

# **Структура іспиту з дисципліни «Мікробіологія, вірусологія та імунологія»**

## **Іспит складається з двох етапів:**

- 1) комп'ютерне тестування за базою питань КРОК-1.
- 2) перевірка знань теоретичного матеріалу та практичних навичок.

- ✚ Готуючись до комп'ютерного тестування, студент має повторити питання бази КРОК-1 всіх розділів дисципліни «Мікробіологія, вірусологія та імунологія».
- ✚ Для перевірки знань теоретичного матеріалу студент надає письмову відповідь на питання із основних розділів дисципліни, письмові відповіді з розділу «Спеціальна бактеріологія» шляхом заповнення карти програмованого контролю з спеціальної бактеріології, письмові відповіді з розділу «Спеціальна вірусологія» шляхом заповнення карти програмованого контролю зі спеціальної вірусології.

## **Перелік екзаменаційних питань з дисципліни «Мікробіологія, вірусологія та імунологія», для студентів спеціальностей «Лікувальна справа», «Профілактична справа»**

### **РОЗДІЛ I «Загальна бактеріологія. Генетика мікроорганізмів»**

1. Задачі медичної мікробіології, етапи розвитку. Вдосконалення методів лабораторної діагностики інфекційних захворювань.
2. Відкриття Л.Пастера та їх роль в розвитку медичної науки. Роботи Р.Коха та їх вплив на прогрес мікробіології.
3. І. Мечніков і його внесок у вчення про несприйнятливості до інфекційних хвороб. П.Ерліх, Ж.Борде як основоположники вчення про гуморальний імунітет.
4. Дослідження Д.І. Івановського - важливий етап становлення вірусології. Українська мікробіологічна школа. Праці Д.К.Заболотного, В.Д.Дроботько, С.С.Дяченко, К.Д.Пяткіна та ін.
5. Мікроскопічний метод діагностики інфекційних хвороб. Принципи мікроскопічного дослідження з використанням імерсійного, люмінесцентного, електронного мікроскопів. Принципи організації, апаратура, режим роботи в бактеріологічній лабораторії.
6. Морфологія та будова бактерій. Роль окремих структур для життєдіяльності бактерій та у патогенезі інфекційних захворювань. Методи їх виявлення.
7. Типи і механізми живлення бактерій. Поживні середовища, які використовують в мікробіології, вимоги до них, класифікація.
8. Дихання бактерій. Аеробний та анаеробний типи дихання. Ферменти та структури клітини, що беруть участь в процесі дихання. Методи вирощування анаеробних бактерій.
9. Ферменти бактерій, їх роль в обміні речовин. Ферменти патогенності. Використання для диференціації бактерій.
10. Ріст і розмноження бактерій. Механізм клітинного поділу, фази

розмноження культури бактерій у стаціонарних умовах.

11. Бактеріологічний метод дослідження. Принципи виділення чистих культур бактерій та їх ідентифікації.

12. Систематика та номенклатура мікроорганізмів. Принципи класифікації. Поняття про вид, різновидність, біотип, штам, клон.

13. Спадковість мікроорганізмів. Генотип і фенотип бактерій. Спадкова мінливість, механізми. Мутації та їх різновидності. Мутагени фізичні, хімічні та біологічні. Плазмід (F-, Col-, Ent-).

14. Генетичні рекомбінації: трансформація, трансдукція, кон'югація. Роль мутацій, рекомбінацій у виникненні атипичних, патогенних і резистентних до антибіотиків та хіміопрепаратів. Приклади.

15. Генна інженерія та її практичне використання в медичній мікробіології. ПЛР.

16. Коменсалізм, мутуалізм, паразитизм. Синергізм, антагонізм мікроорганізмів. Головні фактори еволюції.

17. Вплив на мікроби фізичних, хімічних і біологічних агентів. Практичне використання. Методи стерилізації.

18. Асептика, антисептика. Антисептичні засоби та матеріали.

19. Механізми біологічної дії антибіотиків на мікробну клітину. Природна та набута стійкість до антибіотиків. Принципи раціональної антибіотикотерапії.

20. Антибіотики, їх класифікації (за походженням, та хімічної структурою). Одиниці виміру антимікробної активності.

