

**ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«МЕДИКО-ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА МЕДСЕСТРИНСТВА І ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я**

**Спеціальність  
229 «Громадське здоров'я»  
19 «Громадське здоров'я»**

**Навчальна дисципліна**

**МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ВІРУСОЛОГІЯ**

**Атестація самостійної роботи**

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

1. Найважливішим фактором, що впливає на стан мікрофлори ротової порожнини є:
  - A. багатство харчових ресурсів
  - B. постійна вологість
  - C. слина
  - D. оптимальні значення рН
  - E. оптимальні значення температури
2. У який колір фарбуються грампозитивні мікроорганізми
  - A. червоний
  - B. синій
  - C. фіолетовий
  - D. малиновий
  - E. жовтий
3. Грамнегативні бактерії зафарбовуються у
  - A. фіолетовий колір
  - B. синій колір
  - C. чорний колір
  - D. червоний колір
  - E. жовтий колір
4. Яку модифікацію методу Грама найчастіше використовують
  - A. за Пастером
  - B. за Кохом
  - C. за Синьовим
  - D. за Раскіноююсти
  - E. за Асколі
5. До грампозитивних бактерій належать
  - A. стафілококи
  - B. гонококи
  - C. сальмонели
  - D. шигели
  - E. Всі перераховані
6. До грамнегативних бактерій належать
  - A. спірохети
  - B. клостридії
  - C. бацили
  - D. стафілококи
  - E. Всі перераховані

7. При фарбуванні за методом Грама після нанесення розчину Люголя препарат обробляють
- A. фуксином
  - B. водою
  - C. генціанвіолетом
  - D. спиртом
  - E. сірчаною кислотою
8. Вкажіть особливості будови бактеріального генетичного апарату:
- A. Суперспіралізована подвійна лінійна нитка ДНК, інтегрована з РНК, РНК-полімеразою і білком
  - B. Суперспіралізована подвійна лінійна нитка ДНК, інтегрована з РНК і білком.
  - C. Суперспіралізована подвійна лінійна нитка РНК, інтегрована з білком
  - D. Суперспіралізована подвійна кільцева нитка ДНК, інтегрована з РНК, РНК-полімеразою і білком.
  - E. Суперспіралізована подвійна кільцева нитка РНК, інтегрована з РНК-полімеразою і білком.
9. Виявити ядерну субстанцію бактерій можна за допомогою методів
- A. Робіноу-Фельгена, Пікарського.
  - B. Грама, Ціля-Нільсена
  - C. Леффлера, Ожешки
  - D. Гінс-Бурі, Грама
  - E. Нейссера, Макіавелло
10. Які включення називають метахроматичними?
- A. Включення, які забарвлюються в колір, невласливий основному барвнику
  - B. Включення, для виявлення яких використовується два барвника
  - C. Включення, для виявлення яких використовується метод електронної мікроскопії
  - D. Будь-які включення, які містяться в цитоплазмі бактерій
  - E. Включення поліпептидів і полісахаридів
11. Ніхто з перерахованих мікроорганізмів не містить волютинові зерна, крім
- A. Сальмонели черевного тифу
  - B. Коринебактерії дифтерії
  - C. Холерні вібріони
  - D. Бордетели коклюшу
  - E. Іерсинії чуми

12. До складу цитоплазматичної мембрани входять
- A. Моношар фосфоліпідів, інтегральні і периферійні білки
  - B. Подвійний шар фосфоліпідів, інтегральні і периферійні білки
  - C. Подвійний шар фосфоліпідів, периферійні білки
  - D. Моношар фосфоліпідів і периферійні білки
  - E. Подвійний шар полісахаридів, інтегральні і периферійні білки
13. Яку функцію виконує мезосома?
- A. Енергетичну
  - B. Спороутворюючу
  - C. Капсулоутворюючу
  - D. Транспорту поживних речовин
  - E. Рух джгутиків
14. Що забезпечує міцність клітинної стінки?
- A. Полісахариди
  - B. Поліпептиди
  - C. Муреїн
  - D. Ліпіди
  - E. Ліпополісахариди
15. З чого складається клітинна стінка грамполозитивних бактерій?
- A. Багатошаровий пептидоглікан, пронизаний тейхоєвими кислотами
  - B. Моношаровий пептидоглікан, пронизаний тейхоєвими кислотами
  - C. Багатошаровий ліпополісахарид, пронизаний тейхоєвими кислотами
  - D. Моношаровий ліпополісахарид, пронизаний тейхоєвими кислотами
  - E. Шар фосфоліпідів, пронизаний тейхоєвими кислотами
16. З чого складається пептидоглікан?
- A. Молекули N-ацетилглюкозаміна і N-ацетилмурамової кислоти, ковалентно пов'язані з тейхоєвими кислотами
  - B. Молекули N-ацетилглюкозаміна і N-ацетилмурамової кислоти, ковалентно пов'язані з тетрапептидом (L-аланін, D-глутамінова кислота, мезо- або LL-діамінопімелінова кислоти, D-аланін)
  - C. Молекули N-ацетилглюкозаміна і N-ацетилмурамової кислоти, ковалентно пов'язані з тетрапептидом різних амінокислот
17. З чого складається клітинна стінка грамнегативних бактерій?
- A. Одношаровий пептидоглікан, зовнішня мембрана, інтегрований з нею ліпополісахаридний шар

