті нагадували зграйки риб. При культивуванні на лужних середовищах (лужна пептонна вода) через шість годин утворилася плівка з голубим відтінком. Для якого збудника притаманні такі властивості? A. *Холерні вібріони B. Кишкові палички C. Сальмонели D. Спірохети E. Мікобактерії		microorganisms, which in smear remind schools of fish. When cultured in alkaline peptone water after six hours' film with a blue tint is formed. For what pathogen such inherent properties? A. *Vibrio cholerae B. Escherichia coli C. Salmonella spp. D. Spirochaetes E. Mycobacterium spp.
2. З випорожнень хворого виділена зігнута у вигляді коми паличка, спор і капсул не утворює, рухома. На щільному лужному середовищі дає ріст у вигляді прозорих колоній, на лужній пептонній воді - через 6 годин ріст у вигляді ніжної блакитної плівки. Який це збудник? A.*Холерний вібріон B. Сальмонели C. Шигели D. Ешерихії E. Протей		**2.** From the patient's excreta isolated curved motile rods. Spores and capsules do not form. In the alkaline agar isolating microbe grows as transparent colonies; in alkaline peptone water (after 6 hours growth) - as gentle blue film. What agent can be suspected? A. *Vibrio cholerae B. Salmonella spp. C. Shigella spp. D. Escherichia coli E. Proteus spp.
3. При мікроскопічному дослідженні плівки, яка з'явилась на пептонній воді через 6 годин після посіву фекалій виявлені зігнуті у вигляді коми рухливі бактерії, грамнегативні, спор і капсул не утворюють. Які це мікроорганізми? A.*Вібріони B. Спірохети C. Клостридії D. Коринебактерії E. Спіріли		**3.** Microscopic examination of the film, which appeared in peptone water after 6 hours after cultivating feces, is founded curved motile Gram-negative rods. Spores and capsules do not form. What are microorganisms? A. *Vibrios B. Spirochaetes C. Clostridias D. Corynebacterias E. Spirillas
4. В лабораторній діагностиці холери основним методом є бактеріологічний. При ідентифікації збудника враховують його морфологічні особливості. Збудник має форму зігнутої палички та один полярно розташований джгутик. До якої групи бактерій відноситься збудник холери за кількістю і локалізацією джгутиків? A. *Монотрих B. Лофотрих C. Перитрих		**4.** In the laboratory diagnosis of cholera, the main method is bacteriological. When identifying a pathogen, its morphological features are taken into account. The causative agent has the shape of a curved stick and one polar flagellum. To which group of bacteria does the causative agent of cholera belong by the number and localization of flagella? A. *Monotrich B. Lofotrich C. Peritrich

D. Амфітрих		D. Amphitrich
5. Від хворого з діагнозом “холера” виділена чиста культура рухливих вібріонів. До якої групи джгутикових бактерій відноситься цей збудник? A.*Монотрихи B. Лофотрихи C. Амфітрихи D. Перитрихи		**5.** From a patient with a diagnosis of "cholera" was isolated pure culture of moving vibrios. To which group of flagellated bacteria is this pathogen? A. *Monotrihous B. Lofotrihous C. Amfitrihious D. Peritrihious
6. Від хворого з підозрою на холеру, як матеріал для дослідження, були взяті випорожнення. На яке рідке середовище рекомендується висіяти матеріал для виділення холерного вібріона. A. *1% лужну пептонну воду B. М'ясо-пептонний бульйон C. 1% глюкозний бульйон D. 10% сироватковий бульйон E. 10% жовчний бульйон		**6.** From patients with cholera feces were taken. In what liquid medium is recommended to cultivate this material to isolating the Vibrio cholerae? A. *1% alkaline peptone water B. Meat-peptone broth C. 1% glucose broth D. 10% serum broth E. 10% bile broth
7. На лужному пептонному середовищі через шість годин після посіву випорожнень хворого відзначений ріст збудника у вигляді блакитної плівки. У мазку виявлені палички вигнутої форми у вигляді коми. Укажіть імовірного збудника. A. *Холерний вібріон B. Туберкульозна паличка C. Синьогнійна паличка D. Черевнотифозна паличка E. Кишкова паличка		**7.** In six hours after cultivating of patient’s feces in alkaline peptone medium was reported growth pathogen like bluish film. In the smears curved rods are founded. Indicate the probable causative agent: A. *Vibrio cholerae B. Mycobacterium tuberculosis C. Pseudomonas aeruginosa D. Salmonella typhi E. Escherichia coli
8. При бактеріологічній діагностиці холери досліджуваний матеріал висівають на елективні середовища. Яке з перелічених середовищ не є елективним для холерного вібріона? A. *Жовчний бульйон B. Лужний МПА C. Лужна пептонна вода D. Середовище Монсура E. TCBS-агар		**8.** When the bacteriological diagnosis of cholera test-material is cultivated in elective media. Which of these medium is not an elective for Vibrio cholerae? A. *Bile broth B. Alkaline MPA C. Alkaline peptone water D. Medium of Monsur E. TCBS-agar
9. У мазку з випорожнень хворого виявлені грамнегативні бактерії у вигляді коми. Які властивості слід у першу чергу вивчити за допомогою мікроскопу для отримання додаткової інформації про виявлені мікроби? A. *Рухливість B. Наявність спор C. Наявність капсул D. Наявність цист		**9.** In smears of patient’s feces were revealed curved Gram-negative bacteria. What properties should be study with a microscope to getting more information about the identified microbes? A. *Mobility B. The presence of spores C. The presence of capsules D. The presence of cysts E. The presence of volutin granules

E. Наявність гранул волютину		
10. У туриста, що повернувся з Індії, почалася гостра водяниста діарея. Випорожнення мають вигляд рисового відвару. При бактеріоскопічному дослідженні виявлені грамнегативні рухливі вібріони. Який можна поставити попередній діагноз? A. *Холера B. Дизентерія C. Черевний тиф D. Чума E. Гепатит		**10.** Among tourists returning from India, started in acute watery diarrhea. Excrements have the form of rice broth. When bacterioscopical study were revealed Gram-negative, moving vibrios. What is a preliminary diagnosis? A. *Cholera B. Dysentery C. Typhoid fever D. Plague E. Hepatitis
11. У хворого з підозрою на холеру з блювотних мас виділені грамнегативні рухливі вібріони. Які діагностичні препарати використовують для визначення серовару виділеної культури? A. *Типові сироватки Інаба й Огава B. Типові бактеріофаги C. Полівалентний бактеріофаг D. Люмінесцентна сироватка E. Нормальні сироватки		**11.** From vomit of patient with cholera Gram-negative, motile vibrios were isolated. What diagnostic products used to determine the serovar of isolated culture? A.*Type Serum of Inaba and Ogawa B. Type bacteriophages C. Polyvalent phage D. Fluorescent serum E. Normal serum
Синьогнійна паличка		**Pseudomonas aeruginosa**
1. При бактеріологічному дослідженні матеріалу з опікової рани було виділено бактерії паличкоподібної форми, грамнегативні, які на МПА утворювали плоскі, слизькі колонії зеленуватого кольору зі специфічним ароматичним запахом. Для якого з перелічених мікроорганізмів описані дані найбільше відповідають? A. **P. aeruginosa* B. *E. coli* C. *P. mirabilis* D. *K. pneumonia* E. *V. cholerae*		**1.** At bacteriological study of material from the burn wound bacteria was isolated. These bacilli have rod-shape, Gram-negative, and form on MPA flat, slippery, greenish colony with a specific aromatic smell. For what of these microorganisms described the data are most characteristic? A. **P. aeruginosa* B. *E. coli* C. *Pr. mirabilis* D. *K. pneumonia* E. *V. cholerae*
2. При бактеріологічному контролі якості дезінфекції, проведеної в аптеці, в підсобному приміщенні (у зливі раковини умивальника) виявлений мікроорганізм з наступними властивостями: рухливі неспорові грамнегативні палички, утворюють капсуло подібну речовину, добре ростуть на простих поживних середовищах, виділяючи		**2.** During bacteriological quality control of the disinfection carried out in the pharmacy, a microorganism with the following properties was revealed in the utility room (in the sink of the washbasin): mobile non-spore gram-negative bacilli, form a capsule-like substance, grow well on simple nutrient media, emitting a blue-green pigment. What genus is this microorganism most

синьо-зелений пігмент. До якого роду найбільш імовірно відноситься цей мікроорганізм? A. **Pseudomonas* B. *Proteus* C. *Shigella* D. *Clostridium* E. *Vibrio*		likely to belong to? A. **Pseudomonas* B. *Proteus* C. *Shigella* D. *Clostridium* E. *Vibrio*
3. При бактеріологічному контролі якості дезінфекції, проведеної в аптеці виявлені рухливі грамнегативні палички, які утворюють капсулу й пігмент синьо-зеленого кольору. Укажіть рід передбачуваного мікроорганізму? A. **Pseudomonas* B. *Proteus* C. *Clostridium* D. *Shigella* E. *Vibrio*		**3.** Bacteriological quality control of disinfection carried out in the pharmacy, found the motile Gram-negative rods, which form the capsule and the blue-green pigment. Specify the genus of alleged microorganism? A. *Pseudomonas B. Proteus C. Clostridium D. Shigella E. Vibrio
4. Пов'язка, накладена на рану хворому, через якийсь час пофарбувалася в синьо-зелений колір. Лікар стверджує, що це результат розвитку в рані певного мікроорганізму, що виробляє пігмент піоціанін, що й було підтверджено лабораторними дослідженнями. До якого роду відноситься цей збудник? A. *Псевдомонади B. Протей C. Стафілококи D. Вібріони E. Клебсієли		**4.** The bandage on the patient's wound, after some time was dyed in blue-green color. The doctor says that it is the result of development in the wound of the microorganism, generating pigment pyocyanin, which was confirmed by laboratory studies. Of which genus is this agent? A. *Pseudomonas B. Proteus C. Staphylococcus D. Vibrio E. Klebsiella
5. Із сечі хворого пієлонефритом виділені мікроорганізми, що утворюють на МПА колонії жовто-зеленого кольору і мають характерний запах. Який це мікроорганізм? A. *Псевдомонада B. Ешеріхія C. Клебсієла D. Протей E. Стафілокок		**5.** Microorganisms were isolated from the urine of a patient with pyelonephritis, which form yellow-green colonies on MPA and have a characteristic odor. What is a microorganism? A. *Pseudomonade B. Escherichia C. Klebsiella D. Proteus E. Staphylococcus
6. Багато хвороб лікарських рослин обумовлюють бактерії роду *Pseudomonas*. Виберіть серед перерахованих бактерій ті, які належать до цього роду: A. *Синьогнійна паличка B. Мікрококи		**6.** Many diseases of medicinal plants are caused by bacteria of the genus *Pseudomonas*. Choose among the bacteria that belong to this genus: A. **Pseudomonas aeruginosa* B. Micrococcus C. *Escherichia coli*

C. Кишкова паличка D. Протей E. Мікоплазма		D. Proteus E. Mycoplasma
7. В бактеріологічній лабораторії виділенний мікроорганізм, який здатний продукувати пігмент піоціанін. Якому мікроорганізму притаманна ця властивість? A. *Синьогнійна паличка B. Кишкова паличка C. Сінна паличка D. Кандида альбіканс E. Золотавий стафілокок		**7.** In the bacteriological laboratory microorganisms are isolated. Its capable of producing pigment pyocyanin. Which microbe is inherent in this property? A. **Pseudomonas aeruginosa* B. *Escherichia coli* C. *Bacillus subtilis* D. *Candida albikans* E. *Staphylococcus aureus*
Збудники зоонозних інфекцій		**Zoonosis**
1. При мікроскопічному дослідженні препарату, виготовленого з збільшеного пахового лімфовузла хворого, зафарбованого за Лефлером (метиленовим синім), було виявлено бактерії овоїдної форми, інтенсивніше забарвлені на полюсах, розташовані хаотично. Якому з перелічених мікроорганізмів притаманні ці властивості? A. **Y. pestis* B. *N. gonorrhoeae* C. *T. pallidum* D. *L. interrogans* E. *M. tuberculosis*		**1.** In the microscopy of smear prepared from patient's enlarged inguinal lymph node and stained by Leffler (methylene blue) are identified ovoid bacteria with intensely colored at the poles and placed randomly. Which of these microorganisms are inherent in these properties? A. **Y. pestis* B. *N. gonorrhoeae* C. *T. pallidum* D. *L. interrogans* E. *M. tuberculosis*
2. Хворий скаржиться на сильний головний біль, біль у грудній клітці, високу температуру. У мокротинні було виявлено овоїдні палички, які зафарбовувалися метиленовим синім біполярно. Для якого мікроорганізму характерна така мікроскопічна характеристика? A.*Ієрсинії чуми B. Мікобактерії туберкульозу C. Коринебактерії дифтерії D. Бацили сибірки E. Віруси грипу		**2.** The patient complains of severe headache, chest pain, and high fever. In his sputum revealed ovoid rods, stained with methylene blue bipolar. For what microorganism is characteristic of this microscopy? A. **Yersinia pestis* B. *Mycobacterium tuberculosis* C. *Corynebacterium diphtheriae* D. *Bacillus anthracis* E. *Influenza virus*
3. У хворого з високою температурою, ознобом, кашлем з мокротиння виділили грамнегативні палички овоїдної форми з біполярним фарбуванням, що мають ніжну капсулу. Який діагноз можна припустити? A.*Чума B. Туберкульоз		**3.** From the patient with high fever, chills, cough, sputum were isolated gram-negative ovoid bacilli with bipolar staining and delicate capsule. What is the diagnosis can be expected? A. *Plague B. Tuberculosis C. Leptospirosis D. Brucellosis

C. Лептоспіроз D. Бруцельоз E. Токсоплазмоз		E. Toxoplasmosis
4. В епідеміології деяких захворювань велике значення мають переносники - блохи. Виберіть із наведених захворювань ті, у розповсюдженні якого у природі вирішальну роль відіграють блохи: A. *Чума B. Сибірка C. Туляремія D. Поворотний тиф E. Лептоспіроз		**4.** In the epidemiology of some diseases are important vectors - fleas. Choose disease, that spread by fleas: A. *Plague B. Anthrax C. Tularemia D. Relapsing fever E. Leptospirosis
5. З харкотиння хворого з високою температурою, ознобом, кашлем виділили грамнегативні палички овоїдної форми з біполярним забарвленням, що мають ніжну капсулу. Який діагноз можна припустити? A. *Чума B. Туберкульоз C. Лептоспіроз D. Бруцельоз E. Токсоплазмоз		**5.** From the sputum of a patient with high fever, chills, and cough, gram-negative bacillary stained ovoid bacilli with a soft capsule were isolated. What is the diagnosis? A. *Plague B. Tuberculosis C. Leptospirosis D. Brucellosis E. Toxoplasmosis
6. Для лікування важкої форми чуми лікар призначив бактерійний препарат, що здатний викликати лізис збудника чуми. До якої групи препаратів він ставиться? A. *Бактеріофаги B. Антибіотики C. Еубіотики D. Сульфаніламіди E. Нітрофурани		**6.** For the treatment of severe forms of the plague doctor has ordered bacterial drug that can cause lysis of the causative agent of plague. Which group of drugs it belongs? A. *Bacteriophages B. Antibiotics C. Eubiotics D. Sulfonamide E. Nitrofurans
7. При огляді в доярки виявлено ураження опорно-рухового апарата, порушення зору, нервової й іншої систем. Для підтвердження діагнозу призначене серологічне обстеження - реакція Райта й постановка шкірно-алергійної проби Бюрне. Який попередній діагноз поставив лікар? A. *Бруцельоз B. Туляремія C. Сибірка D. Ревматизм E. Лептоспіроз		**7.** The milkmaid complains of locomotor defeat, visual disturbances, of nervous system. To confirm the diagnosis was assigned serological examination - Wright test and Byurne skin-allergic test. What is preliminary diagnosis? A. *Brucellosis B. Tularemia C. Anthrax D. Rheumatism E. Leptospirosis
8. Для діагностики бруцельозу використовують серологічний метод. Виберіть із наведених реакцію, що		**8.** For diagnosis of brucellosis using serological method. Choose from the above test, which is most frequently