21. Методи визначення чутливості мікробів до антибіотиків. Поняття про бактерицидну та бактеріостатичну дію, їх визначення.

22. Хіміотерапевтичні протимікробні засоби. Їх класифікація за хімічною структурою. Хіміотерапевтичний індекс.

23. Етапи виділення чистої культури аеробних бактерій (середовища, маніпуляції, значення). Приклади аеробних та факультативно анаеробних бактерій латиною.

24. Етапи виділення чистої культури анаеробних бактерій (середовища, методи, маніпуляції, значення). Приклади облигатно анаеробних бактерій латиною.

25. Біологічний метод діагностики інфекційних захворювань (мета, принцип проведення, приклади інфекційних захворювань, при яких використовується даний метод.

26. Основні принципи культивування вірусів. Основні етапи культивування: накопичення, індикація та ідентифікація вірусів.

27. Лікарська стійкість бактерій та її генетичні механізми. R-плазмід. Роль антибіотикорезистентних бактерій у клінічній практиці.

28. Первинна та набута резистентність бактерій до антимікробних препаратів. Шляхи подолання лікарської стійкості.

29. Віруси бактерій (бактеріофаги), загальна характеристика. Феномен бактеріофагії. Використання вірулентних фагів у медицині та мікробіології.

30. Віруси бактерій (бактеріофаги), загальна характеристика. Феномен лізогенії. Фагова конверсія. Використання помірних бактеріофагів.

31. Субклітинні форми бактерій: протопласти і сферопласти, L-форми бактерій.

## РОЗДІЛ II «Нормальна мікрофлора. Вчення про інфекцію. Імунітет»

1. Фактори патогенності бактерій. Вірулентність, одиниці виміру. Методи дослідження.
2. Токсини бактерій, їхня класифікація: екзотоксини та ендотоксини, хімічний склад, властивості, механізм дії в організмі, практичне застосування. Ендотоксичний шок: причини розвитку. Визначення токсигенності бактерій.
3. Нормальна мікрофлора товстого кишечника і її значення для організму.
4. Дисбактеріоз: визначення, причини розвитку, діагностика, профілактика і лікування.
5. Періоди розвитку інфекційної хвороби. Вторинна інфекція. Приклади.
6. Поняття про інфекційний процес. Основні ланки інфекційного процесу. Роль мікроорганізму, макроорганізму та навколишнього середовища.
7. Форми інфекції: екзогенна, ендогенна, осередкова, генералізована, моноінфекція, змішана, вторинна інфекція. Приклади.
8. Джерела інфекції, механізми і шляхи передачі, вхідні ворота інфекції. Приклади. Роль макроорганізму і навколишнього середовища в інфекційному процесі.
9. Роль мікроорганізму в інфекційному процесі. Поняття про патогенність, вірулентність мікроорганізмів. Одиниці виміру.
10. Генералізована інфекція: форми, причини розвитку, принципи діагностики і імунотерапії.
11. Поняття про інфекційний процес. Основні ланки інфекційного процесу. Роль мікроорганізму, макроорганізму та навколишнього середовища.
12. Мікробіологічні методи діагностики інфекційного захворювання в різні періоди розвитку інфекційного процесу.
13. Форми інфекції: екзогенна, ендогенна, осередкова, генералізована, моноінфекція, змішана, вторинна інфекція. Приклади.
14. Фактори патогенності бактерій. Вірулентність, одиниці виміру. Методи дослідження.
15. Антигени: визначення, структура, основні властивості, роль в імунній відповіді. Антигени бактерій, їхня характеристика, практичне застосування. Супеантигени.
16. Антигени – поняття, будова, властивості. Антигени макроорганізму – антигени головного комплексу гістосумісності, CD – антигени. Антигени груп крові. Аутоантигени.
17. Антигени: визначення, структура, основні властивості, роль в імунній відповіді. Антигени бактерій, їхня характеристика, практичне застосування.
18. Вроджений імунітет: загально-фізіологічні захисті фактори, запалення.
19. Вроджені гуморальні механізми імунного захисту: цитокіни, система інтерферонів.
20. Гуморальні фактори вродженого протибактеріального захисту організму. Система комплементу, властивості, шляхи активації, участь в імунологічних і алергічних реакціях.
21. Клітинні фактори вродженого захисту організму людини. Природні клітинні кілери. Система моноклеарних фагоцитів. Функції, Зв'язок зі специфічними факторами

захисту.

