

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

КАФЕДРА МЕДСЕСТРИНСТВА І ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

**Спеціальність
223 «Медсестринство»
І5 «Медсестринство»**

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, невласний 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. Ірсинії 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 грампозитивних бактерій?
- A. Багатошаровий пептидоглікан, пронизаний тейхоевими кислотами
 - B. Моношаровий пептидоглікан, пронизаний тейхоевими кислотами
 - C. Багатошаровий ліпополісахарид, пронизаний тейхоевими кислотами
 - D. Моношаровий ліпополісахарид, пронизаний тейхоевими кислотами
 - E. Шар фосфоліпідів, пронизаний тейхоевими кислотами
16. З чого складається пептидоглікан?
- A. Молекули N-ацетилглюкозаміна і N-ацетилмурамової кислоти, ковалентно пов'язані з тейхоевими 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. Багатошаровий пептидоглікан, шар ліпопротеїдів, зовнішня мембрана, інтегрований з нею ліпополісахаридний шар
 - D. Одношаровий пептидоглікан, шар ліпопротеїдів, зовнішня мембрана, інтегрований з нею ліпополісахаридний шар

- Е. Багатошаровий пептидоглікан, зовнішня мембрана, інтегрований з нею ліпополісахаридний шар
18. Виключіть мікроорганізми, які не здатні утворювати капсулу:
- А. Збудники сибірки
 - В. Пневмококи
 - С. Збудники чуми
 - Д. Збудники висипного тифу
 - Е. Клебсієли
19. Який існує метод виявлення капсул?
- А. Буррі-Гінса
 - В. Ціля-Нільсена
 - С. Леффлера
 - Д. Нейссера
 - Е. Грама
20. Капсули бактеріям необхідні для:
- А. Виживання у зовнішньому середовищі
 - В. Захисту від фізичних впливів
 - С. Захисту від фагоцитозу
 - Д. Утворення агресинів
 - Е. Захисту від кислот і лугів
21. Яка з названих речовин може руйнувати клітинну стінку бактерій:
- А. Сульфаніламід
 - В. Лізоцим
 - С. Інтерферон
 - Д. Спирти
 - Е. Стрептоміцин
22. До непрямих методів виявлення джгутиків належать всі, крім:
- А. Електронна мікроскопія
 - В. "Висяча" крапля
 - С. "Роздавлена" крапля
 - Д. Фазово-контрастна мікроскопія
 - Е. Аноптральна мікроскопія
23. На поверхні бактерії можуть бути всі способи розташування джгутиків, крім:
- А. Лофотрихи
 - В. Атрихи
 - С. Монотрихи
 - Д. Перитрихи
 - Е. 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 грамполозитивними 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. Водю
 - 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 фусином Ціля
- D. Обробляють сірчаною кислотою
- E. Забарвлюють генціанвіолетом