найчастіше використовується з цією метою. A. *Реакція Райта B. Реакція Васермана C. Реакція Асколі D. Реакція Відаля E. Реакція Борде-Жангу		used for this purpose. A. *Wright test B. Wassermann test C. Ascoli test D. Widal test E. Bordet-Zhangu test
9. У терапевтичне відділення лікарні надійшов чоловік з діагнозом “поліартрит”. В анамнезі - чоловік працює пастухом. Після проведення лабораторних досліджень діагноз змінили на “бруцельоз”. Результати якої серологічної реакції дозволили змінити діагноз? A. *Аглютинації Райта B. Термопреципітації Асколі C. Зв'язування комплементу Вассермана D. Імуноферментний аналіз E. Гемаглютинації		**9.** There is a man with a diagnosis of polyarthritis in the therapeutic department. A man is shepherd. Following the laboratory diagnosis was changed to "brucelosis". Results of a serological reaction allowed changing the diagnosis? A.*Wright Agglutination test B. Ascoli Termoprecipitation test C. Wasserman Complement fixation test D. ELISA E. Hemagglutination test
10. У діагностиці бруцельозу важливе місце має алергічна проба. Як вона називається за автором? A. *Бюрне B. Цуверкалова C. Пірке D. Діка E. Шика		**10.** In the diagnosis of brucellosis an important place belong to allergotest. What is the name of the author? A. *Byurne B. Tsuverkalov C. Pirque D. Dick E. Shik
11. У жінки 40-ка років, що працює на фермі, діагностували бруцельоз і призначили етіотропну хіміотерапію. Препарат якої групи буде використаний для цього? A. *Антибіотик B. Убита лікувальна вакцина C. Полівалентний бактеріофаг D. Донорський імуноглобулін E. Антитоксична сироватка		**11.** A 40-year-old woman working on a farm was diagnosed with brucellosis and etiotropic chemotherapy was prescribed. Which group of drugs will be used for this? A. *Antibiotic B. Killed treatment vaccine C. Polyvalent bacteriophage D. Donor immunoglobulin E. Antitoxic Serum
12. Працівникам тваринницької ферми за епідемічними показниками провели специфічну профілактику бруцельозу. Яку вакцину використовували з цією метою? A.*Живу B. Рекомбінантну C. Хімічну D. Анатоксин E. Синтетичну		**12.** Workers of livestock farms had specific prevention of brucellosis. Which vaccines are used for this purpose? A. *Lived B. Recombinant C. Chemical D. Toxoid E. Synthetic
13. Хворому із клінічним діагнозом “Туляремія” з метою його уточнення ввели підшкірно тулярин. Який метод		**13.** Patients with clinically diagnosed "Tularemia" for closer definition injected tulyarin subcutaneously. What

дослідження використовував лікар? A. *Алергійний B. Мікроскопічний C. Серологічний D. Біологічний E. Мікробіологічний		method of examination used a doctor? A. *Allergical B. Microscopical C. Serological D. Biological E. Microbiological
14. При вивченні мазка з відокремлюваного карбункулу виявлені великі грампозитивні спороутворюючі палички з підрубленими кінцями, розташовані у вигляді ланцюжків. Який можливий діагноз? A. *Сибірка B. Чума C. Туляремія D. Кандидоз E. Піодермія		**14.** In the study of smear from carbuncle's discharge were determined large, spore-forming, Gram-positive bacilli with chopped ends, arranged in a chain. What is the presumptive diagnosis? A. *Anthrax B. Plague C. Tularemia D. Candidiasis E. Pyoderma
15. Досить часто ґрунт може бути місцем перебування низки патогенних макроорганізмів. Збудники яких захворювань можуть тривалий час існувати в ґрунті? A. *Сибірка B. Дифтерія C. Вірусний гепатит D. Кашлюк E. Дизентерія		**15.** Quite often, the soil can be the seat of a number of pathogenic microorganisms. What pathogens can exist in the soil for a long time? A. *Anthrax B. Diphtheria C. Viral hepatitis D. Whooping cough E. Dysentery
16. Сибірка є особливо небезпечною інфекцією. Які фактори вірулентності притаманні цьому збуднику? A. *Капсули та екзотоксин B. Фібрінолізин та ендотоксин C. Бактеріоцини та спори D. Плазмокоагулаза та джгутики E. Гемолізин та зерна волютину		**16.** Anthrax is a particularly dangerous infection. What virulence factors are inherent in this pathogen? A. *Capsules and exotoxin B. Fibrinolizin and endotoxin C. Bacteriocins and spores D. Plasmocoagulase and flagella E. Agglutinin and volutin granules
17. У клітинній будові вакцинного й клінічного штамів сибіркової палички існують розходження. Укажіть, яка клітинна структура спричиняє вірулентність бактерій? A. *Капсула B. Джгутики C. Спора D. Клітинна стінка E. Цитоплазматична мембрана		**17.** In the cellular structure of the vaccine and clinical strains of anthrax bacilli are differences. Indicate which the cell structure is caused of the bacterial virulence? A. *Capsule B. Flagella C. Spore D. Cell wall E. Cytoplasmic membrane
18. У хворого під час огляду карбункула лікар відзначив: у центрі чорний струп, набряк підшкірної клітковини, при дотику - безболісність. При мікроскопії виявлені грампозитивні		**18.** During the inspection patient's carbuncle doctor noted: in the center of carbuncle is a black eschar, edema of subcutaneous tissue, the touch - painlessly. At microscopy revealed gram-positive streptobacilli, forming a

стрептобацили, що утворюють капсулу. Укажіть найбільш імовірне захворювання. A. *Сибірка B. Чума C. Правець D. Холера E. Сифіліс		capsule. Indicate the most likely disease. A. *Anthrax B. Plague C. Tetanus D.Cholera E. Syphilis
19. При мікроскопії мазка з матеріалу хворого виявлені великі палички з підрубленими кінцями, розташовані у вигляді ланцюжків. Після культивування збудника в живильному середовищі з додаванням пеніциліну вони придбали кулясту форму й нагадують перлинне намисто. Для якого захворювання характерний даний феномен? A. *Сибірка B. Чума C. Холера D. Кандидоз E. Туляремія		**19.** In smear were revealed large rods with chopped ends, arranged in a chain. After cultivating in nutrient medium with the addition of penicillin, the pathogens acquired a spherical shape and resemble a pearl necklace. For what disease characterized by this phenomenon? A. *Anthrax B. Plague C. Cholera D. Candidiasis E. Tularemia
20. Робітникові цеху по переробці шкіряної сировини поставлено попередній діагноз "сибірка". Яку реакцію використовують для встановлення факту зараженості шкіряної сировини? A. *Реакцію термопреципітації B. Реакцію аглютинації C. Реакцію зв'язування комплементу D. Реакцію нейтралізації E. Реакцію непрямої гемаглютинації		**20.** Worker plant for processing raw hides was raised a preliminary diagnosis of anthrax. What test is used to determine whether contamination of hides and skins? A. *Termoprecipitation test B. Agglutination test C. Complement fixation test D. Neutralization test E. Test of indirect hemagglutination
21. Тварина можливо загинула від сибірки. Яку реакцію необхідно поставити для підтвердження діагнозу? A. *Реакція Асколі B. Реакція Райта C. Реакція Васермана D. Реакція Відаля E. Реакція Хедлсона		**21.** The animal died of suspected anthrax. What kind of reaction must be placed to confirm the diagnosis? A. *Ascoli test B. Wright test C. Wassermann test D. Widal test E. Heddlson test
22. Є підозра, що тварина загинула від сибірки. Яка серологічна реакція може це підтвердити? A. *Реакція термокільцепреципітації Асколі B. Реакція аглютинації C. Реакція Кумбса D. Реакція зв’язування комплементу		**22.** There is a suspicion that the animal died from anthrax. What serological reaction can confirm this? A. *Ascoli thermocolcol precipitation reaction B. Agglutination reaction C. Coombs reaction D. complement binding reaction

E. Реакція Васермана		E. Wassermann reaction
23. У фермера після контакту зі шкірою та м'ясом загиблої корови на шкірі виникли карбункули з почорнінням у центрі, гіперемією, підвищенням температури. Після госпіталізації було поставлено діагноз - сибірка. Що терміново необхідно вести хворому для лікування інфекції? A. *Протисибірковий глобулін B. Вакцина СТІ C. Вакцина БЦЖ D. Тулярін E. Антраксин		**23.** In the farmer, after contact with skin and flesh of dead cows carbuncles are emerged on the skin. Carbuncles are with blackening in the center. The farmer has flushing, fever. After hospitalization was diagnosed - anthrax. What medicine is needed to treat the infection? A.*Antrax anti-globulin B. STI vaccine C. BCG vaccine D. Tulyarin E. Antraxin
24. На території населеного пункту зареєстровані випадки сибірки. Який препарат використовується з метою специфічної профілактики населення проти сибірки за епідеміологічними показами? A. *Жива вакцина B. Убита вакцина C. Хімічна вакцина D. Бактеріофаг E. Анатоксин		**24.** On the territory of the settlement reported cases of anthrax. Which drug is used with the specific prevention of the population against anthrax in epidemiological indicators? A. *Lived vaccine B. Killed vaccine C. Chemical vaccine D. Bacteriophage E. Toxoid
25. У сільській місцевості серед тварин виникли випадки сибірки. Для попередження поширення захворювання необхідно провести масову імунізацію тварин. Який препарат необхідно використовувати? A. *Живу вакцину СТІ B. Вакцину Себіна C. БЦЖ D. АКДС E. Вакцину Солка		**25.** In rural areas, anthrax cases have occurred among animals. To prevent the spread of the disease, it is necessary to carry out mass immunization of animals. What drug should be used? A. *Live STI vaccine V. Vaccine Sebina C. BCG D. DTP E. Salk Vaccine
Збудники бактеріальних респіраторних інфекцій		**Bacterial pathogens responsible for respiratory infections**
1. При мікроскопії мазка, виготовленого з харкотиння хворого і пофарбованого за методом Ціля-Нільсена, лікар–лаборант виявив наявність яскраво-червоних паличок, які розміщувалися поодиноко або групами, не чутливі до дії кислот. Які мікроорганізми були виявлені? A. **Micobacterium tuberculosis* B. *Salmonella typhy* C. *Bordetella pertussis* D. *Bacillus anthracis*		**1.** Microscopy of a smear made from the patient’s sputum and stained by the Ziehl-Nielsen method, the laboratory assistant discovered the presence of bright red sticks that were placed singly or in groups, not sensitive to the action of acids. What microorganisms have been detected? A. **Micobacterium tuberculosis* B. *Salmonella typhy* C. *Bordetella pertussis* D. *Bacillus anthracis*

E. *Staphylococcus aureus*		E. Staphylococcus aureus
2. Хворий тривалий час лікується з приводу хронічної пневмонії. При мікроскопічному дослідженні мокротиння в мазках, зафарбованих за методом Ціля-Нільсена, виявлено рожеві палички, розташовані поодиноко, іноді невеликими скупченнями у вигляді кіс. Діагноз змінено на інший. Який? A. *Туберкульоз легень B. Кандидоз легень C. Легенева форма чуми D. Грипозна пневмонія E. Стафілококова пневмонія		**2.** The patient treated for a long time about the chronic pneumonia. A microscopic examination of sputum smears stained by Ziehl-Nielsen, revealed pink rods, located singly, sometimes in small clusters. The diagnosis changed to another. Which? A.*Tuberculosis of the lungs B. Candidiasis of the lungs C. Pneumonic plague D. Influenza pneumonia E. Staphylococcal pneumonia
3. При дослідженні харкотиння методом флотації та забарвленні за Цілем-Нільсеном виявлені довгі, тонкі палички червоного кольору – одиничні та розташовані скупченнями. Який мікроорганізм виявлено? A. *Збудник туберкульозу B. Збудник дифтерії C. Збудник актиномікозу D. Збудник туляремії E. Збудник кашлюку		**3.** In the study of sputum by flotation and staining according to Ziehl-Nielsen revealed long, thin sticks of red color - located singly and in clusters. What microorganism is identified? A. *The causative agent of tuberculosis B. The causative agent of diphtheria C. The causative agent of actinomycosis D. The causative agent of tularemia E. Cough pathogen
4. У лабораторію надійшло мокротиння від хворого з підозрою на туберкульоз. Який метод фарбування використовують для виявлення збудника? A. *Ціля-Нільсена B. Ожешко C. Бурі-Гінса D. Романовського-Гімза E. Грама		**4.** The laboratory received sputum from patients with suspected tuberculosis. Which method of staining is used to identify the causative agent? A. *Ziehl-Nielsen B. Ozheshko C. Burri-Gins D. Romanovsky-Giemsa E. Gram
5. Лабораторна діагностика туберкульозу передбачає використання мікроскопічного методу. Який метод фарбування препаратів використовується для виявлення збудника туберкульозу ? A. *Ціля-Нільсена B. Грама C. Бурі-Гінса D. Романовського-Гімза E. Нейсера		**5.** Laboratory diagnosis of TB involves the use of microscopic method. What method of staining of agents used to identify the causative agent of tuberculosis? A. *Ziehl-Nielsen B. Gram C. Burri-Gins D. Romanovsky-Giemsa E. Neysser
6. У хворого з підозрою на туберкульоз легенів необхідно провести дослідження мокроти. Який метод фарбування мікроскопічних		**6.** The patient with suspected pulmonary tuberculosis should undertake a study of sputum. Which method of staining of microscopic preparations used for

препаратів використовується для виявлення мікобактерій туберкульозу? A. *Ціля-Нільсена B. Грама C. Бурі-Гінса D. Романовського-Гімза E. Нейсера		detection of Mycobacterium tuberculosis? A. *Ziehl-Nielsen B. Gram C. Burri-Gins D Romanovsky-Giemsa E. Neysser
7. У лабораторію надійшло для дослідження мокротиння хворого, у якого лікар запідозрив туберкульоз легенів. Для виявлення збудника бактеріолог застосував спеціальний метод фарбування. Укажіть його: A. *Ціля-Нільсена B. Ожешко C. Бурі-Гінса D. Здродовського E. Грама		**7.** In the laboratory was deliver to investigate the sputum of the patient, in which the physician suspected pulmonary tuberculosis. To detect the pathogen bacteriologist used a special method of staining. Give it: A *Ziehl-Nielsen B Ozheshko C Burri -Gins D Zdrodovsky E Gram
8. У хворого з підозрою на туберкульоз легень зібрано мокротиння й виготовлено мазок для бактеріоскопічного дослідження. Який метод забарвлення необхідно використати? A. *Ціля-Нільсена B. Грама C. Ожешко D. Нейсера E. Романовського-Гімза		**8.** Of the sputum of a patient with suspected pulmonary tuberculosis was made smear for bacterioscopic study. Which method of staining should I use? A. *Ziehl-Nielsen B. Gram C. Ozheshko D. Neysser E. Romanovsky-Giemsa
9. У хворого з підозрою на туберкульоз легень матеріалом для дослідження є мокротиння. Яким методом доцільніше забарвлювати виготовлені мазки: A. *Методом Ціля-Нільсена B. Методом Лефлера C. За методом Грама D. Методом Мейера E. Методом Нейсера		**9.** In a patient with suspected pulmonary tuberculosis, sputum is the test material. What method is more appropriate to color the prepared smears: A. *Ziehl-Nielsen Method B. Leffler method C. Gram method D. The Meyer method E. Neyser's method
10. Для виявлення збудника туберкульозу в мокротинні користуються фарбуванням: A. *За Цілем-Нільсеном B. За Грамом C. За Леффлером D. Буррі-Гінса E. За Ожешко		**10.** To identify the causative agent of tuberculosis in sputum using method of staining: A. *Ziehl-Neelsen B. Gram C. Leffler D. Burri-Gins E. Ozheshko
11. При дослідженні мокротиння хворого з підозрою на туберкульоз у препараті виявлено тонкі, довгі, злегка зігнуті палички, пофарбовані в		**11.** When studying sputum of a patient with suspected tuberculosis in the sample revealed long, thin, slightly curved rods, stained in ruby color,