22. Фагоцитоз, його роль у захисті при інфекційних хворобах. Завершений та незавершений фагоцитоз. Причини незавершеного фагоцитозу.
23. Головний комплекс гістосумісності: локалізація, поліморфізм генів, HLA-система, клас 1, локуси, локалізація в організмі, функції.
24. Клітини, цитокіни, а також молекули HLA системи, що беруть участь в імунній відповіді. Нарисувати схему імунної відповіді.
25. Антитоксична імунна відповідь: визначення. Умови формування, фактори, механізм дії. Одержання антитоксичних сироваток, титрування. Приклади препаратів.
26. Гуморальна імунна відповідь: визначення і фази. Схема. Роль клітин, цитокінів і системи HLA у гуморальній імунній відповіді.
27. Антитіла: визначення, структура (дати схему), властивості і функції, практичне застосування. Генетична регуляція синтезу антитіл різної специфічності. Аутоантитіла. Моноклональні антитіла.
28. Антитіла: визначення. Класи і підкласи імуноглобулінів і їх властивості. Генетична регуляція синтезу різних класів і за специфічністю імуноглобулінів.
29. Клітинна імунна відповідь (схема): визначення, типи, фази, ефекторна ланка. Роль клітин, цитокінів і системи HLA у клітинній імунній відповіді. Механізм цитотоксичної дії T(CD8)-клітин.
30. Протибактеріальний імунітет: визначення види, фактори, форми. Механізми імунного знешкодження збудників інфекційних захворювань, їхніх токсинів і ферментів.
31. Протипухлинний імунітет, його особливості.
32. Суть трансплантаційного імунітету та шляхи його подолання. Імунодепресанти.
33. Імунна відповідь організму: визначення, фази і форми. Зобразити схему. Клітини, цитокіни і молекули HLA, що беруть участь в імунній відповіді. Регуляція імунної відповіді в організмі.
34. Цитокіни: визначення, склад, властивості, класифікація, роль в клітинній і гуморальній імунній відповіді, практичне використання у медицині.
35. Імунний статус: визначення, цілі, принципи та методи дослідження.
36. Методи та цілі дослідження клітинної ланки імунітету.
37. Методи і цілі дослідження гуморальної ланки імунітету.
38. Клітинна імунна відповідь запального типу: визначення і фази. Схема. Роль клітин, цитокінів і системи HLA у клітинній імунній відповіді.
39. Анафілактичний тип алергії: алергени, періоди і механізм розвитку, клінічні прояви, профілактика.
40. Цитотоксичний і імунокомплексний типи алергічних реакцій: алергени, механізм розвитку, клінічні прояви.
41. Імунотерапія інфекційних захворювань за допомогою сироваток, імуноглобулінів і вакцин. Принципи, механізми. Приклади.
42. Лікувальні та профілактичні імунні сироватки: отримання, титрування. Механізм дії. Приклади. Профілактика ускладнень.
43. Імуноглобуліни: визначення, приготування, мета використання.
44. Календар щеплень (у виді таблиці). Характеристика вакцин, що використовуються, особливості поствакцинального імунітету. Оцінка ефективності.
45. Реакції аглютинації: механізм, різновиди, компоненти, мета практичного

використання.

46. Реакція преципітації: різновиди, компоненти, механізм, мета, практичне застосування. Приклади.

47. Реакція імунофлюоресценції (РІФ): різновиди, компоненти, механізм, цілі застосування.

48. ІФА: компоненти, механізми, мета практичного застосування.

49. РЗК: компоненти, механізм, цілі застосування, приклади.

50. РНГА: компоненти, механізми, цілі застосування.

51. РН: компоненти, механізм, цілі застосування, приклади.

