

**ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
ПРИВАТНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ  
«МЕДИКО-ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**ЦК « МЕДСЕСТРИНСТВО »  
Спеціальність І5 «Медсестринство»**

**Навчальна дисципліна**

**МІКРОБІОЛОГІЯ**

**Питання до іспиту**

**ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ**

- 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 граммпозитивних 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, невластивий 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 фосfolіпідів, інтегральні і периферійні білки  
B. Подвійний шар фосfolіпідів, інтегральні і периферійні білки  
C. Подвійний шар фосfolіпідів, периферійні білки  
D. Моношар фосfolіпідів 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 тейхоєвими кислотами  
B. Моношаровий пептидоглікан, пронизаний тейхоєвими кислотами  
C. Багатошаровий ліпополісахарид, пронизаний тейхоєвими кислотами  
D. Моношаровий ліпополісахарид, пронизаний тейхоєвими кислотами  
E. Шар фосfolіпідів, 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)

- С. Молекули N-ацетилглюкозаміна і N-ацетилмурамової кислоти, ковалентно пов'язані з тетрапептидом різних амінокислот
- 17. З чого складається клітинна стінка грамнегативних бактерій?**
- А. Одношаровий пептидоглікан, зовнішня мембрана, інтегрований з нею ліпополісахаридний шар
  - В. Одношаровий пептидоглікан, шар ліпопротеїдів, інтегрований з ним ліпополісахаридний шар
  - С. Багатошаровий пептидоглікан, шар ліпопротеїдів, зовнішня мембрана, інтегрований з нею ліпополісахаридний шар
  - Д. 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. Вживання 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

- 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 фусином Ціля
- D. Обробляють сірчаною кислотою
- E. Забарвлюють генціанвіолетом