рубіновий колір, що розміщуються у вигляді джгутів (“кіс”). Який метод фарбування був застосований ? A. *Ціля-Нільсена B. Леффлера C. Грама D. Ожешко E. Романовського-Гімза		located in a harness. Which method of staining was applied? A. *Ziehl-Nielsen B. Leffler C. Gram D. Ozheshko E. Romanovsky-Giemsa
12. Для бактеріологічного дослідження в лабораторію доставлене мокротиння хворого туберкульозом. Чим її варто обробити перед посівом на живильне середовище? A. *Сірчаною кислотою B. Антибіотиками C. Прогріванням при t 65^0C D. Хлораміном E. Фенолом		**12.** For bacteriological studies in the laboratory delivered sputum of TB patients. What it should be processed before cultivating on nutritional medium? A.*By sulfuric acid B. By antibiotics C. By warming up at t 65 ^{0}C D. By chloramine E. By phenol
13. Для виділення збудника туберкульозу з мокротиння хворого велике значення має правильний вибір живильного середовища. Назвіть оптимальне середовище для культивування мікобактерій туберкульозу. A. *Левенштейна-Йенсена B. Кітта-Тароцці C. Вільсон-Блера D. Борде-Жангу E. Чистовича		**13.** To isolate the pathogen from sputum of tuberculosis patients is important the correct choice of nutrient medium. What is the optimal medium for the cultivation of Mycobacterium tuberculosis? A.*Lowenstein-Jensen B. Kitta-Tarotstsi C. Wilson-Blair D. Bordeaux-Zhangu E. Chistovich
14. Лабораторна діагностика туберкульозу включає бактеріологічний метод. На яке поживне середовище треба зробити первинний посів мокротиння? A.*Левенштейна-Йенсена B. Чистовича C. Ендо D. Сабуро E. Плоскірєва		**14.** Laboratory diagnosis of tuberculosis includes bacteriological method. What nutrient medium must be use for initial cultivating of sputum? A. *Levinstein-Jensen B. Chistovich C. Endo D.Saburo E. Ploskirev
15. У хворого з діагнозом “менінгіт" для виділення збудника матеріал посіяли на середовище Левенштейна-Йенсена. Який збудник припускають виділити? A. *Туберкульозну паличку B. Менінгокок C. Стафілокок D. Рикетсії E. Віруси		**15.** From the patient with a diagnosis of "meningitis" material cultivated on Lowenstein-Jensen medium for isolating of pathogen. Which agent will be allocated? A. **Mycobacterium tuberculosis* B. Meningococcus C. Staphylococcus D. Rickettsiae E. Viruses
16. На фармацевтичному		**16.** At the pharmaceutical company

підприємстві вирощують туберкульозну паличку на рідкому живильному середовищі, потім вирощену культуру фільтрують і отриману рідину концентрують випарюванням до 1/10 первісного обсягу. Для чого буде використаний отриманий у такий спосіб біопрепарат? A.*Постановка шкірної алергійної проби B. Серодіагностика туберкульозу C. Специфічна профілактика туберкульозу D. Специфічне лікування туберкульозу E. Виділення туберкульозної палички з пат. матеріалу		tubercle bacillus grown on liquid nutrient medium, then grown culture is filtered and the liquid is concentrated by evaporation to 1/10 original volume. For what will use the biological product in such a way? A.*For allergic skin test B. For serodiagnosis of tuberculosis C. For specific prevention of tuberculosis D. For specific treatment of tuberculosis E. For isolation of tubercle bacilli from material
17. Групі школярів була поставлена проба Манту з використанням туберкуліну. Що містить цей препарат? A.*Білкову фракцію бульйонної культури збудника B. Живі бактерії атенуйованого штаму C. Бактерії вірулентного штаму, зруйновані ультразвуком D. Розведений 1:40 екзотоксин збудника E. Ліпідний компонент клітинної стінки мікобактерій		**17.** A group of pupils had Mantoux test with tuberculin. What does this medicine? A. *Protein fraction of the pathogen's broth culture B. Lived attenuated strain of bacteria C. Sonicated bacteria of the virulent strain D. The pathogen's exotoxin diluted 1:40 E. Lipid components of the cell wall of mycobacteria
18. Для діагностики тубінфікуваня серед школярів слід провести внутрішньошкірну алергічну пробу Манту. Який препарат слід придбати для проведення проби? A.*Туберкулін B. Вакцину БЦЖ C. Вакцину СТІ D. Антраксин E. Бруцелін		**18.** To diagnose of TB infection among pupils must be allergic intracutaneous test Mantoux. Which drug should be available for a test? A. *Tuberculin B. BCG vaccine C. STI vaccine D. Antraxin E. Brucellin
19. Аптека обласного туберкульозного диспансеру одержала ряд лікувальних і діагностичних препаратів, у тому числі туберкулін. З якою метою буде використаний цей препарат? A. *Алергійна діагностика туберкульозу B. Специфічна профілактика туберкульозу		**19.** Drugstore of regional tuberculosis hospital received a number of therapeutic and diagnostic products, including tuberculin. For what purpose will be used this drug? A. *Allergic diagnosis of tuberculosis B. Specific prevention of tuberculosis C. Specific therapy of tuberculosis D. Phagotyping of mycobacteria E. Serological diagnosis of tuberculosis

C. Специфічна терапія туберкульозу D. Фаготипування мікобактерій E. Серологічна діагностика туберкульозу		
20. При проведенні проби Манту у дитини віком 4 роки через 48 год на місці введення туберкуліну почервоніння шкіри не спостерігається. Про що свідчить результат проведеної проби? A. *Дитина не імунізована від туберкульозу B. У дитини відкрита форма туберкульозу C. Дитина прищеплена від туберкульозу D. Дитина є носієм збудника туберкульозу E. Дитина інфікована збудником туберкульозу		**20.** Every 48 hours after Mantoux test in child in the site of injection of tuberculin was observed skin redness. What does the result of the test? A.*A child is not immunized against tuberculosis B. A child has an active tuberculosis C. A child is vaccinated against tuberculosis D. A child is a carrier of the causative agent of tuberculosis E. A child infected with TB pathogen
21. В одній із груп дитячого садка, перш ніж проводити ревакцинацію проти туберкульозу, дітям поставили пробу Манту. Який препарат для цього використовували? A.*Туберкулін B. Тулярин C. АДП D. АКДП E. Вакцину БЦЖ		**21.** In one group of kindergarten before revaccination against tuberculosis, children had Mantoux test. Which drug for this use? A. *Tuberculin B. Tulyarin C. ADT D. ADTP E. BCG vaccine
22. При мікроскопічному дослідженні мазків з виділень з бронхів після фарбування методом Ціля-Нільсена виявлено кислотостійкі палички рубіново-червоного кольору. Який препарат слід призначити для лікування хворого в разі підтвердження діагнозу туберкульоз? A. *Рифампіцин B. Цефалоспорин C. Тетрациклін D. Пеніцилін E. Сульфаніламіди		**22.** At microscopic examination of smears from bronchial secretions after staining by Ziehl-Nielsen acid-fast ruby-red bacilli are identified. Which medicine should be administered to treating of the patient in case of confirmation of the diagnosis of tuberculosis? A. *Rifampicin B. Cephalosporins C. Tetracycline D. Penicillin E. Sulfonamide
23. Аптека фтизіопульмонологічного центру отримала ряд антимікробних препаратів. Який із них використовується для лікування туберкульозу? A.*Рифампіцин B. Ампіцилін C. Еритроміцин D. Тетрациклін		**23.** Pharmacy of pulmonology center received a number of antimicrobial agents. Which one is used to treat tuberculosis? A. *Rifampicin B. Ampicillin C. Erythromycin D. Tetracycline E. Levomicin

E. Левоміцетин		
24. Аптека отримала партію препаратів, що використовують для лікування хворих на туберкульоз. Який із перерахованих препаратів має протитуберкульозну дію? A. *Рифампіцин B. Ремантадин C. Фурацилін D. Пеніцилін E. Ністатин		**24.** The pharmacy received a batch of drugs used to treat tuberculosis patients. Which of the following drugs has an anti-tuberculosis effect? A. *Rifampicin B. Remantadine C. Furacilin D. Nystatin E. Penicillin
25. У родині виявлений хворий відкритою формою туберкульозу. Після його ізоляції всім членам родини необхідно призначити препарати для хіміопрофілактики туберкульозу. Який препарат можна призначити? A. *Фтивазид B. Інтерферон C. Тетрациклін D. Сульфадимезин E. Ремантадин		**25.** In the family was identified the patient with open tuberculosis. After his exclusion to all family members need to appoint agents for chemoprophylaxis of tuberculosis. Which drug can nominate? A. *Ftivazid B. Interferon C. Tetracycline D. Sulfadimezin E. Remantadin
26. Чоловіку 28-ми років, хворому на туберкульоз, лікар призначив протитуберкульозні препарати. Назвіть, який із наведених хіміотерапевтичних препаратів діє на збудник туберкульозу? A. *Фтивазид B. Фурацилін C. Метисазон D. Сульфадимезин E. Фталазол		**26.** A 28-year-old male patient with tuberculosis was prescribed anti-TB drugs by a doctor. What is the name of the chemotherapeutic drug that acts on the causative agent of tuberculosis? A. *Ftivazide B. Furacilin C. Metisazon D. Sulfadimesin E. Phthalazole
27. У пацієнта діагностовано туберкульоз легень. Який препарат слід призначити для етіотропного лікування цього захворювання? A.*Ізоніазид B. Пеніцилін C. Еритроміцин D. Тетрациклін E. Метронідазол		**27.** Patient diagnosed with pulmonary tuberculosis. Which product you want to assign to etiotropic treatment of this disease? A. *Isoniazid B. Penicillin C. Erythromycin D. Tetracycline E. Metronidazole
28. Хворій призначили лікарський препарат, що має антибактеріальну дію стосовно мікобактерій туберкульозу. Який препарат використовується в терапії туберкульозу і є антивітаміном піридоксина? A. *Ізоніазид B. Гепаринів		**28.** The patient was prescribed a drug that has an antibacterial effect against tuberculosis mycobacteria. What drug is used in the treatment of tuberculosis and is a pyridoxine antivitamin? A. *Isoniazid B. Heparin C. Biseptol D. Streptomycin

C. Бісептол D. Стрептоміцин E. Стрептоцид		E. Streptocide
29. У пологовому будинку немовлям для профілактики туберкульозу ввели вакцину. Яка вакцина була використана? A. *БЦЖ B. Манту C. АКДП D. Анатоксин E. Себіна		**29.** In the maternity hospital newborns had vaccine to prevent tuberculosis. What vaccine was used? A. *BCG B. Mantoux C. ADTP D. Toxoid E. Sabin
30. З метою масової профілактики туберкульозу для створення активного колективного імунітету в населення за календарем обов'язкових щеплень використовують препарати: A.*БЦЖ B. АКДП C. ТАБТе D. Рифампіцин E. Етамбутол		**30.** To prevent the mass of tuberculosis for formation active herd immunity in the population according to the calendar of mandatory vaccinations using drugs: A. *BCG B. ADTP C. TABTe D. Rifampicin E. Ethambutol
31. Для проведення профілактичних щеплень у дитячу поліклініку надійшов ряд вакцин. Яка з них створює нестерильний імунітет? A.*БЦЖ B. АКДП C. ДС D. Жива корева E. Грипозна субодинична		**31.** To carry out preventive vaccination children’s clinic received a number of vaccines. Which of them forms non-sterile immunity? A. *BCG B. ADTP C. DT D. Lived measles E. Subunit influenza
32. У пологовому будинку немовлятам на 5-7 день після народження зроблено щеплення проти туберкульозу. Який препарат використовують для специфічної профілактики туберкульозу? A. *Вакцина БЦЖ B. Вакцина АКДП C. Вакцина СТІ D. Вакцина EV E. Вакцина ТАВТе		**32.** In nursing home infants at 5-7 days after birth, vaccinated against tuberculosis. Which drug is used for specific prevention of tuberculosis? A. *BCG vaccine B. ADTP vaccine C. Vaccine STI D. Vaccine EV E. Vaccine TABTe
33. Для створення штучного активного імунітету проти туберкульозу в школі проведена планова вакцинація. Яка вакцина була використана для цього? A.*Жива B. Убита C. Анатоксин D. Рекомбінантна		**33.** To form an artificial active immunity against tuberculosis in the school carried out routine vaccination. What vaccine was used for this? A. *Lived B. Inactivated C. Toxoid D. Recombinant E. Subunit

E. Субодинична		
34. На підприємстві, що виробляє вакцини, необхідно перевірити якість вакцини БЦЖ – визначити життєздатність бактерій вакцинного штаму. Яке з перелічених поживних середовищ можна використати для контрольного посіву? A. *Левенштейна-Йенсена B. Казеїново-вугільний агар C. Жовчний бульйон D. Середовище з телуритом і цистеїном E. Молочно-сольовий агар		**34.** At the enterprise that produces vaccines, it is necessary to check the quality of BCG vaccine - to determine the viability of the bacteria of the vaccine strain. Which of the following culture media can be used for control sowing? A. *Levenshtein-Jensen B. Casein Coal Agar C. Gall broth D. Tellurite and cysteine medium E. Milk and salt agar
35. Для попередження якого з перерахованих захворювань використовується жива атенуйована вакцина? A. *Туберкульоз B. Правець C. Дифтерія D. Ботулізм E. Кашлюк		**35.** To prevent which of the following diseases is a live, atenuated vaccine used? A. *Tuberculosis B. Tetanus C. Diphtheria D. Botulism E. Whooping cough
36. Лікар-отоларинголог при огляді хворого відмітив гіперемію, значний набряк мигдаликів з сірим нальотом на них. При мікроскопії нальоту було виявлено грампозитивні палички розташовані під кутом одна до одної. Яке захворювання можна підозрювати ? A.*Дифтерія B. Скарлатина C. Ангіна D. Менінгококовий назофарингіт E. Епідемічний паротит		**36.** Otolaryngologist at the examination the patient noted the hyperemia, a significant swelling of the tonsils with a gray raid on them. At microscopy of the raid were identified Gram-positive rods, located at an angle to each other. What disease can be expected? A. *Diphtheria B. Scarlet fever C. Angina D. Meningococcal nasopharyngitis E. Mumps
37. Лікар-бактеріолог приготував з досліджуваного матеріалу мікроскопічні препарати, забарвив по Нейсеру, посіяв його на кров'яний телуритовий агар, виділив чисту культуру мікробів та перевірив її на токсигенність. На мікробіологічну діагностику якого захворювання спрямовані ці дослідження? A. *Дифтерії B. Туберкульозу C. Ботулізму D. Холери E. Лептоспірозу		**37.** The bacteriologist prepared microscopic preparations from the test material, stained according to Neisser, sowed it on blood tellurite agar, isolated a pure microbial culture and checked them for toxigenicity. What microbiological diagnosis of the disease are these studies aimed at? A. *Diphtheria B. Tuberculosis C. Botulism D. Holenra E. Leptospirosis
38. При мікроскопії мазків з нальотів на мигдалинах хворого при		**38.** In smear from raid of the tonsils after staining by Neysser method found

фарбуванні по Нейссеру виявлені тонкі палички жовтого кольору з темно-синіми зернами на кінцях, розташовані у вигляді римської цифри V. Який можливий діагноз? A. *Дифтерія B. Кір C. Туберкульоз D. Коклюш E. Грип		thin rods that are yellow with dark-blue granules at the ends, arranged in a Roman numeral V. What is the presumptive diagnosis? A. *Diphtheria B. Measles C. Tuberculosis D. Pertussis E. Influenza
39. У хворої дитини з підозрою на дифтерію взяли мазок із слизової оболонки зіву. Виготовили й пофарбували мазок. При мікроскопії виявлені жовто-коричневі палички з синє-чорними потовщеннями на кінцях. Який метод фарбування використали? A.*Нейсера B. Леффлера C. Грама D. Ожешко E. Ціля-Нільсена		**39.** In sick child with suspected diphtheria material taken from the mucous membrane of the throat, stained and examined it. At microscopy revealed yellow-brown rods with blue-black with bulges at the ends. Which method is used in staining? A. *Neysser B. Leffler C. Gram D. Ozheshko E. Ziehl-Nielsen
40. У дитини 7 років з підозрою на дифтерію в мазках з зіву було виявлено мікроорганізми, які при фарбуванні за методом Нейсера мали вигляд жовтих паличок з темно-синіми потовщеннями на кінцях у вигляді розчепірених пальців руки. Який структурний компонент клітини коринебактерій дифтерії при цьому було виявлено? A. *Зерна волютину B. Капсулу C. Спори D. Джгутики E. Ядра		**40.** From a child 7 years old with suspected diphtheria was take material of throat and stain smears by method Neysser. Microorganisms are yellow rods with dark blue bulges at the ends and in the form of outstretched fingers. What is a structural component of corynebacteria cells detected? A. *Volutin granules B. Capsule C. Spore D. Flagella E. Nucleus
41. При мікроскопії мазка від хворого з підозрою на дифтерію виявлені жовтого кольору палички з темно-синіми булавоподібними потовщеннями на кінцях. Який структурний елемент мікробної клітини був виявлений? A. *Зерна волютину B. Спори C. Капсули D. Краплі жиру E. Джгутики		**41.** In smear from a patient with diphtheria revealed yellow rods with dark blue clavate thickenings at the ends. What is the structural element of the microbial cells has been found? A.*Volutin granules B. Spores C. Capsules D. Fat droplets E. Flagella
42. Дифтерійні палички продукують сильний екзотоксин. Які властивості		**42.** Corynebacterium diphtheriae produce a powerful exotoxin. Which of