### **РОЗДІЛ III «Спеціальна та санітарна бактеріологія»**

1. Стафілококи. Морфологія. Патогенність. Епідеміологія, патогенез, імунітет, лабораторна діагностика гнійно-запальних стафілококових інфекцій. Лікування та профілактика гнійно-запальних стафілококових інфекцій.

2. Стафілококи. Морфологія. Патогенність. Епідеміологія, патогенез, імунітет, лабораторна діагностика харчових інтоксикацій стафілококової природи, лікування та діагностика.

3. Збудники стафілококового сепсису. Морфологія та патогенність збудника. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика та профілактика стафілококового сепсису. Стафілококовий анатоксин (дати опис препарату).

4. Збудники стрептококового сепсису. Морфологія та патогенність збудника. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика та профілактика стрептококового сепсису. Стрептококовий бактеріофаг (дати опис препарату).

5. Збудник скарлатини. Морфологія та патогенність збудника. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика та профілактика скарлатини.

6. Стрептококи пневмонії. Морфологія та патогенність збудника. Епідеміологія, патогенез, імунітет, лабораторна діагностика пневмококових інфекцій.

7. Збудники ревматоїдного артрити. Морфологія та патогенність збудника. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика та профілактика ревматоїдного артрити. Стрептолізин – О (дати опис препарату).

8. Менінгококи. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, специфічна профілактика та лікування менінгококової інфекції.

9. Гонококи. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика гонореї та бленореї.

10. Ешерихії. Морфологія, класифікація. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика та профілактика діареєгенних ешерихіозів.

11. Сальмонели - збудники черевного тифу та паратифів А і В. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань. Середовища Хісса – склад та мета його застосування на прикладі збудників черевного тифу та паратифів А і В. Пояснити суть використання диференційно-діагностичних середовищ з вуглеводами.

12. Сальмонели – збудники гострих гастроентеритів. Морфологія, класифікація. Патогенність. Патогенез, лабораторна діагностика, профілактика сальмонельозних гастроентеритів. Полівалентний сальмонельозний бактеріофаг (дати опис препарату).

13. Шигели. Морфологія, класифікація. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика бактеріальної дизентерії.

14. Хелікобактерії. Морфологія. Патогенність. Роль у патології людини. Мікробіологічна діагностика захворювань викликаних хелікобактеріями. Зробити облік та описати принцип швидко-тесту на виявлення хелікобактерій у біологічному матеріалі.
15. Холерний вібріон. Біовари. Морфологія. Патогенність. НАГ - вібріони. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика холери. Вакцина холерна (холероген-анатоксин+О-антиген) – дати опис препарату.
16. Ієрсинії псевдотуберкульозу. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика ієрсиніозів.
17. Збудники кампілобактеріозу. Морфологія та патогенність збудника. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика та профілактика кампілобактеріозу.
18. Ієрсинії ентероколіту. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика ієрсиніозів. Ентероієрсин (дати опис препарату).
19. Ієрсинії чуми. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика чуми. Чумний імуноглобулін (дати опис препарату).
20. Збудник туляремії. Морфологія. Патогенність. Патогенез, лабораторна діагностика, імунітет і профілактика туляремії. Туляремійна жива вакцина (дати опис препарату).
21. Бруцели. Види. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика бруцельозу. Використання реакцій Райта та Хедельсона для діагностики бруцельозу, принципи реакцій, мета застосування, компоненти.
22. Збудник сибірки. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика сибірки. Принцип проведення реакції Асколі, мета, компоненти, зробити облік результатів реакції.
23. Мікобактерії туберкульозу. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика туберкульозу. БЦЖ – дати опис препарату. Туберкулін – дати опис препарату, вказати особливості його застосування.
24. Збудник дифтерії. Біовари. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика дифтерії. АКДП – дати опис препарату.
25. Збудник кашлюку. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика кашлюку. Кашлюковий антиген – дати опис препарату.
26. Збудник правця. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика правця. Принципи використання реакції нейтралізації у діагностиці правця.
27. Збудник ботулізму. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика ботулізму.
28. Збудники анаеробної газової інфекції. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання. Секстанатоксин – дати опис препарату.
29. Збудник сифілісу. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика сифілісу. Реакція Васермана, принцип використання, компоненти, облік.
30. Збудники лептоспірозу. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика лептоспірозу. Лептоспірозна вбита вакцина – дати опис препарату.
31. Збудники поворотного тифу. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет,

лабораторна діагностика, профілактика захворювання.