- B. Одношаровий пептидоглікан, шар ліпопротеїдів, інтегрований з ним ліпополісахаридний шар
  - C. Багатшаровий пептидоглікан, шар ліпопротеїдів, зовнішня мембрана, інтегрований з нею ліпополісахаридний шар
  - D. Одношаровий пептидоглікан, шар ліпопротеїдів, зовнішня мембрана, інтегрований з нею ліпополісахаридний шар
  - E. Багатшаровий пептидоглікан, зовнішня мембрана, інтегрований з нею ліпополісахаридний шар
18. Виключіть мікроорганізми, які не здатні утворювати капсулу:
- A. Збудники сибірки
  - B. Пневмококи
  - C. Збудники чуми
  - D. Збудники висипного тифу
  - E. Клебсіели
19. Який існує метод виявлення капсул?
- A. Буррі-Гінса
  - B. Ціля-Нільсена
  - C. Леффлера
  - D. Нейссера
  - E. Грама
20. Капсули бактеріям необхідні для:
- A. Вживання у зовнішньому середовищі
  - B. Захисту від фізичних впливів
  - C. Захисту від фагоцитозу
  - D. Утворення агресинів
  - E. Захисту від кислот і лугів
21. Яка з названих речовин може руйнувати клітинну стінку бактерій:
- A. Сульфаніламід
  - B. Лізоцим
  - C. Інтерферон
  - D. Спирти
  - E. Стрептоміцин
22. До непрямих методів виявлення джгутиків належать всі, крім:
- A. Електронна мікроскопія
  - B. "Висяча" крапля
  - C. "Роздавлена" крапля
  - D. Фазово-контрастна мікроскопія
  - E. Аноптральна мікроскопія

23. На поверхні бактерії можуть бути всі способи розташування джгутиків, крім:
- A. Лофотрихи
  - B. Атрихи
  - C. Монотрихи
  - D. Перитрихи
  - E. Амфітрихи
24. Всі перераховані мікроорганізми містять спори, крім:
- A. Збудники ботулізму
  - B. Збудники правця
  - C. Збудники газової гангрени
  - D. Збудники сибірки
  - E. Збудники туляремії
25. Бацили від клостридій відрізняються:
- A. За розмірами джгутиків.
  - B. За наявністю мезосом
  - C. За розмірами спор
  - D. За відсутністю фімбрій
  - E. За наявністю включень
26. Спори необхідні бактеріям:
- A. Для виживання в організмі людини і тварини
  - B. Для розмноження
  - C. Для виживання у зовнішньому середовищі
  - D. Для захисту від фагоцитозу
  - E. Для захисту від кислого вмісту шлунка
27. Сферопласти утворюються при дії пеніциліну або лізоциму на:
- A. Кислотостійкі бактерії.
  - B. Грамнегативні бактерії
  - C. Звивисті бактерії
  - D. Грампозитивні бактерії
  - E. Мікоплазми
28. Спороутворення в бактерій починається, коли:
- A. Температура оточуючого середовища підвищується
  - B. Коли в середовищі зменшується парціальний тиск кисню.
  - C. Коли в середовищі зникають джерела вуглецю і азоту
  - D. Коли температура оточуючого середовища зменшується
  - E. Коли бактеріальна клітина старіє

29. Виберіть метод забарвлення спор:
- A. За Цілем-Нільсеном
  - B. За Леффлером
  - C. За Буррі-Гінсом
  - D. За Ожешком
  - E. За Нейссером
30. Що таке друзи актиноміцетів?
- A. Скупчення видозміненого міцелію на щільному живильному середовищі
  - B. Скупчення спор актиноміцетів в уражених тканинах
  - C. Скупчення видозміненого міцелію в рідкому живильному середовищі
  - D. Стара культура актиноміцетів
  - E. Скупчення видозміненого міцелію в уражених тканинах
31. Патогенним для людини спірохетами є всі, крім:
- A. *Treponema pallidum*
  - B. *Borrelia recurrentis*
  - C. *Borrelia duttoni*
  - D. *Treponema buccalis*
  - E. *Leptospira interrogans*
32. Рикетсії відрізняються від бактерій:
- A. Морфологією.
  - B. Тинкторіальними властивостями
  - C. Способом розмноження
  - D. Утворенням токсинів
  - E. Не ростуть на поживних середовищах
33. Існують такі морфологічні типи рикетсій, крім:
- A. Коковидні
  - B. Паличковидні
  - C. Бацилярні
  - D. Спіралевидні
  - E. Нитковидні
34. Рикетсії забарвлюються за методом:
- A. Грама.
  - B. Романовського-Гімзе
  - C. Ожешки
  - D. Буррі-Гінса
  - E. Леффлера