з нижчеперелічених характерні для бактеріального екзотоксину? A. *Стимулюють утворення антитоксинів B. Під дією формаліну не знешкоджуються C. Виділяються з мікробної клітки після її загибелі D. Мають глюцидо-ліпоїдно-протеїнову природу E. Стимулюють утворення антибактеріальних антитіл		the following properties are characteristic of bacterial exotoxin? A. *Stimulates the production of antitoxin B. With formalin is not neutralized C. Extracted from the microbial cells after her death D. LPS nature E. Stimulates the production of antibacterial antibodies
43. У зв'язку з випадком захворювання на дифтерію, в дитячому дошкільному закладі було проведено обстеження дітей та обслуговуючий персонал на раннє виявлення захворювання і носіїв. Який матеріал потрібно взяти для дослідження? A. *Мазок із зіву та носа B. Мазок із зіву C. Мазок із носа D. Кров E. Рановий вміст		**43.** In connection with the case of diphtheria, in a preschool institution, examinations of children and attendants were conducted for early detection of the disease and carriers. What material should be taken for research? A. *Throat and nose swab B. Smear from the throat C. Nasal swab D. Blood E. Wound Content
44. У дитячу інфекційну лікарню надійшла хвора дівчинка 5 років з підозрою на дифтерію. Який метод мікробіологічної діагностики дозволяє виявити токсигенні штами збудника? A. *Бактеріологічний B. Мікроскопічний C. Серологічний D. Алергічний E. Біологічний		**44.** In the children's infectious diseases hospital received girl with suspected diphtheria. Which method is used to determine the microbiological diagnosis of toxigenic strains of the pathogen? A. *Bacteriological B. Microscopical C. Serological D. Allergical E. Biological
45. У дитини з підозрою на дифтерію взяли мазки з зіву й направили в баклабораторію. Яке елективне середовище доцільно використати для отримання чистої культури збудника дифтерії? A.*Кров'яний телуритовий агар B. Жовтково-сольовий агар C. Середовище Ендо D. Вісмут-сульфіт агар E. Середовище Сабуро		**45.** From a child with diphtheria doctor took swabs from throat. What elective media should be used to isolate a pure culture of the causative agent of diphtheria? A. *Blood-tellurite agar B. Yolk-salt agar C. Endo agar D. Bismuth-sulfite agar E. Saburo agar
46. В дитячу інфекційну лікарню госпіталізовано дитину з підозрою на дифтерію. Виявлено ураження зіву у вигляді плівки. З матеріалу від хворої дитини виділено *Corynebacterium*		**46.** A child with suspected diphtheria was hospitalized in the children's infectious diseases hospital. Revealed lesions of the pharynx in the form of a film. *Corynebacterium diphtheria* was

diphtheria. Виявлення якої з ознак безперечно підтверджує діагноз дифтерії? A. *Токсигенності B. Ферментації цистину C. Ферментації сечовини D. Ферментації крохмалю E. Поновлення нітратів в нітрити		isolated from material from a sick child. Identification of which sign certainly confirms the diagnosis of diphtheria? A. *Toxigenicity B. Fermentation of cystine C. Urea Fermentation D. Starch fermentation E. Renewal of nitrates into nitrites
47. В інфекційному відділенні знаходиться дитина 10 років з діагнозом “дифтерія зіву”. Виділено дифтерійну паличку, токсигенний штам. Як встановили токсигенність виділеної дифтерійної палички? A. *У реакції преципітації в гелі B. У реакції аглютинації C. У реакції зв'язування комплементу D. У реакції непрямої гемаглютинації E. У реакції флокуляції		**47.** There is 10-years child with diphtheria of throat in the infectious disease hospital. From sick child was isolate toxigenic strains of *Corynebacterium diphtheriae*. How can set up a toxigenicity of isolating microorganism? A. *In the gel precipitation test B. In the agglutination test C. In the complement fixation test D. In the indirect hemagglutination test E. In flocculation test
48. У пацієнта з підозрою на дифтерію виділено збудник. Яким методом можна підтвердити токсигенність виділеної культури коринебактерій? A.*Реакцією преципітації в агарі B. Реакцією нейтралізації на мишах C. Реакцією аглютинації D. Реакцією зв'язування комплементу E. Реакцією імунофлуоресценсії		**48.** From the patient with suspected diphtheria a pathogen is isolated. What method can confirm toxigenicity corynebacteria culture? A. *Precipitation test in agar B. Neutralization test in mice C. Agglutination test D. Complement fixation test E. Immunofluorescence test
49. У клінічно здорового школяра з зіва висіяно коринебактерію дифтерії. Який метод використано для визначення її токсигенних властивостей? A. *Реакцію преципітації в агаровому гелі B. Реакцію аглютинації C. Реакцію кільцепреципітації D. Реакцію затримки гемаглютинації E. Реакцію гемадсорбції		**49.** In clinically healthy schoolchildren’s throat Corynebacterium diphtheria is isolated. Which method is used to determine its toxigenic properties? A. *Precipitation test in agar B. Agglutination test C. Precipitation test D. Hemagglutination inhibition test E. Hemadsorption
50. У лікарню надійшла дитина 12 років з діагнозом “дифтерія зіву”, середньої важкості. Клінічний діагноз підтверджено бактеріологічними дослідженнями: виділено дифтерійну паличку, токсигенний штам. Які препарати застосовують для специфічного лікування цієї хвороби? A. *Антитоксична сироватка B. Сульфаніламідні препарати		**50.** A 12-years child with a diagnosis of diphtheria throat is coming to hospital. Clinical diagnosis is confirmed by bacteriological studies: isolated bacillus, toxigenic strains. What drugs are used for specific treatment for this disease? A. *Antitoxic serum B. Sulfonamides C. Toxoid D. Detoxification solutions E. Antibiotics

C. Анатоксин D. Дезінтоксикаційні розчини E. Антибіотики		
51. Студент надійшов в інфекційне відділення лікарні у важкому стані. Діагностовано: «дифтерія зіву токсична». Який препарат варто негайно ввести хворому з метою специфічного лікування й попередження ускладнень? A. *Протидифтерійна сироватка B. Антибіотик групи пеніциліну C. Анатоксин протидифтерійний D. Асоційована кашлюкова-дифтерійно-працева вакцина.		**51.** The student entered the infectious diseases department of the hospital in serious condition. Diagnosed with "toxic pharyngeal diphtheria." What drug should be administered immediately to a patient for the purpose of specific treatment and prevention of complications? A. *Diphtheria serum B. Antibiotic of the penicillin group C. Anatoxin diphtheria D. Associated pertussis-diphtheria-tetanus vaccine.
52. Для лікування інфекційних захворювань використовують антитоксичну сироватку. Вкажіть захворювання, основним методом лікування якого є використання антитоксичної сироватки. A. *Дифтерія B. Ешерихіоз C. Нокардіоз D. Лістеріоз E. Грип		**52.** For the treatment of infectious diseases using antitoxic serum. Specify the disease, the main method of treatment which is the use of antitoxic serum. A. *Diphtheria B. Esherichiasis C. Nocardiasis D. Listeriasis E. Influenza
53. Дитині було введено протидифтерійну сироватку. Який вид резистентності сформувався у неї? A. *Пасивний B. Активний C. Патологічний D. Первинний E. Фізіологічний.		53. The child was administered diphtheria serum. What kind of resistance has formed in child? A. *Passive B. Active C. Pathological D. Primary E. Physiological.
54. У дитячому садку проведені планові щеплення вакциною проти дифтерії. Яким методом можна перевірити формування поствакцинального імунітету? A. *Серологічним B. Бактеріологічним C. Біологічним D. Бактеріоскопічний		**54.** In kindergarten were carried out routine vaccinations against diphtheria. What method can verify the formation postvaccinal immunity? A. *Serological B. Bacteriological C. Biological D. Bacterioscopical
55. У зв'язку з випадком дифтерії виникла необхідність провести попереджувальні щеплення в студентській групі. Який препарат варто використовувати для створення штучного активного імунітету? A. *Дифтерійний анатоксин		**55.** In connection with the case of diphtheria, it became necessary to conduct preventive vaccinations in the student group. What drug should be used to create artificial active immunity? A. *Diphtheria toxoid B. DTP vaccine

B. Вакцина АКДП C. Антидифтерійна сироватка D. Специфічний імуноглобулін E. Вакцина з убитих бактерій		C. Antidiphtheria serum D. Specific immunoglobulin E. Vaccine from dead bacteria
56. Відповідно до календаря планових щеплень необхідно провести щеплення дітей проти дифтерії. Який препарат варто використовувати з цією метою? A. *АКДП B. БЦЖ C. ПАСК D. ГИНК E. ТАВТе		**56.** In accordance with a calendar of planned vaccination of children should be vaccinated against diphtheria. Which drug should be used for this purpose? A. *ADTP B. BCG C. PASA D. HINA E. TABTe
57. При бактеріологічному дослідженні мокротиння дитини з задушливим кашлем і високою температурою на казеїново-вугільному середовищі виросли блискучі гладкі колонії, що нагадують краплинки ртуті. Під мікроскопом виявлено короткі Грамнегативні палички. Який мікроорганізм виділено з мокротиння? A. **Bordetella pertussis* B. *Haemophylus influenzae* C. *Corynebacterium dyphtheriae* D. *Klebsiella pneumoniae* E. *Streptococcus pyogenes*		**57.** At bacteriological investigation of sputum of child with severe cough and high temperature on casein-agar were grew coal shiny black colonies resembling droplets of mercury. Short gram-negative rods are revealed in the microscope. What microorganism are isolated from the sputum? A. **Bordetella pertussis* B. *Haemophylus influenzae* C. *Corynebacterium dyphtheriae* D. *Klebsiella pneumoniae* E. *Streptococcus pyogenes*
58. Дитина віком 8 років перехворіла на кашлюк. Чи треба призначати препарат цій дитині і який саме щоб запобігти повторному захворюванню? A. *Нічого не призначати B. АКДП C. Антитоксичну сироватку D. Людський імуноглобулін E. Нормальну сироватку		**58.** 8-years child were ill with whooping cough. Do I need to assign him to prevent a recurrence of a drug and what is it? A. *I do not appoint B. ADTP C. Antitoxic serum D. Human immunoglobulin E. Normal serum
59. У дитячу поліклініку звернулася мати з хворою дитиною, у якої спостерігався “гавкаючий” кашель. Інфекціоніст поставив діагноз “кашлюк”. Який матеріал для дослідження потрібно взяти у дитини, щоб виділити збудник і підтвердити діагноз? A. *Мазок із задньої стінки горла B. Кров хворого C. Гній D. Сироватка хворого		**59.** Mother of sick child called to children's clinic. Hers child has "barking" cough. Doctor diagnosis of whooping cough. What material for research is necessary to take a child to isolate the causative agent and confirm the diagnosis? A. *Swabs of the throat rear wall B. Blood C. Pus D. Serum E. Vomit

E. Блювотні маси		
60. До сімейного лікаря звернулися батьки хлопчика у віці 5 років із скаргами на періодичний сухий кашель, незначні катаральні явища слизової оболонки зіву та носа, підвищення температури тіла до 37,5-37,8 °С. Хлопчик хворіє 8-й день, приступи спастичного кашлю стали частіше, до 20 разів на добу. Який із методів лабораторної діагностики буде найбільш інформативним для підтвердження діагнозу кашлюку? A. *Бактеріологічний B. Серологічний C. Мікроскопічний D. Алергічний E. Біологічний		**60.** A 5-year-old boy's parents turned to a family doctor with complaints of periodic dry cough, minor catarrhal phenomena of the mucous membrane of the pharynx and nose, and an increase in body temperature to 37.5-37.8 °C. The boy is sick on the 8th day, spastic coughing attacks have become more frequent, up to 20 times a day. What laboratory diagnostic method will be the most informative to confirm the diagnosis of pertussis? A. *Bacteriological B. Serological C. Microscopic D. Allergic E. Biological
Патогенні клостридії		**Pathogenic Clostridium**
1. Довгостроково в ґрунті можуть зберігатися спороутворюючі бактерії: клостридії правця, ботулізму, газової анаеробної інфекції. Укажіть шлях влучення зазначених мікроорганізмів в ґрунт? A. *З фекаліями B. Із сечею C. З водою D. З промисловими відходами E. З мокротинням		**1.** Spore-forming bacteria can be preserved in the soil long-term. These are Clostridium of tetanus, botulism, gas anaerobic infection. Specify the path of getting these microorganisms in the soil? A. *By feces B. By urine C. By water D. By industrial waste E. By sputum
2. Серед мікрофлори ґрунту дуже часто можна знайти представників патогенних мікроорганізмів. Які з нижче перерахованих патогенних мікроорганізмів можуть тривалий час існувати в ґрунті? A. *Збудники правця і газової анаеробної інфекції B. Збудники туберкульозу і мікобактеріозів C. Збудники коліентериту і холери D. Збудники лептоспірозу і чуми E. Збудники черевного тифу й дизентерії		**2.** Among the microflora of the soil, very often you can find representatives of pathogenic microorganisms. Which of the following pathogens can exist in the soil for a long time? A. *Pathogens of tetanus and gas anaerobic infections B. Pathogens of tuberculosis and mycobacteriosis C. Pathogens for coli enteritis and cholera D. Pathogens of leptospirosis and plague E. Pathogens of typhoid fever and dysentery
3. У хворого некротична флегмона нижньої кінцівки. У лікаря виникла підозра на газову гангрену. При мікроскопії в гнійних виділеннях з рани виявлено грам-позитивні мікроорганізми паличкоподібної форми. На яке живильне середовище		**3.** The patient has necrotizing abscess of the leg. The doctor suspect patient's "gas gangrene". At microscopy in purulent discharge from the wound were revealed gram-positive rods. In what nutrient media should be cultivate the material for further bacteriological