32. Патогенні мікоплазми. Морфологія. Патогенність. Роль у патології людини. Лабораторна діагностика, профілактика та лікування мікоплазмених інфекцій.

33. Рикетсії, загальна характеристика збудників епідемічного та ендемічного висипних тифів. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання. Хвороба Брілля.

34. Рикетсії, загальна характеристика збудника Ку-лихоманки. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання.

35. Хламідії, будова, життєвий цикл. Збудники урогенітальних хламідійних інфекцій. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.

36. Хламідії, будова, життєвий цикл. Збудник орнітозу. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.

37. Збудники кандидозу, загальна характеристика. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, критерії діагностики кандидозу, профілактика кандидозів. Вивчити, зробити облік та описати принцип визначення чутливості чистої культури грибів роду Кандіда до антимікотиків (диско-дифузійний метод).

38. Патогенні дерматоміцети, загальна характеристика. Патогенність для людини. Лабораторна діагностика дерматомікозів, профілактика захворювань.

39. Мікрофлора води. Санітарно-показникові мікроорганізми. Нормативні показники. Патогенні мікроорганізми, що передаються через воду. Методи забору та дослідження санітарно-бактеріологічного стану води. Визначити колі-титр та колі-індекс питної води методом мембранних фільтрів (принцип методу, облік результатів).

40. Мікрофлора повітря. Санітарно-показникові мікроорганізми. Нормативні показники. Патогенні мікроорганізми, що передаються через повітря. Методи забору та дослідження санітарно-бактеріологічного стану повітря. Зробити облік результатів дослідження повітря седиментаційним методом.

41. Мікрофлора харчових продуктів (молока). Санітарно-показникові мікроорганізми. Нормативні показники. Патогенні мікроорганізми, що передаються через молоко. Методи забору та дослідження санітарно-бактеріологічного стану харчових продуктів (молока). Врахувати результати санітарно-бактеріологічного дослідження пастеризованого молока.

42. Синьогнійна паличка. Морфологія. Патогенність. Роль у виникненні внутрішньолікарняних інфекцій. Лабораторна діагностика, профілактика синьогнійної інфекції.

43. Клебсієли. Види. Морфологія. Патогенність. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика клебсієльозів.

#### **РОЗДІЛ IV «Спеціальна вірусологія»**

1. Ортоміксовіруси, загальна характеристика. Вірус грипу людини, антигенна будова та мінливість. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика грипу. Сухий типоспецифічний грипозний діагностикум типу А<sub>1</sub> (H1N1) (дати опис препарату).

2. Параміксовіруси, загальна характеристика. Респіраторно-синцитіальний вірус. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика РС-захворювань. Людський лейкоцитарний інтерферон (дати опис препарату).

3. Параміксовіруси, загальна характеристика. Збудника парагрипозної інфекції. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика парагрипу. Парагрипозна сироватка тип I

(дати опис препарату).