35. За якою ознакою мікоплазми відрізняються від бактерій?
- A. Будовою генетичного апарата
  - B. Відсутністю клітинної стінки
  - C. Внутріклітинним паразитизмом
  - D. Тинкторіальними властивостями
  - E. Будовою цитоплазматичної мембрани
36. За відкриття стрептоміцину було присуджено Нобелівську премію:
- A. Пастеру
  - B. Коху, Мечнікову
  - C. Ерліху
  - D. Флемінгу, Флорі, Чейну
  - E. Ваксману
37. За відкриття пеніциліну було присуджено Нобелівську премію:
- A. Пастеру
  - B. Коху, Мечнікову
  - C. Полотебневу
  - D. Флемінгу, Флорі, Чейну
  - E. Ваксману
38. Який вчений вперше встановив антимікробні властивості гриба *Penicillium notatum*?
- A. А.Флемінг;
  - B. Х.Флорі;
  - C. Х.Флорі;
  - D. Л.Пастер;
  - E. З.Єрмольєва.
39. Який з нижче перерахованих антибактеріальних препаратів найчастіше застосовують в лікуванні системних мікозів?
- A. Флюконазол
  - B. Поліміксин;
  - C. Ванкоміцин;
  - D. Триметопрім;
  - E. Еметин.
40. Грибки *Candida* викликають:
- A. Молочницю у дітей
  - B. Колієнтерит
  - C. Дифтерію

- D. Фурункульоз.
  - E. Пневмоцистоз
41. Живі бактерії можна спостерігати за допомогою:
- A. Електронного мікроскопа
  - B. Імерсійної системи мікроскопа
  - C. Люмінесцентної мікроскопії
  - D. Фазово-контрастної мікроскопії
  - E. Водної імерсії
42. Препарати «висячої» або «роздавленої» крапель готують з метою вивчення:
- A. Капсулоутворення
  - B. Фагоцитозу
  - C. Продукції токсинів
  - D. Спороутворення
  - E. Рухливості бактерій
43. Серед перерахованих бактерій грампозитивними є всі, крім:
- A. Стафілококи
  - B. Менінгококи
  - C. Стрептококи
  - D. Клостридії ботулізму
  - E. Бацили сибірки
44. Серед перерахованих бактерій грамнегативними є всі, крім:
- A. Гонококи
  - B. Рикетсії
  - C. Сальмонели
  - D. Бацили
  - E. Менінгококи
45. Кислотостійкість бактерій залежить від наявності у цитоплазмі:
- A. Ліпополісахаридів
  - B. Ненасичених жирних кислот.
  - C. N-ацетилглюкозаміну
  - D. Діамінопімелінової кислоти
  - E. Поліфосфатів
46. Кислотостійкі мікрорганізми найкраще фарбувати за методом:
- A. Бурі.
  - B. Нейсера

- C. Ціль-Нільсена
- D. Гінса
- E. Леффлера

47. При фарбуванні за методом Ціль-Нільсена після нанесення сірчаної кислоти препарат обробляють:

- A. Фуксином Ціля
- B. Спиртом
- C. Метиленовим синім
- D. Водою
- E. Розчином Люголя

48. Кислотостійкими бактеріями є:

- A. Кишкова паличка і сальмонели
- B. Дифтерійна паличка і мікоплазми
- C. Клостридії і збудник сибірки.
- D. Стафілококи і пневмококи
- E. Збудник туберкульозу і збудник лепри

49. За методом Ціля-Нільсена кислотостійкі мікроорганізми забарвлюються в:

- A. Чорний колір
- B. Зелений колір
- C. Синій колір
- D. Фіолетовий колір
- E. Червоний колір

50. При фарбуванні спор за методом Ожешки після обробки препарата соляною кислотою його:

- A. Забарвлюють метиленовим синім
- B. Промивають водою і висушують
- C. Забарвлюють фуксином Ціля
- D. Обробляють сірчаною кислотою
- E. Забарвлюють генціанвіолетом