слід висіяти матеріал для подальшого бактеріологічного дослідження й підтвердження діагнозу? A. *Середовище Кіта-Тароцці B. Середовище Ендо C. Середовище Лєвіна D. М'ясо-пептонний агар E. Молочно-сольовий агар		studies and confirm the diagnosis? A. *Kitta-Tarots medium B. Endo agar C. Levin agar D. Meat-peptone agar E. Milk-salt agar
4. У хворого підозрюють анаеробну інфекцію (правець). На яке середовище слід висіяти досліджуваний матеріал ? A. *Кітта -Тароцці B. Ендо C. Казеїново-вугільний агар D. Плоскірєва E. Левенштейна-Йєнсена		**4.** The patient has anaerobic infection (tetanus). In what medium should be cultivate material for study? A. *Kitta-Tarots B. Endo C. Casein-charcoal D. Ploskirev E. Lowenstein-Jensen
5. У мазку, приготовленому з вмісту рани, бактеріолог виявив грампозитивні палички з термінально розташованою круглою спорою. Укажіть можливий діагноз? A. *Правець B. Ботулізм C. Дифтерія D. Менінгіт E. Туберкульоз		**5.** In smears prepared from the contents of the wound, bacteriologist discovered Gram-positive rods with terminal located of round spore. Enter presumptive diagnosis? A. *Tetanus B. Botulism C. Diphtheria D. Meningitis E. Tuberculosis
6. Чоловікові з обширною травматичною раною гомілки введено препарат для профілактики правця. Через кілька хвилин після ін'єкції в нього з'явились болі за грудиною, задуха, тахікардія, різко знизився артеріальний тиск. На який препарат виникла така реакція? A. *Протиправцеву антитоксичну сироватку B. Правцевий анатоксин C. Протиправцевий імуноглобулін D. Антибіотик E. Вакцину АКДП		**6.** A man with extensive traumatic wound shin got drug for the prevention of tetanus. A few minutes after the injection he had pain behind the breastbone, difficulty breathing, tachycardia, blood pressure dropped sharply. On what product you have this reaction? A.*Tetanus antitoxic serum B. Tetanus toxoid C. Antitetanus immunoglobulin D. Antibiotic E. ADTP vaccine
7. При лікуванні хворого на правець найбільш ефективним препаратом є: A. *Правцева антисироватка B. Хлорал-гідрат C. Метронідазол D. Пеніцилін E. Правцевий анатоксин		**7.** For treating a patient with tetanus most effective drug is: A. *Tetanus antitoxic serum B. Chloral-hydrate C. Metronidazole D. Penicillin E. Tetanus toxoid
8. Чоловіку, травмованому на городі лопатою, проведено екстрену профілактику правця. Який препарат було використано?		**8.** Men injured in the garden spade, held emergency prevention of tetanus. Which drug was used? A. *Antitoxic serum

A. *Антитоксична сироватка B. Антибактеріальна сироватка C. Анатоксин D. Вакцина АКДП E. Антибіотики		B. Antibacterial serum C. Toxoid D. ADTP vaccine E. Antibiotics
9. З якою метою застосовують препарат, одержаний шляхом імунізації коней анатоксином, отриманим із правцевого екзотоксину? A. *Для лікування правцю B. Для активної імунізації проти правцю C. Для діагностики правцю D. Для вакцинації проти правцю E. Як компонент коклюшно-дифтерійно-правцевої вакцини		**9.** What a purpose to applying the drug, obtained by immunization of horses with toxoid that obtained from tetanus exotoxin? A. *For the treatment of tetanus B. For the active immunization against tetanus C. For diagnosis of tetanus D. For vaccination against tetanus E. As a component of diphtheria-tetanus vaccine
10. Фармацевтичне підприємство випускає препарат для специфічної профілактики правця. Який з нижченаведених препаратів є таким ? A. *Анатоксин B. Вбита вакцина C. Жива вакцина D. Імуноглобулін E. Рекомбінантна вакцина		**10.** A pharmaceutical company produces a drug for specific tetanus prophylaxis. Which of the following drugs is? A. *Anatoxin B. Killed vaccine C. Live vaccine D. Immunoglobulin E. Recombinant vaccine
11. Специфічну профілактику правця проводять дітям починаючи з 3 місяців життя. Назвіть вакцину, яку використовують в цьому віці? A. *АКДП B. БЦЖ C. Анатоксин D. ТАБte E. Хімічна вакцина		**11.** Specific tetanus prophylaxis is given to children from 3 months of age. What is the vaccine used at this age? A. *ADTP B. BCG C. Anatoxin D. TAB E. Chemical vaccine
12. Пацієнт доставлений до лікарні з гострим харчовим отруєнням, причиною якого стало вживання консервованих грибів, що були виготовлені у домашніх умовах. Дослідження продукту виявило наявність у ньому мікроорганізмів, що розвиваються лише за відсутності кисню. Які мікроорганізми стали причиною отруєння? A. *Облігатні анаероби B. Факультативні анаероби C. Мікроаерофіли D. Облігатні аероби E. Капнофіли		**12.** The patient was taken to a hospital with acute food poisoning, which was caused by the use of canned mushrooms made at home. A study of the product revealed the presence of microorganisms in it, which develop only in the absence of oxygen. What microorganisms caused poisoning? A. *Obligate anaerobes B. Optional Anaerobes C. Microaerophiles D. Obligation aerobes E. Capnophiles
13. Збудник ботулізму викликає важку харчову токикоінфекцію.		**13.** Clostridium botulinum causes severe food-toxic. Specify characteristic

Вкажіть найхарактернішу морфологічну ознаку збудника ботулізму. A. *Грамопозитивні палички з субтермінальною спорою B. Товста грампозитивна паличка, що не утворює спор C. Грампозитивні палички з термінальною спорою D. Тонка рухлива паличка з центральною спорою E. Товста грампозитивна паличка без спор і джгутиків		morphological feature of the causative agent of botulism. A.*Gram-positive rods with subterminal spore B. Gram-positive rods, do not form spore C. Gram-positive rods with terminal spore D. Gram-positive rods with a central spore
14. При дослідженні овочевих консервів домашнього приготування висіяли на середовищі Кітта-Тароцці мікроорганізми за формою, що нагадують тенісну ракетку. Збудником якої хвороби вони можуть бути? A. *Ботулізм B. Сальмонельоз C. Ешерихіоз D. Дизентерія E. Холера		**14.** In the study of home-made canned vegetables, microorganisms were sown on Kitta-Tarozzi medium in a shape that resembled a tennis racket. What disease causative agent can they be? A. *Botulism B. Salmonellosis C. Escherichiosis D. Dysentery E. Cholera
15. Хворого терміново доставлено в інфекційну лікарню з важкими неврологічними порушеннями через 4 години після споживання рибної консерви. Із залишків консерви виготовлено фільтрат, який введено внутрішньочеревно морській свинці. Через 3 години наступила загибель тварини. Яке захворювання можна підозрювати ? A. *Ботулізм B. Бруцельоз C. Черевний тиф D. Ку-лихоманка E. Сальмонельоз		**15.** The patient with severe neurological disorders was rushed to the infectious diseases hospital. 4 hours ago he ate canned fish. From canned food filtrate is prepared, then it was intraperitoneal inject to guinea pig. After 3 hours' animals died. What disease can be suspected? A. *Botulism B. Brucellosis C. Typhoid fever D. Ku-fever E. Salmonellosis
16. На основі яких симптомів запідозрюють ботулізм у людини? A. *Порушення ковтання, диплопія, дисфонія B. Підвищення температури, блювота і пронос C. Пониження температури, втрата свідомості D. Сухість у роті, гіперемія зіву E. Розеольозий висип на тілі		**16.** On the basis of what clinical symptoms suggest botulism in humans? A. *Violation of swallowing, diplopia, dysphonia B. Increase of temperature, vomiting and diarrhea C. Decrease of temperature, loss of consciousness D. Dry mouth, throat congestion E. Roseolous rash on the body
17. У хворого після вживання м'ясних консервів домашнього виготовлення		**17.** After eating of meat homemade canned the patient had symptoms:

з'явилися симптоми: порушення зору, утруднення акту ковтання. Збудник якого захворювання міг послужити причиною цих симптомів? A. *Ботулізму B. Дизентерії C. Сальмонельозу D. Ешерихіозу E. Холери		blurred vision, difficulty swallowing act. The causative agent of what disease can cause these symptoms? A. *Botulism B. Dysentery C. Salmonellosis D. Esherihiosis E. Cholera
18. Для визначення типу ботулінічного токсину проводять на мишах реакцію нейтралізації токсину анатоксином. Як називається цей метод дослідження? A. *Біологічний B. Мікроскопічний C. Алергійний D. Мікробіологічний E. Серологічний		**18.** To determine the type of botulinum toxin is carried out test of toxin neutralization with toxoid in mice. What do you call this method of research? A. *Biological B. Microscopical C. Allergical D. Microbiological E. Serological
19. Після вживання в їжу консервованого м'яса домашнього приготування пацієнт надійшов до інфекційного відділення з розладами зору, мовлення, ковтання, травлення. Лікар запідозрив ботулізм. За допомогою якого методу можна підтвердити наявність ботулінічного токсину в харчових продуктах? A. *Реакція нейтралізації B. Реакція преципітації C. Реакція зв'язування комплементу D. Реакція аглютинації E. Реакція гемаглютинації		**19.** After eating of meat homemade canned patient with visual impairments, speech, swallowing and digestion came to the infectious disease clinic. The physician suspected botulism. What method can confirm the presence of botulinum toxin in food? A.*Neutralization test B. Precipitation test in gel C. Complement fixation test D. Agglutination test E. Hemagglutination test
20. У бактеріологічну лабораторію надійшла для дослідження в’ялена риба домашнього приготування. Яку реакцію треба використовувати для виявлення ботулінічного токсину в даному продукті? A. *Біологічної нейтралізації B. Непрямої аглютинації C. Зв'язування комплементу D. Гальмування гемаглютинації E. Кільцепреципітації		**20.** In the bacteriological laboratory for the study dried fish homemade is delivered. What reaction should be used for the detection of botulinum toxin in this product? A. *Biological neutralization test B. Indirect agglutination test C. Complement fixation test D. Hemagglutination ingibition test E. Ring-precipitation test
21. Виберіть серед перелічених той препарат, який використовується для специфічного лікування харчової токсикоінфекції, викликаної збудником ботулізму. A. *Антитоксична протиботулінічна сироватка B. Ботулінічний анатоксин		**21.** Choose among the listed drug that is used for specific treatment Foodborne diseases caused by botulinum toxin. A. *Antitoxic botulinum antisera B. Botulinum toxoid C. ADTP vaccine D. BCG vaccine E. Antibiotics

C. Вакцина АКДП D. Вакцина БЦЖ E. Антибіотики		
22. В інфекційну лікарню надійшов пацієнт з діагнозом "ботулізм". Який препарат треба застосувати для лікування в першу чергу? A.*Антитоксична сироватка B. Анатоксин C. Антибіотики D. Сульфаніламіди E. Нітрофурани		**22.** A patient with a diagnosis of botulism came in the infectious diseases hospital. Which drug should be applied for treatment in the first place? A. *Antitoxic serum B. Toxoid C. Antibiotics D. Sulfonamide E. Nitrofuran
23. У реанімаційне відділення лікарні були доставлені учасники весілля з клінічними симптомами ботулізму. Який препарат потрібно терміново ввести з метою специфічного лікування цієї хвороби? A. *Антитоксичну сироватку B. Людський імуноглобулін C. Адсорбований анатоксин D. Комплекс антибіотиків		**23.** Visitors of the wedding were delivered in intensive care department of the hospital. They had clinical symptoms of botulism. Which drug is an urgent need to inject specific treatment for this disease? A. *Antitoxic serum B. Human immunoglobulin C. Adsorbed toxoid D.Complex of antibiotics
24. В інфекційне відділення лікарні надійшла родина з попереднім діагнозом "ботулізм". Який препарат необхідно ввести для екстреної профілактики й лікування цього захворювання? A. *Полівалентна антитоксична сироватка B. Поліанатоксин C. Антибіотики D. Сульфаніламіди E. Нітрофурани		**24.** Family was delivered in the infectious department of the hospital. They had preliminary diagnosis of botulism. Which drug should be injected for emergency prevention and treatment of this disease? A. *Antitoxic polyvalent serum B. Politoxoid C. Antibiotics D. Sulfonamide E. Nitrofurans
25. Для специфічного лікування хворого ботулізмом було застосовано протиботулінічну гетерологічну сироватку. Який механізм дії має вказаний лікарський препарат? A. *Зв'язує і нейтралізує токсини АВЕ сероварів збудника B. Зв'язує і нейтралізує збудника хвороби C. Створює активний антитоксичний імунітет D. Створює активний протимікробний імунітет E. Створює пасивний протимікробний імунітет		**25.** For specific treatment for botulism patient was applied antibotulinum heterologous antisera. What is the mechanism of action of this medicine? A.*Binds and neutralizes toxins of ABE serovars pathogen B. Binds and neutralizes the causative agent C. Forms an active antitoxic immunity D. Forms an active antimicrobial immunity E. Forms a passive antimicrobial immunity
Патогенні спірохети		**Pathogenic Spirochetes**
1. До дерматовенерологічного		**1.** The patient with ulcers on the genitals

диспансеру звернувся хворий з виразкою на статевих органах. Поставлено діагноз - сифіліс. Назвіть збудника цього захворювання. A. **Treponema pallidum* B. *Borrelia recurentis* C. *Mycobacterium tuberculosis* D. *Corynebacterium diphtheriae* E. *Salmonella typhi*		appealed to dermatovenerologic clinic. Diagnosed - syphilis. Name the causative agent of this disease. A. **Treponema pallidum* B. *Borrelia recurrentis* C. *Mycobacterium tuberculosis* D. *Corynebacterium diphtheriae* E. *Salmonella typhi*
2. У дерматовенерологічний диспансер звернувся хворий з виразкою на статевих органах. Поставлений діагноз - сифіліс. Назвіть рід збудника цього захворювання. A. *Трепонема B. Сарцина C. Лептоспіра D. Кандида E. Нейсерія		**2.** The patient with ulcers on the genitals appealed to dermatovenerologic clinic. Diagnosed - syphilis. Name the genera of causative agent. A. *Treponema B. Sarcina C. Leptospira D. Candida E. Neysseria
3. При бактеріоскопічному дослідженні матеріалу з твердого шанкру виявили рухомі, тонкі, довгі, звивисті мікроорганізми з рівномірними 8-12 завитками. Вказані властивості мають: A. *Трепонеми B. Борелії C. Лептоспіри D. Вібріони E. Кампілобактери		**3.** At bacterioscopical study from material of the chancre were revealed mobile, thin, long, convoluted microorganisms with uniform 8-12 tendrils. These properties are: A. *Treponema B. Borrelia C. Leptospira D. Vibrios E. Campylobacter
4. У пацієнта на слизовій оболонці рота виявлена виразка з рівними ущільненими краями. У препараті з виразки при темнопольній мікроскопії виявлена велика кількість тонких з декількома завитками активно рухомих бактерій. Такі ж бактерії виявляються в пунктаті з шийного лімфовузла. Яке захворювання можна підозрювати ? A. *Сифіліс B. Сибірку C. Афтозний стоматит D. Продромальний період кору E. Дифтерію		**4.** On the oral mucosa of the patient an ulcer is revealed. This ulcer is with smooth sealed edges. In smear of the ulcer with dark-field microscopy were revealed thin with a few curls, moving bacteria. The same bacteria are in punctate from the cervical lymph node also. What disease can be suspected? A. *Syphilis B. Anthrax C. Thrush D. Measles E. Diphtheria
5. Для мікроскопічного підтвердження діагнозу “первинний сифіліс” у хворого взято відокремлюване виразки. Який вид мікроскопії використовується для виявлення збудника?		**5.** For microscopic confirmation of diagnosis of primary syphilis, from the patient was taken fluids ulcers. What type of microscopy is used to detect the pathogen? A. *Dark-field

A. *Темнопольна B. Світлова C. Фазово-контрастна D. Електронна E. Аноптральна		B. Light C. Phase-contrast D. Electron E. Anoptral
6. При лабораторній діагностиці сифілісу виникла необхідність вивчення характеру й ступеня рухливості збудника. Який вид мікроскопії використовують із цією метою в бактеріологічній лабораторії? A. *Темнопольна B. Світлова C. Люмінесцентна D. Електронна E. Фазово-контрастна		**6.** In laboratory diagnosis of syphilis became necessary to examine the nature and degree of mobility of the parasite. What type of microscope used for this purpose in the bacteriological laboratory? A. *Dark-field B. Light C. Fluorescent D. Electron E. Phase-contrast
7. У препараті виявлені штопороподібні спірохети, що здійснюють поступову, згинальну і обертову ходу. Яким способом був виявлений збудник? A. *Фазово-контрастна мікроскопія B. Забарвленням за методом Грама C. Сріблениям за Морозовим D. Забарвленням за методом Нейсера E. Забарвленням за методом Романовського-Гімзою		**7.** The drug revealed corkscrew spirochetes that perform translational, flexion and rotational movements. How was the pathogen identified? A. * Phase contrast microscopy B. Gram stain C. Silvering according to Morozov D. Neisser stain E. Coloring for the Romanovsky-Giemsa method
8. Серологічний метод діагностики при сифілісі є провідним. Яка з перерахованих реакцій використовується для діагностики даного захворювання? A *Вассермана B. Райта C. Відаля D. Хеддельсона E. Грубера		**8.** Basis method for diagnosis of syphilis is serological. Which of these reactions is used to diagnose this disease? A. *Wasserman B. Wright C. Vidal D. Heddelson E. Gruber
9. У шкірно-венерологічному диспансері пацієнтові з попереднім діагнозом "сифіліс" призначили серологічне обстеження. В лабораторії поставили реакцію Вассермана. До якого типу реакцій вона відноситься? A. *Зв'язування комплементу B. Імобілізації C. Імунофлюоресценції D. Преципітації E. Аглютинації		**9.** The patient with a preliminary diagnosis of "syphilis" had serological examination - Wasserman test. What type of reactions it belongs? A. *Complement fixation test B. Immobilization test C. Immunofluorescence test D. Precipitation test E. Agglutination test
10. Аптека забезпечує препаратами стаціонар шкірно-венерологічного		**10.** Pharmacy provides medication hospital STI clinics. What preparations