4. Параміксовіруси, загальна характеристика. Вірус кору. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика кору.
5. Аденовіруси, загальна характеристика. Аденовіруси, збудники респіраторних інфекцій: патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика.
6. Параміксовіруси, загальна характеристика. Вірус епідемічного паротиту. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика паротиту. Паротитна вакцина (дати опис препарату).
7. Тогавіруси, загальна характеристика. Вірус краснухи. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання. Людський лейкоцитарний інтерферон – дати опис препарату.
8. Аденовіруси, загальна характеристика. Патогенез аденовірусної інфекції, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика аденовірусних захворювань.
9. Коронавіруси, загальна характеристика. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.
10. Збудник вірусного гепатиту А: загальна характеристика збудника. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань. Імуноглобулін людський проти гепатиту А (дати опис препарату).
11. Збудник парентерального вірусного гепатиту В: загальна характеристика. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання. Генно-інженерна (рекомбінантна) вакцина проти гепатиту В (дати опис препарату).
12. Збудник парентерального вірусного гепатиту Д: загальна характеристика. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання.
13. Збудники гепатиту С. Епідеміологія, патогенез, діагностика, лікування та профілактика гепатиту С.
14. Збудники вірусного гепатиту Е: загальна характеристика. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання. Особливості використання ІФА для діагностики гепатиту Е – компоненти, принцип та облік реакції.
15. Ротавіруси – загальна характеристика. Патогенез захворювань викликаних ротавірусами, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика ротавірусних захворювань. Людський лейкоцитарний інтерферон (дати опис препарату). Інтерферон – дати опис препарату.
16. Пікорнавіруси, загальна характеристика. Віруси поліомієліту. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика поліомієліту. Поліомієлітна вакцина Себіна (дати опис препарату). Вакцина Солка – дати опис препарату.
17. Пікорнавіруси, загальна характеристика. Віруси Коксакі: патогенез захворювання, імунітет, лабораторна діагностика захворювання, що викликається даним вірусом. Типоспецифічна сироватка Коксакі (дати опис препарату).
18. Пікорнавіруси, загальна характеристика. Віруси ЕСНО: епідеміологія, патогенез, імунітет, лабораторна діагностика захворювання, що викликається даними вірусами. РН: описати компоненти, принцип та мету її використання при діагностиці ентеровірусних інфекцій.
19. Ретровіруси, загальна характеристика. Вірус імунодефіциту людини. Патогенез, лабораторна діагностика, лікування, профілактика СНІДу. Азидотимідин (дати опис препарату). Опишіть принцип ІФА та особливості його застосування при діагностиці ВІЛ.



20. Альфа-герпесвіруси, загальна характеристика. Віруси простого герпесу I типу. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика герпесу I типу. Вбита герпетична вакцина (дати опис препарату).
21. Альфа-герпесвіруси, загальна характеристика. Віруси простого герпесу II типу. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика герпесу II типу.
22. Альфа-герпесвіруси, загальна характеристика. Віруси вітряної віспи та оперізуючого лишая. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.
23. Бета-герпесвірусні інфекції. Цитомегаловірусна інфекція. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.
24. Гамма-герпесвірусні інфекції. Збудник інфекційного мононуклеозу. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань. Антигерпетична флуоресціююча сироватка проти EBV – дати опис препарату.
25. Поксвіруси, загальна характеристика. Вірус натуральної віспи. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання.
26. Рабдовіруси, загальна характеристика. Вірус сказу, диференціація дикого та фіксованого штамів. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика сказу.
27. Буньявіруси: загальна характеристика. Збудники крим-конго геморагічної лихоманки та лихоманки з нирковим синдромом. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.
28. Флавівіруси: загальна характеристика. Збудник весняно-літнього кліщового енцефаліту. Епідеміологія, патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання.
29. Поняття про клінічну мікробіологію, госпітальні та опортуністичні інфекції. Збудники СНІД маркерних опортуністичних інфекцій. Епідеміологія, патогенез, діагностика, лікування та профілактика СНІД-маркерної опортуністичної пневмоцистної пневмонії.
30. Збудники СНІД маркерних опортуністичних інфекцій. Епідеміологія, патогенез, діагностика, лікування та профілактика СНІД-маркерної опортуністичної папіломавірусної інфекції. Гардасіл (дати опис препарату).
31. Поняття про клінічну мікробіологію, госпітальні та опортуністичні інфекції. Збудники СНІД маркерних опортуністичних інфекцій. Епідеміологія, патогенез, діагностика, лікування та профілактика СНІД-маркерної опортуністичної цитомегаловірусної інфекції.
32. Пріони: загальна характеристика. Механізм виникнення пріонових білків. Захворювання викликані пріонами: патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання.
33. Повільні вірусні інфекції: загальна характеристика. Збудники повільних вірусних інфекцій: патогенез, імунітет, лабораторна діагностика. Жива антирабічна вакцина Фермі (дати опис препарату).
34. Онкогенні віруси, загальна характеристика. Вірусно-генетична теорія онкогенезу Л.О.Зільбера. Роль вірусів в етіології лейкозів і злоякісних пухлин.