диспансеру. Якими препаратами необхідно забезпечити відділення для лікування сифілісу? A. *Пеніциліном і органічними сполуками миш'яку B. Стрептоміцином і сульфаніламідами C. Тетрацикліном і метранідазолом D. Левоміцетіном і антипротозойними препаратами E. Нітрофуранами і анатоксинами		need to ensure department for treatment of syphilis? A. *Penicillin and organic arsenic B. Streptomycin and sulfas C. Tetracycline and metranidazol D. Levomicetin and antiprotozoal drugs E. Nitrofurans and toxoids
11. У хворого з лихоманкою, головним болем і жовтяницею в крові виявлені тонкі мікроорганізми, що мають численні завитки, кінці їх потовщені й гачкоподібно загнуті у вигляді букв С або S. При фарбуванні препарату за Романовським-Гімза збудники рожевого кольору. Які це мікроорганізми? A. *Лептоспіри B. Борелії C. Трепонеми D. Рикетсії E. Хламідії		**11.** From the patient with fever, headache and jaundice microorganisms are founded in the blood. These are subtle, with many curls, the ends of their thickened and like letters C and S. Pathogens are pink after staining with Romanovsky-Giemsa method. What are microorganisms? A.*Leptospira B. Borrelia C. Treponema D. Rickettsia E. Chlamydia
12. В ендемічній зоні лептоспірозу населення хворіє на цей небезпечний недуг. Яке джерело інфекції представляє найбільшу небезпеку? A. *Гризуни B. Молочні продукти C. Велика рогата худоба D. М'ясні продукти E. Кліщі		**12.** In the endemic zone of leptospirosis, the population suffers from this unsafe ailment. Which source of infection is the most cautious? A. *Rodents B. Dairy products C. Cattle D. Meat products E. Ticks
13. У лікарню доставлений чоловік із сільської місцевості з високою температурою, сильними м'язовими болями, явищами жовтяниці й гіперемії обличчя. В анамнезі виявлено купання в місцевому ставку, до якого здійснюється вигул великої рогатої худоби. Які мікроорганізми могли бути причиною цього захворювання? A. *Лептоспіри B. Сальмонели C. Холерний вібріон D. Шигели дизентерії E. Клебсієли		**13.** A man from the countryside was brought in the hospital. A man is with a high fever, severe muscle pain, splenomegaly, and facial flushing. In the history he swam in the local pond, where cattle walked. What microorganisms could be the cause of this disease? A. *Leptospira B. Salmonella C. Vibrio cholerae D. Shigella dysenteriae E. Klebsiella
14. Членам товариства мисливців та рибалок в плановому порядку буде проведена специфічна профілактика		**14.** Members of the society of hunters and fishermen will get specific prevention of leptospirosis. Which drug

лептоспірозу. Який препарат буде при цьому використано? A. *Вбиту вакцину B. Живу вакцину C. Хімічну вакцину D. Антитоксичну сироватку E. Асоційовану вакцину		is used for this purpose? A. *Killed vaccine B. Lived vaccine C. Chemical vaccine D. Antitoxic serum E. Associated vaccine
15. У хворого з лихоманкою, головним і м'язовими болями в крові виявлені крупні звивисті мікроорганізми з 3-8 нерівномірними завитками. При фарбуванні препарату за Романовським-Гімза збудники набули синьо-фіолетовий колір. Які це мікроорганізми? A. *Борелії B. Лептоспіри C. Рикетсії D. Хламідії E. Трепонеми		**15.** In the blood of patient with fever, headache and muscle pains microorganisms are revealed. It is large, convoluted, has 3-8 irregular curls. Pathogens are blue-violet after staining with Romanovsky-Giemsa method. What are microorganisms? A. *Borrelia B. Leptospira C. Rickettsia D.Chlamydia E. Treponema
16. У хворого, який був госпіталізований у інфекційне відділення з температурою до 39 ^{o}C, головним болем, ознобом, в товстій краплі крові виявлені спіралеподібні мікроорганізми, забарвлені за Романовським-Гімза у фіолетовий колір. Який мікроорганізм виявлено? A. *Борелії B. Трепонеми C. Лептоспіри D. Актиноміцети E. Клостридії		**16.** In a patient who was hospitalized in the infectious department with a temperature of up to 39 °C, headache, chills, spiral-shaped microorganisms detected in a violet color according to Romanovsky-Giemsa in a thick drop of blood. What microorganism is identified? A. *Borelia B. Treponema C. Leptospira D. Actinomycetes E. Clostridia
Рикетсії, хламідії, мікоплазми		**Rickettsias, Chlamydia spp., Mycoplasma**
1. В обов'язковий асортимент аптек входять препарати, що діють на воші. Розповсюдження якої хвороби, що викликається внутрішньоклітинним паразитом, запобігає боротьба з педикульозом? A. *Висипний тиф B. Зворотний тиф C. Черевний тиф D. Кліщовий рикетсіоз E. Гарячка Цуцугамуши		**1.** The mandatory range of pharmacies includes drugs that attack on lice. The spread of a disease that is caused by an intracellular parasite prevents the fight against pediculosis? A. *Spotted fever B. Relapsing fever C. Typhoid fever D. Tick-borne rickettsiosis E. Tsutsugamushi fever
2. Із організму пацієнта виділені облігатні внутрішньоклітинні паразити з унікальним життєвим циклом. До якого роду належить збудник?		**2.** Isolated obligate intracellular parasites with a unique life cycle are isolated from the patient's body. What genus does the pathogen belong to? A. **Chlamidia*

A. **Chlamidia* B. *Treponema* C. *Mycoplasma* D. *Actinobacteria* E. *Borrelia*		B. *Treponema* C. *Mycoplasma* D. *Actinobacteria* E. *Borrelia*
3. Лікар-окуліст взяв для мікроскопічного дослідження мазок з кон'юнктиви хворого. У цитоплазмі клітин епітелію після фарбування мазка за Романовським-Гімза виявлені фіолетові кокоподібні мікроорганізми. Укажіть ймовірного збудника, для якого характерне внутрішньоклітинне розміщення ? A. *Хламідії B. Стафілококи C. Мікоплазми D. Стрептококи E. Тетракоки		**3.** Ophthalmologists took conjunctival swab of a patient for microscopic examination. In the cytoplasm of epithelial cells after staining with Romanovsky-Giemsa were revealed violet coccoid microorganisms. Indicate the most likely causative agent, which is characterized by the intracellular location? A. *Chlamydia B. Staphylococci C. Mycoplasmas D. Streptococci E. Tetracocci
4. У пацієнта діагностовано урогенітальний хламідіоз. Антибіотик якої групи слід призначити для лікування? A. *Групи тетрацикліну B. Групи цефалоспоринів C. Групи аміноглікозидів D. Групи пеніциліну E. Протигрибкові антибіотики		**4.** Patient is with urogenital chlamydial infection. What group of antibiotics you want to assign to treatment? A. *Group of tetracycline B. Group cephalosporin C. Group of aminoglycoside D. Group of penicillin E. Antifungal antibiotics
5. Який препарат слід закапувати в очі новонародженим для профілактики зараження хламідійним кон'юнктивітом? A. *Тетрациклін B. Пеніцилін C. Сульгін D. Стрептоміцин E. Нітрат срібла		**5.** Which drug should be instilled into the eyes of newborns to prevent infection chlamydial conjunctivitis? A. *Tetracycline B. Penicillin C. Sulgin D. Streptomycin E. Silver nitrate
6. З лікарської рослини виділений фітопатогенний мікроорганізм, що утворює на живильному середовищі колонії у вигляді яєчні. Укажіть найбільш ймовірного збудника? A. *Мікоплазми B. Дріжджові гриби C. Актиноміцети D. Нокардії E. Псевдомонади		**6.** Of the medicinal plants selected phytopathogenic microorganisms, forming colonies on a nutrient medium in the form of "fried eggs". Indicate the most likely causative agent? A. *Mycoplasma B. Yeast C. Actinomycetes D. Nokardia E. Pseudomonada
Збудники вірусних інфекцій		**Causative agents of viral infections**
Кір		**Measles**
1. У дитини трьох років діагностовано кір. Який специфічний		**1.** A three-year-old child is with diagnosed measles. What you want to

препарат слід призначити для лікування? A. *Імуноглобулін B. Тетрациклін C. Анатоксин D. Ацикловір E. Бактеріофаг		assign a specific drug for treatment? A. *Immunoglobulin B. Tetracycline C. Toxoid D. Acyclovir E. Bacteriophage
2. Дітям першого року життя проводять специфічну профілактику кору. Який тип вакцини використовують із цією метою? A. *Живу B. Інактивовану C. Хімічну D. Анатоксин E. Генно-інженерну		**2.** At children's first year of life must carry out specific prevention of measles. What type of vaccine used for this purpose? A. *Lived B. Inactivated C. Chemical D. Toxoid E. Genetic engineering
3. У дитячому садку дитина занедужала на кір. Яким препаратом можна попередити це захворювання у контактних осіб? A.*Протикоровий імуноглобулін B. Протикорова вакцина C. Імуностимулятори D. Антибіотики E. Сульфаніламіди		**3.** In the kindergarten the child got the measles. What medication can prevent this disease from contact persons? A. *Measles immune gamma globulin B. Measles vaccine C. Immune modulators D. Antibiotics E. Sulfonamides
4. У дитячій установі зареєстровано спалах кору. У чому полягає специфічна екстрена профілактика щодо контактних не прищеплених дітей? A. *Введення протикорового гамма-глобуліну B. Введення живої протикорової вакцини C. Введення вакцини АКДП (М) D. Встановлення медичного спостереження за дітьми E. Ізоляція та лікування хворих		**4.** There is outbreak of measles in children's institution. What is the specific emergency prevention of this infection for contact, non-vaccinated children? A.*Injection of measles gamma globulin B. Injection of lived measles vaccine C. Injection ADTP D. Medical supervision for children E. Isolation and treatment of patients
5. Дитині 1,5 років, яка не отримала планового щеплення і контактувала з хворим, з профілактичною метою було введено донорський імуноглобулін. Про профілактику якого захворювання могла йти мова? A. *Кір B. Туберкульоз C. Кандидоз D. Скарлатина E. Аденовірусна інфекція		**5.** The child is 1.5 years. He doesn't receive routine vaccinations. But he had contact with the patient. As a prophylactic measure he gets donor immunoglobulin. Prevention of what disease is this? A. *Measles B. Tuberculosis C. Candidiasis D. Scarlatina E. Adenovirus infection
6. У зв'язку з випадком кору виникла необхідність провести профілактичні заходи в студентській групі. Який		**6.** With the case of measles has become necessary to undertake preventive measures in the student group. Which

препарат необхідно використати для створення штучного пасивного імунітету? A. *Нормальний людський імуноглобулін B. Вакцину з живих бактерій C. Вакцину з вбитих бактерій D. Вакцину АКДП E. Антикорову сироватку		drug should be used to create artificial passive immunity? A. *Normal human immunoglobulin B. Lived bacteria C. Killed bacteria D. ADPT vaccine E. Measles antisera
Краснуха		**Rubella**
7. Після обстеження новонародженого лікар встановив діагноз "Уроджена краснуха". Назвіть механізм передачі даного захворювання. A. *Вертикальний B. Парентеральний C. Трансмісивний D. Фекально-оральний E. Повітряно-крапельний		**7.** After the newborn screening physician diagnosed congenital rubella. Name the mechanism of transmission of this disease. A. *Vertical B. Parenteral C. Transmissible D. Fecal-oral E. Airborne
8. Яку вакцину треба використати для профілактики вірусної інфекції, яка може спричинити вроджені вади плода у випадку захворювання вагітної? A.*Проти краснухи B. Протигрипозну C. Протипаротитну D. Протиполіомієлітну E. Антирабічну		**8.** Which vaccines should be used for the prevention of viral infection that can cause congenital malformations in the fetus if the sick pregnant? A. *Anti rubella B. Anti influenza C. Anti mumps D. Anti polio E. Anti rabies
9. Вагітна жінка контактувала з хворим на краснуху. Раніше цією хворобою не хворіла та щеплення не робила. Що необхідно призначити їй для профілактики ураження плода? A. *Імуноглобулін B. Вакцина C. Антибіотики D. Еубіотики E. Ремантадин		**9.** The pregnant woman contacted with rubella. Previously, she was not sick and was not vaccinated. What should be prescribed to her for the prevention of fetal damage? A. *Immunoglobulin B. Vaccine C. Antibiotics D. Eubiotics E. Remantadine
Грип		**Influenza**
10. У вірусологічну лабораторію надійшли змиви з носоглотки хворого. Які з перерахованих субстратів необхідно використати для виділення вірусу грипу з змивів хворого? A.*Курячі ембріони B. М'ясо-пептонний агар C. М'ясо-пептонний бульйон D. Середовище Ендо		**10.** In the virology laboratory received wipes from the nasopharynx of the patient. Which of the substrates should be used to highlight the flu virus from swabs the patient? A. *Chicken embryos B. Meat-peptone agar C. Meat-peptone broth D. Endo medium E. Saburo medium

E. Середовище Сабуро		
11. Для вірусологічного дослідження в лабораторію доставили змиви з носової частини глотки хворого із клінічним діагнозом «грип». Чим необхідно обробити досліджений матеріал перед зараженням курячого ембріона? A. *Антибіотиками B. Сірчаною кислотою C. Сироваткою D. Хлораміном E. Формаліном		**11.** For a virological study, a flush from the nose of the patient's pharynx with a clinical diagnosis of influenza was delivered to the laboratory. What is the need to reverse the studied material before infection of the chicken embryo? A. *Antibiotics B. Sulfuric acid C. Serum D. Chloramine E. Formalin
12. Зараження куриних ембріонів є основним методом виділення вірусу грипу. Для пригнічення супутньої бактеріальної флори у досліджуваному матеріалі (змиві з носоглотки) до нього попередньо додають: A. *Антибіотики B. Еубіотики C. Флуоресцюючу сироватку D. Лейкоцитарний інтерферон E. Протигрипозний гама-глобулін		**12.** Infection of chicken embryos is the main method for isolating the influenza virus. To suppress the concomitant bacterial flora in the test material (flushing from the nasopharynx), it is preliminarily added: A. *Antibiotics B. Eubiotics C. Fluorescent Serum D. Leukocyte interferon E. Influenza gamma globulin
13. На заводі біопрепаратів ведеться виробництво інактивованої грипозної вакцини. Для цього вірус грипу культивують у хоріон-алантоїсній порожнині курячих ембріонів. Який метод найбільш доцільно використовувати для індикації вірусу в хоріон-алантоїсній рідині? A.*Реакція гемаглютинації B. Електронна мікроскопія C. Імуноферментний аналіз D. Реакція імунофлуоресценції E. Полімеразна ланцюгова реакція		**13.** There is production of inactivated influenza vaccine at the plant of biological preparations. For this influenza virus is cultivated in the chorion-alantois cavity of chicken embryos. Which method is most appropriate to use for indication of the virus in chorion-alantois fluid? A. *Hemagglutination test B. Electron microscopy C. ELISA D. Immunofluorescence test E. Polymerase chain reaction
14. Під час епідемії грипу хворому з підвищеною температурою та нежиттю поставили діагноз "грип". Який хіміопрепарат можна порадити хворому для лікування? A. *Ремантадин B. Пеніцилін C. Стрептоцид D. Стрептоміцин E. Новарсенол		**14.** During the influenza epidemic at patient with fever and a runny nose was diagnosed "influenza". What chemotherapy can be recommended for treatment of a patient? A. *Remantadin B. Penicillin C. Streptocide D. Streptomycin E. Novarsenol
15. У місті епідемія грипу. Який препарат з перерахованих нижче можна порекомендувати людям для неспецифічної профілактики		**15.** In the city is influenza epidemic. Which drug listed below can be recommended for people to nonspecific prevention of the disease?

захворювання? A. *Лейкоцитарний інтерферон B. Протигрипозну вакцину C. Антибіотики D. Протигрипозний імуноглобулін E. Протигрипозну сироватку		A. *Leukocyte interferon B. Flu-vaccine C. Antibiotic D. Influenza immunoglobulin E. Flu-antiserum
16. Фармацевтична фірма повідомила про наявність в неї препарату, що містить антигени зовнішньої оболонки вірусів грипу. З якою метою застосовують цей препарат? A. *Для активної імунізації проти грипу B. Для інактивації вірусів грипу C. Для створення штучного пасивного імунітету D. Для лікування грипу на ранніх стадіях E. Експрес-діагностики грипу		**16.** The pharmaceutical firm reported about the drug, which contains the outer envelope antigens of influenza viruses. With a purpose to applying this medicine? A. *For active immunization against influenza B. For inactivation of influenza viruses C. To form an artificial passive immunity D. For treatment of influenza in the early stages E. For quick diagnosis of influenza
17. Дільничним лікарем був рекомендований прийом інтерферону для профілактики грипу. Який механізм дії даного препарату? A. *Блокує синтез вірусних білків B. Гальмує вихід віріонів із клітини C. Попереджає адсорбцію вірусу на рецепторах клітини D. Блокує роздягання вірусу E. Порушує процес збирання вірусу		**17.** The local doctor recommended interferon for the prevention of influenza. What is the mechanism of action of this drug? A. *Blocks viral protein synthesis B. Slows the exit of virions from the cell C. Prevents virus adsorption on cell receptors D. Block virus stripping E. Violates the process of collecting the virus
ВІЛ-інфекція		**HIV infection**
18. Яка родина вірусів містить РНК-залежну ДНК-полімеразу в якості складової частини віріону: A. *Ретровіруси B. Аденовіруси C. Ортоміксовіруси D. Рабдовіруси E. Реовіруси		**18.** What viral family does contain RNA-dependent DNA polymerase as part of the virion: A. *Retroviridae B. Adenoviridae C. Orthomyxoviridae D. Rhabdoviridae E. Reoviridae
19. В усьому світі прогресивно збільшується захворюваність на ВІЛ-інфекцією, проте поки не створена вакцина для її профілактики, що багато в чому визначається високою мінливістю вірусу. З якими макромолекулярними структурами вірусного віріону в основному пов'язаний високий рівень мінливості вірусу? A. *Глікопротеїди зовнішньої оболонки B. Біліпідний шар зовнішньої		**19.** Throughout the world, progressively increasing incidence of HIV infection, however, has not yet created a vaccine for its prevention, is largely determined by the high variability of the virus. With what viral macromolecules is mainly related to the high level of variability of the virus? A. *Outer envelope glycoproteins B. Bilipid layer of outer envelope C. Central proteins of the virus D. The molecules of viral RNA E. Viral enzyme revertase

оболонки C. Серцевинні білки вірусу D. Молекули вірусної РНК E. Вірусний фермент ревертаза		
20. Досить часто причиною набутих імунодефіцитів є інфекційне ураження організму, при якому збудники безпосередньо розмножуються в клітинах імунної системи й руйнують їх. Виберіть серед перерахованих ті захворювання, при яких має місце вказане явище. A. *Інфекційний мононуклеоз, ВІЛ-інфекція B. Туберкульоз, мікобактеріоз C. Поліомієліт, гепатит А D. Дизентерія, холера E. Ку-лихоманка, висипний тиф		**20.** Quite often the cause of acquired immunodeficiency is an infectious organism's defeat, in which the pathogens directly multiply in cells of the immune system and destroy them. Choose among these are diseases in which this phenomenon occurs. A. *Infectious mononucleosis, HIV-infection B. Tuberculosis, mycobacteriosis C. Polio, hepatitis A D. Dysentery, cholera E. Ku-fever, typhus
21. Відомо, що при ВІЛ-інфекції відбуваються важкі імунологічні порушення в організмі, що приводять до СНІДу (синдрому набутого імунодефіциту). Укажіть клітини організму людини, що найбільш чутливі до інфікування ВІЛ. A. *Т-хелпери B. Гепатоцити C. Т-супресори D. Ендотеліоцити E. В-лімфоцити		**21.** It is known that HIV infection occurring severe immunological disorders in the body, leading to AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome). Specify the human cells most sensitive to HIV infection. A. *T-helper B. Hepatocytes C. T-suppressor D. Endothelial cells E. B-lymphocytes
22. У хворого ВІЛ-інфекцією виявлені ознаки імунодефіциту. Порушення функції яких клітин є причиною? A. *Т-лімфоцити-хелпери B. Мікрофаги C. Т-лімфоцити-кілери D. В-лімфоцити E. Плазматичні клітини		**22.** A patient with HIV infection showed signs of immunodeficiency. What cell dysfunction is the cause? A. *Helper T-lymphocytes B. Microphages C. T-cell killer cells D. B lymphocytes E. Plasma cells
23. Все нижче перераховане характерне для ВІЛ-інфекції, крім: A. *Основний шлях передачі - контактно-побутовий B. Збудниками є HIV-1 і HIV-2 C. Віруси СНІДу руйнують Т-лімфоцити-хелпери D. Специфічна профілактика не розроблена E. Скринінг- тестом є виявлення антитіл в ІФА		**23.** Everything listed below is typical of HIV infection, except: A. *The main route of transmission – indirect contact B. Is caused by HIV-1 and HIV-2 C. AIDs virus destroys the T-helper lymphocytes D. Specific prophylaxis has not been developed E. Screening tests is to detect antibodies in ELISA
24. До груп професійного ризику		**24.** People of various professions,

зараження ВІЛ-інфекцією відносяться люди різних спеціальностей, у тому числі медичні працівники. Укажіть найбільш імовірний механізм зараження ВІЛ. A. *Парентеральний B. Фекально-оральний C. Повітряно-крапельний D. Повітряно-пиловий E. Трансмісивний		including medical staff are in groups of occupational risk of HIV infection. Specify the most probable mechanism of HIV infection. A. *Parenteral B. Fecal-oral C. Airborne D. Air-dust E. Transmissible
25. При дослідженні імунного статусу пацієнта з симптомами імунодефіциту виявлено різке зменшення кількості Т-хелперів при відносно нормальних рівнях Т-кіллерів і Т-супресорів. Для якого вірусного захворювання характерна така картина? A *ВІЛ-інфекція B. Грип C. Кір D. Аденовірусна інфекція E. Сказ		**25.** In the study of the immune status of patients with symptoms of immune deficiency reveals a sharp decrease in the number of T-helper cells with relatively normal levels of T-killer cells and T-suppressors. For what viral disease characterized by such a result? A. *HIV B. Influenza C. Measles D. Adenovirus infection E. Rabies
26. У пацієнта М., 25 років, виявлена ВІЛ-інфекція. Які ВІЛ-асоційовані захворювання можуть розвитися в нього на останній стадії? A. *Вірні всі відповіді B. Вторинні мікобактеріози C. Саркома Капоші D. Пневмоцистна пневмонія E. Кандидози		**26.** The patient M., 25 years old, diagnosed with HIV infection. What HIV-related illness may develop in his last stage? A. *Return all the answers B. Secondary mycobacteriosis C. Kaposi's sarcoma D. PCP E. Candidiasis
27. В анонімному кабінеті провели обстеження пацієнта на СНІД. Який клінічний матеріал використовували для діагностики цього захворювання? A. *Кров B. Сеча C. Сперма D. Слина E. Фекалії		**27.** In an anonymous office conducted a survey on AIDS patients. What is the clinical material used for the diagnosis of this disease? A. *Blood B. Urine C. Sperm D. Saliva E. Feces
28. Результати якого тесту є вирішальними для підтвердження діагнозу ВІЛ-інфекція? A. *Імуноферментний аналіз B. Реакція аглютинації C. Реакція преципітації D. Реакція зв'язування комплементу E. Радіоімунний аналіз		**28.** The results of what test are crucial to confirm the diagnosis of HIV infection? A.*ELISA B. Agglutination test C. Precipitation test D. Complement fixation test E. Radioimmunoassay
29. У центр анонімного обстеження на ВІЛ-інфекцію звернувся парубок, який мав статевий контакт із		**29.** A young man who had sexual contact with a homosexual turned in the center of an anonymous survey of HIV

гомосексуалістом. Укажіть основний метод лабораторної діагностики цієї інфекції? A.*Імуноферментний аналіз B. Радіоімунний аналіз C. Реакція пасивної гемаглютинації D. Реакція коаглютинації E. Імунофлуоресцентний метод		infection. Specify main method of laboratory diagnosis of this infection? A. *ELISA B. Radioimmunoassay C. Passive hemagglutination test D. Coagglutination test E. Immunofluorescence test
30. Для масової серологічної діагностики ВІЛ-інфекції застосовують методи твердофазного імуноферментного аналізу. Який стандартний компонент реакції повинен бути адсорбованим на твердій фазі тестової системи? A. *Антигени ВІЛ B. Моноклональні антитіла проти ВІЛ C. Ензиммічені антитіла проти ВІЛ D. Специфічні імуноглобуліни E. Субстрати для визначення ферментативної активності		**30.** For the mass the serological diagnosis of HIV infection is enzyme immunoassay applied in solid-phase. What is a standard component of the reaction must be adsorbed on the solid phase test system? A. *HIV antigens B. Monoclonal antibodies against HIV C. Enzimmarked antibodies against HIV D. Specific immunoglobulins E. Substrates for the determination of enzyme activity
31. Який метод слід використовувати для підтвердження позитивного результату при СНІДі? A. *Імуноблотінг B. Електрофорез білків крові в поліакриламідному гелі C. Реакція імунофлюоресценції D. Радіоімунний аналіз E. Реакція коагуляції		**31.** Which method should be used to confirm a positive result for AIDS? A. *Immunoblotting B. Electrophoresis of blood proteins in polyacrylamide gel C. Immunofluorescence test D. Radioimmunoassay E. Coagulation test
32. У досліджуваній сироватці методом імуноферментного аналізу було встановлено наявність антитіл до ВІЛ. Який з методів вірусологічної діагностики слід використати для підтвердження діагнозу СНІДу? A.*Імуноблотінг B. Біологічний C. Бактеріологічний D. Вірусологічний E. Імунофлюоресцентний		**32.** In the study serum by ELISA analysis revealed the presence of antibodies to HIV. Which of virological diagnostic methods should be used to confirm the diagnosis of HIV? A.*Immunoblotting B. Biological C. Bacteriological D. Virological E. Immunofluorescence
33. При обстеженні пацієнта на СНІД було отримано два позитивних результати імуноферментного аналізу (ІФА). Який метод необхідно використати для виключення недостовірного результату ІФА ? A. *Імуноблот B. Люмінесцентну мікроскопію C. Радіоімунний аналіз D. Імунофлуоресценцію		**33.** An examination of the patient on AIDS received two positive effects linked immunosorbent assay (ELISA). Which method should be used to exclude false-positive EIAs? A. *Immunoblotting B. Fluorescence microscopy C. Radioimmunoassay D. Immunofluorescence E. Molecular hybridization

E. Молекулярну гібридизацію		
Гепатити А, В		**Hepatitis A, B**
34. Відомо, що хвора гепатитом А до появи симптомів захворювання й потрапляння в інфекційну лікарню доглядала 3-річну дитину. Який із препаратів слід ввести цій дитині з метою попередження розвитку інфекції? A.*Гамма-глобулін B. Інтерферон C. Ремантадин D. Пеніцилін E. Вакцина		**34.** It is known that patients with hepatitis A to the symptoms appearance looked after 3-year-old child. Which medication you need to inject to prevent the infection in the child? A. * Gamma globulin B. Interferon C. Remantadin D. Penicillin E. Vaccine
35. У школі зареєстровано випадок захворювання гепатитом А. Який препарат необхідно застосувати для специфічної профілактики дітям, які перебували в контакті з хворим однокласником? A. *Імуноглобулін B. Жива вакцина C. Інактивована вакцина D. Інтерферон E. Рибавірин		**35.** In the school cases of hepatitis A are registered. Which drug should be applied to specific prevention for children who have been in contact with a sick classmate? A.*Immunoglobulin B. Lived vaccine C. Inactivated vaccine D. Interferon E. Ribavirin
36. Під час хірургічної операції пацієнту проведене переливання крові. На антигени якого збудника необхідно перевірити цю кров? A. *Вірусу гепатиту В B. Вірусу гепатиту А C. Вірусу сказу D. Вірусу герпесу E. Вірусу віспи		**36.** During the surgery, the patient held a blood transfusion. At the antigens of what pathogen is necessary to check this blood? A.*Hepatitis B virus B. Hepatitis A virus C. Rabies virus D. Herpes virus E. Variola virus
37. У стаціонар потрапили група молодих людей з симптомами гепатиту. З'ясовано, що зараження відбулося в результаті нестерильних ін'єкцій наркотичних засобів. Із сироватки пацієнтів виділено три різних антигени вірусу гепатиту В. Укажіть, які антигени будуть міститися у всіх зразках. A. *HBsAg B. HBeAg C. HBcAg D. HBcAg и HBeAg E. HBcAg и HBsAg		**37.** A group of young people with symptoms of hepatitis got in the infectious diseases hospital. It is found that the infection occurred as a result of non-sterile injections of drugs. From the blood serum of patients selected three different antigen of hepatitis B virus. Specify which antigen will be contained in all samples of blood. A. *NBsAg B. NBeAg C. NBcAg D. NBcAg and NBeAg E. NBcAg and NBsAg
38. Відомо, що інфекційний гепатит В – системне захворювання, викликане вірусом гепатиту В та характеризується переважним		**38.** It is known that hepatitis B - a systemic disease caused by hepatitis B virus and is characterized by a primary lesion of the liver. Of the following list,

ураженням печінки. Із запропонованого нижче списку виберіть препарати для етіотропної терапії цієї інфекції. A. *Ацикловір B. Пеніцилін C. Тетрациклін D. Сульфаніламіди E. Фторхінолони		select drugs for causal treatment of this infection. A. *Acyclovir B. Penicillin C. Tetracycline D. Sulfonamide E. Fluoroquinolones
39. При проведенні лабораторної діагностики вірусного гепатиту В лаборантом по необережності розбита пробірка з кров'ю хворого та осколком скла розсічена шкіра на руці. Який препарат необхідно ввести лаборанту для екстреної профілактики гепатиту? A. *Специфічний імуноглобулін B. Убита вакцина C. Рекомбінантна вакцина D. Хімічна вакцина E. Жива вакцина		**39.** At the laboratory diagnosis of viral hepatitis B laboratory assistant broken test tube with the patient's blood and cut the skin of the hand with piece of glass. What should be injecting a drug for emergency prevention of hepatitis B? A. *Specific immunoglobulin B. Killed vaccine C. Recombinant vaccine D. Chemical vaccine E. Lived vaccine
40. Пацієнтові необхідно провести активну профілактику гепатиту В. Яку вакцину використовують з цією метою в нашій країні? A. *Рекомбінантну B. Анатоксин C. Живу D. Вбиту E. Хімічну		**40.** A patient must be proactive prevention of hepatitis B. What is the vaccine used for this purpose in our country? A. *Recombinant B. Toxoid C. Lived D. Killed E. Chemical
41. Для профілактики вірусного гепатиту В використовується рекомбінантна вакцина, яка складається з клітин дріжджових грибів, у геном яких інтегровано ген одного з антигенів вірусу. Проти якого антигену вона створює імунітет в організмі? A. *HBs Ag B. HBc Ag C. HBe Ag D. HBs Ag і HBe Ag E. HBe Ag і HBc Ag		**41.** For the prevention of hepatitis B recombinant vaccine is used. This vaccine consists of yeasts with integrated into the genome of gene of viral antigen. Against what antigen is an immune response in the body? A. *HBs Ag B. HBc Ag C. HBe Ag D. HBs Ag and HBe Ag E. HBe Ag and HBc Ag
42. Гени вірусу гепатиту В, які кодують синтез HBsAg вмонтовані в дріжджову клітину, з якої в подальшому виготовлено препарат для специфічної профілактики цього захворювання. Який це препарат? A. *Рекомбінантна вакцина B. Асоційована вакцина		**42.** Genes of hepatitis B virus, which encode the synthesis of HBsAg, integrated in yeast. This product is used for production of the drug for the specific prevention of the disease. What is this medicine? A. *Recombinant vaccine B. Associated vaccine

C. Еубіотик D. Хімічна вакцина E. Автовакцина		C. Eubiotic D. Chemical vaccine E. Autovaccine
43. Співробітників станції переливання крові імунізували рекомбінантною вакциною. Укажіть для профілактики якого захворювання проведено вакцинацію. A. *Гепатит В B. Сифілісу C. Лептоспірозу D. СНІДу E. Грипу		**43.** Workers of station transfusions were immunized with the recombinant vaccine. Indicate for the prevention of what disease was vaccination. A. *Hepatitis B B. Syphilis C. Leptospirosis D. AIDS E. Influenza
44. Співробітникам станції переливання крові проведена вакцинація генно-інженерною вакциною. Проти якого вірусного захворювання вона застосовується? A. *Гепатиту В B. Грипу C. Кору D. Краснухи E. СНІДу		**44.** Workers of blood transfusion stations vaccinated genetic engineering vaccine. Against what viral disease, it is used? A. *Hepatitis B B. Influenza C. Measles D. Rubella E. AIDS
Поліомієліт		**Polio**
45. Яку вакцину використовують для профілактики поліомієліту в нашій країні? A. *Живу B. Інактивовану C. Хімічну D. Анатоксин E. Генно-інженерну		**45.** Which vaccines are used for the prevention of polio in our country? A. *Lived B. Inactivated C. Chemical D. Toxoid E. Genetic engineering
46. Для створення штучного активного імунітету тримісячній дитині перорально ввели живу культуральну вакцину з штамів Сейбіна. Для профілактики якого захворювання використовують цю вакцину? A. *Поліомієліту B. Туберкульозу C. Кору D. Краснухи E. Паротиту		**46.** To create an artificial active immunity baby got lived oral vaccine of the Sabin strains. For the prevention of what disease using this vaccine? A. *Polio B. Tuberculosis C. Measles D. Rubella E. Mumps
47. Низький рівень імунного статусу є протипоказанням для проведення щеплення проти поліомієліту. Після введення якого препарату для профілактики поліомієліту може розвитися паралітична форма цього захворювання? A. *Вакцина Сейбіна		**47.** A low level of immune status is a contraindication for vaccination against poliomyelitis. After the injection of what drug for the prevention of poliomyelitis may develop paralytic form of the disease? A. *Vaccine Seybin B. Salk vaccine

B. Вакцина Солка C. Вакцина АКДП D. Вакцина БЦЖ E. Вакцина ТАВТе		C. ADTP vaccine D. BCG vaccine E. Vaccine TABTe
Сказ		**Rabies**
48. Для якого захворювання характерна наявність в клітинах тілець Бабеша-Негрі? A. *Сказ B. Вітряна віспа C. Аденовірусна інфекція D. Епідемічний паротит E. Інфекційний мононуклеоз		**48.** For what disease the presence in the cells of calf Babes-Negri is characterized? A. *Rabies B. Chickenpox C. Adenovirus infection D. Mumps E. Infectious mononucleosis
49. При сказі в цитоплазмі уражених нервових клітин можна виявити включення (тільця Бабеша-Негрі). Вони виявляються під мікроскопом при спеціальному фарбуванні препарату. Який метод фарбування використовується з цією метою? A. *Романовського-Гімза B. Грама C. Здродовського D. Нейссера E. Буррі-Гінса		**49.** In the cytoplasm of affected nerve cells can be detected inclusions (calf Babes-Negri). They are identified by microscope with a special staining product. Which staining method is used for this purpose? A. *Romanovsky-Giemsa B. Gram C. Zdrodovsky D. Neysser E. Burri-Gins
50. У загиблої людини у мазках-відбитках зрізів мозку і слинних залоз, забарвлених за методом Манна виявленні тільця Бабеша-Негрі. Яке захворювання підтверджують ці результати? A. *Сказ B. Грип C. Паротит D. Парагрип E. Енцефаліт		**50.** In a deceased person, smears of imprints of sections of the brain and salivary glands stained by the Mann method to identify the Babes-Negri bodies. What disease confirm these results? A. *Rabies B. Influenza C. Mumps D. Parainfluenza E. Encephalitis
51. У хірургічний кабінет звернулась людина, яку покусала невідома собака. Широкі рвані рани локалізовані на обличчі. Яку лікувально-профілактичну допомогу потрібно надати для профілактики сказу? A. *Розпочати імунізацію антирабічною вакциною B. Призначити комбіновану антибіотикотерапію C. Терміново ввести вакцину АКДП D. Госпіталізувати хворого і тримати під наглядом лікаря E. Терміново ввести нормальний гама-глобулін		**51.** People bitten by an unknown dog asked in the surgical room. Large lacerations were localized in the facial area. What medical and preventive care should be given to prevent rabies? A. *Start immunization with rabies vaccine B. Order a combined antibiotic therapy C. Urgent inject the DPT vaccine D. Hospitalize patients and keep under medical observation E. Urgent inject normal gamma-globulin

Кандида		Candida albicans
1. Рослинну сировину слід обстежити на наявність в ній дріжджеподібних грибів. Яке середовище слід використати для того, щоб забезпечити розвиток даного виду мікроорганізму, але щоб при цьому супутня мікрофлора не виростала або росла дуже повільно? A. *Агар Сабуро B. Агар Ендо C. М'ясо-пептонний агар D. Молочно-сольовий агар E. Кров'яний агар		**1.** Plant material should be examined for the presence of yeast-like fungi. What medium should be used to ensure the growth of this type of microorganism, but so that the concomitant microflora does not grow or grows very slowly? A. * Agar Saburo B. Agar Endo C. Meat-peptone agar D. Milk and salt agar E. Blood Agar
2. З метою визначення можливої контамінації медичного препарату грибами провели посів на поживне середовище, на якому виросли великі сметаноподібні колонії. Яке поживе середовище було використане в даному випадку? A. *Сабуро B. Левенштейна-Йенсена C. Ру D. Лефлера E. ФІНН-2		**2.** In order to determine the possible contamination of the medicinal product with fungi, they were inoculated on a nutrient medium on which large creamy colonies grew. What culture medium was used in this case? A. *Saburo B. Levenshtein-Jensen C. Ru D. Leffler E. FINN-2
3. Після тривалого лікування антибіотиками у хворої в мазках із вагінального секрету виявлено клітини овальної форми з чітко диференційованим ядром, деякі клітини брунькуються. Які препарати слід застосувати для лікування у випадку підтвердження діагнозу кандидоз? A. *Протигрибкові B. Антибактеріальні C. Антихламідійні D. Противірусні E. Антипротозойні		**3.** After prolonged antibiotic treatment, an oval-shaped cell with a clearly differentiated nucleus was found in the patient in smears from vaginal secretions, and some cells were budded. What drugs should be used to confirm the diagnosis of candidiasis? A. *Antifungal B. Antibacterial C. Antichlamydia D. Antiviral E. Antiprotozoal
4. При мікроскопії виділень з піхви пацієнтки виявлені округлі та овальні грампозитивні клітини, що брунькуються та утворюють псевдоміцелій. Які препарати треба порекомендувати для лікування у випадку підтвердження діагнозу кандидоз? A. *Клотримазол, ністатин B. Пеніцилін, стрептоміцин C. Сульгін, фталазол		**4.** At microscopy of vaginal discharge were revealed round or oval Gram-positive cells, which reproduce by budding and form a pseudo-mycelium. What drugs should recommend for treatment in case of confirmation of the diagnosis of candidiasis? A. *Clotrimazole, nystatin B. Penicillin, streptomycin C. Sulgin, ftalazol D. Tetracycline, oleandomicin

D. Тетрациклін, олеандоміцин E. Еритроміцин, мономіцин		E. Erythromycin, monomicin
Збудники протозойних інвазій		**Pathogenic Protozoa**
1. У чоловіка 50 років протягом трьох днів спостерігаються напади лихоманки з підвищенням температури до 39-40 ^{0}C, ознобом, профузним потом, болем в очах, нудотою, що тривають 2-6 годин. Печінка й селезінка збільшені, розвивається анемія. У мазках із крові хворого, пофарбованих за Романовським-Гімза, виявлені округлої форми мікроорганізми, що мають блакитну цитоплазму й рубіново-червоне ядро. До якого роду найпростіших найбільш ймовірно відноситься збудник? A. **Plasmodium* B. *Entamoeba* C. *Toxoplasma* D. *Trichomonas* E. *Leishmania*		**1.** A man is 50 years. In the three days he has bouts of fever with temperature up to 39-40 ^{0}C, chills, drenching sweat, pain in the eyes, nausea. His liver and spleen were enlarged, anemia develops. In smears from the patient's blood stained by Romanovsky-Giemsa, were revealed round-shaped bacteria that have a blue cytoplasm and a ruby-red core. What is genus of this causative agent? A. **Plasmodium* B. *Entamoeba* C. *Toxoplasma* D. *Trichomonas* E. *Leishmania*
2. У одного з членів експедиції, який працював в ендемічному осередку малярії, через 8 місяців діагностовано малярію. Який імовірний механізм інфікування? A. *Трансмісивний B. Повітряно-пиловий C. Фекально-оральний D. Контактний E. Повітряно-крапельний		**2.** From one of the members of the expedition, who worked in the endemic focus of malaria, after 8 months was diagnosis of malaria. What is the possible mechanism of infection? A. *Transmissible B. Air-dust C. Fecal-oral D. Contact E. Airborne
3. В інфекційну клініку надійшов хворий з діагнозом “малярія”. Який механізм передачі інфекції характерний для даного захворювання? A. *Трансмісивний B. Фекально-оральний C. Повітряно-краплинний D. Контактний E. Контактно-побутовий		**3.** In the infectious diseases clinic patient with a diagnosis of malaria admitted. What is the mechanism of transmission being typical for this disease? A. *Transmissible B. Fecal-oral C. Airborne D. Contact E. Indirect contact
4. В інфекційну лікарню надійшов на лікування військовослужбовець з підозрою на малярію. Яким методом можна підтвердити діагноз хвороби? A. *Мікроскопією мазків крові B. Посівом крові на спеціальні середовища C. Виявленням специфічних антитіл		**4.** In the infectious diseases hospital soldier with suspected of malaria admitted for treatment. What method can confirm the diagnosis of the disease? A. *Smear of blood B. Blood cultures on special media C. Detection of specific antibodies

D. Бактеріологічним методом E. Посівом крові на цукровий бульйон		D. Bacteriological method E. Blood cultures in sugar broth
5. Для індивідуальної профілактики малярії був призначений препарат: A. *Хінгамін B. Гентаміцин C. Ампіцілін D. Рифампіцин E. Бісептол (Ко-тримаксазол)		**5.** For the individual prevention of malaria, a drug was prescribed: A. *Hingamine B. Gentamicin S. Ampicillin D. Rifampicin E. Biseptol (Co-trimaxazole)
6. Певні успіхи в боротьбі з малярією досягнуті за рахунок масового знищення комарів-переносників і їхніх личинок. Заходу щодо знищення комах називаються: A. *Дезінсекція B. Дератизація C. Дезінфекція D. Деконтамінація E. Стерилізація		**6.** Certain successes in the fight against malaria have been achieved through the mass destruction of mosquito vectors and their larvae. Insect killing activities are called: A. *Disinsection B. Deratization C. Disinfection D. Decontamination E. Sterilization
7. У хворого з підозрою на одне із протозойних захворювань досліджений пунктат лімфатичного вузла. У препараті, пофарбованому по Романовському-Гімза, виявлені тільця у формі півмісяця із загостреним кінцем, блакитною цитоплазмою, ядром червоного кольору. Які найпростіші виявлені в мазках? A. *Токсоплазми B. Вісцеротропні лейшманії C. Малярійні плазмодії D. Дерматотропні лейшманії E. Трипаносоми		**7.** A patient with a suspicion of one of the protozoal diseases was examined for puncture of the lymph node. In the preparation stained according to Romanovsky-Giemsa, crescent-shaped bodies with a pointed end, a blue cytoplasm, and a red nucleus were found. What protozoa are found in smears? A. *Toxoplasma B. Viscerotropic Leishmania C. Malarial plasmodia D. Dermatotropic Leishmania E. Trypanosomes
8. Серологічний метод діагностики при вродженому токсоплазмозі є провідним. Яка з перерахованих реакцій використовується для діагностики даного захворювання? A. *Зв'язування комплементу B. Аглютинації C. Преципітації D. Нейтралізації E. Бактеріолізу		**8.** Basis method for diagnosis of congenital toxoplasmosis is serological. Which of these reactions is used to diagnose this disease? A. *Complement fixation test B. Agglutination test C. Precipitation test D. Neutralization test E. Bacteriolysis test
9. При проведенні планової диспансеризації, в одного зі студентів, що прибули з Північної Африки, у фекаліях виявлені цисти *Entamoeba histolytica*. Про що свідчить виявлення цієї форми збудника?		**9.** When conducting routine clinical examination, one of the students who arrived from North Africa, cysts of *Entamoeba histolytica* were found in the feces. What does the discovery of this form of parasite? A. *The period of remission

A.*Період ремісії B. Інкубаційний період амебної дизентерії C. Кишковий амебіаз в активній стадії D. Позакишковий амебіаз E. Кишковий мікробіоценоз у межах норми		B. The incubation period of amoebic dysentery C. Intestinal amebiasis in the active stage D. Extraintestinal amoebiasis E. Intestinal microbiocenose within normal limits
10. У мазку з пінисто-гнійних виділень піхви 40-річної жінки після його фарбування за методом Романовського-Гімза лікар виявив мікроорганізм з класу джгутикових. Який мікроорганізм найбільш ймовірно виявив лікар? A. **Trihomonas vaginaslis* B. *Leishmania donovani* C. *Trypanosoma gambiense* D. *Trihomonas hominis* E. *Lamblia intestinalis*		**10.** In smears of foam-purulent vaginal discharge of 40-year-old woman after the stain with method Romanovsky-Giemsa physician identified a microorganism of the class “Flagellate”. Which organism is most likely identified the doctor? A. **Trihomonas vaginaslis* B. *Leishmania donovani* C. *Trypanosoma gambiense* D. *Trihomonas hominis* E. *Lamblia intestinalis*
11. Діагностований трихомоніаз. Який антимікробний препарат необхідно призначити? A. *Метронідазол B. Хлорохін C. Ампіцилін D. Гентаміцин E. Ністатин		**11.** Trichomoniasis diagnosed. What antimicrobial drug should be prescribed? A. *Metronidazole V. Khlorokhin S. Ampicillin D. Gentamicin E. Nystatin
12. У пацієнтки 42-х років діагностовано трихомонадну інфекцію сечовивідних шляхів. Який препарат можна рекомендувати для лікування? A. *Метронідазол B. Олететрин C. Ципрофлоксацин D. Ністатин E. Амоксицилін		**12.** A 42-year-old patient was diagnosed with trichomonas urinary tract infection. What drug can be recommended for treatment? A. *Metronidazole B. Oletetrin C. Ciprofloxacin D. Nystatin E. Amoxicillin
13. Дитина 13 років скаржиться на поганий апетит, болі у правому підребер'ї. При мікроскопічному дослідженні дуоденального вмісту виявлені грушоподібні великі клітини з двома ядрами. Який мікроорганізм виявлено? A.*Лямблії B. Трихомонади C. Амеби D. Трипаносоми E. Токсоплазми		**13.** 13- year-old child complained of poor appetite, pain in the right hypochondria. In smears of duodenal contents were revealed large pear-shaped cells with two nuclei. Which microorganism is identified? A. *Lamblia B. Trichomonada C. Amoeba D. Trypanosome E. Toxoplasma