



Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Свердловский областной медицинский колледж»

Специальность
31.02.03 Лабораторная диагностика
Форма обучения – очная

<p>Рассмотрено на заседании кафедры «2» сентября 2015 г.</p> <p>Зав.кафедрой</p> <p>И.О /О.В. Ледянкина/</p>	<p>Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену квалификационному ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований 4 курс, VII семестр на базе 9 классов 3 курс, V семестр на базе 11 классов</p>	<p>Утверждено ЦМС «3» сентября 2015 г.</p> <p>Заместитель директора по учебной работе</p> <p>Л.А. Бушуева</p>
--	--	---

1. Микробиология как наука, предмет ее изучения, задачи, история развития
2. Систематика, номенклатура, морфология микроорганизмов
3. Физиология и биохимия микроорганизмов (понятие о физиологии бактерий, процесс ассимиляции и диссимиляции, химический состав бактерий)
4. Физиология и биохимия микроорганизмов (особенности процесса питания бактерий, типы питания)
5. Физиология и биохимия микроорганизмов (факторы роста, рост и размножение микроорганизмов, фазы размножения)
6. Физиология и биохимия (ферменты бактерий, дыхание бактерий)
7. Действие химических, физических факторов окружающей среды на микробы
8. Экология микроорганизмов (распространение микроорганизмов в природе)
9. Экология микроорганизмов (микробиота организма человека)
10. Экология микроорганизмов (дисбактериоз)
11. Вирусы бактерий (бактериофаги)
12. Генетика и изменчивость микроорганизмов (понятие о генетике, изменчивости, наследственности микроорганизмов, понятие «диссоциация», характеристика S- и R-форм колоний)
13. Генетика и изменчивость микроорганизмов (фенотипическая изменчивость)
14. Генетика и изменчивость микроорганизмов (трансформация, трансдукция, конъюгация, практическое значение изменчивости)
15. Генетика и изменчивость микроорганизмов (причины, виды, классификация мутаций)
16. Учение об инфекции (понятие об инфекции, инфекционной болезни, формы симбиоза, определение патогенности, вирулентности, токсигенности)
17. Учение об инфекции (свойства экзотоксина и эндотоксина, ферменты агрессии)
18. Учение об инфекции (понятие об инвазивности, этапы инфекционного процесса, периоды инфекционной болезни)
19. Учение об инфекции (входные ворота инфекции, источники инфекции, механизмы пути и факторы передачи инфекции)
20. Учение об инфекции (формы инфекционного процесса, типы генерализации инфекционного процесса)
21. Учение об иммунитете (определение иммунитета, иммунной системы, иммунологии, иммунного ответа, виды иммунитета)
22. Учение об иммунитете (классификация неспецифических факторов защиты организма)

23. Учение об иммунитете (гуморальные факторы неспецифической защиты организма)
24. Учение об иммунитете (антигены: определение, свойства, виды, типы антигенной специфичности, антигенная структура микробной клетки)
25. Учение об иммунитете (антитела: определение, виды, классы, структура иммуноглобулина)
26. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний (препараты для создания искусственного активного иммунитета)
27. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний (препараты для создания искусственного пассивного иммунитета)
28. Учение об аллергии (определение аллергии, факторы, способствующие развитию аллергии, классификация аллергенов, классификация аллергических реакций).
29. Учение об аллергии (понятие об анафилаксии, сывороточной болезни, инфекционной аллергии)
30. Препараты для создания искусственного активного иммунитета (вакцины, анатоксины: классификация, принцип приготовления, противопоказания к применению, примеры препаратов)
31. Препараты для создания искусственного пассивного иммунитета (сыворотки, иммуноглобулины: классификация, принцип приготовления, противопоказания к применению, примеры препаратов)
32. Санитарная микробиология: объекты, цели и задачи, методы, понятие о санитарно-показательных микроорганизмах, группы санитарно-показательных микроорганизмов требования к ним.

ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

- Значение микроорганизма в патологии человека
 - Систематика, классификация микроорганизма
 - Морфология микроорганизма
 - Культуральные свойства
 - Биохимические свойства
 - Антигены микроорганизма
 - Резистентность микроорганизма
 - Патогенность микроорганизма
 - Экология микроорганизма
 - Эпидемиология микроорганизма
 - Патогенез заболеваний и основные клинические проявления
 - Иммунитет
 - Профилактика заболеваний (неспецифическая и специфическая)
 - Лабораторная диагностика микроорганизма (исследуемый материал, методы диагностики, ускоренная и экспресс-диагностика микроорганизма).
1. Стафилококки
 2. Стрептококки
 3. Менингококки
 4. Гонококки
 5. Эшерихии
 6. Протей
 7. Шигеллы
 8. Сальмонеллы
 9. Возбудитель чумы
 10. Холерный вибрион
 11. Бордетеллы
 12. Бруцеллы
 13. Коринебактерии
 14. Микобактерии
 15. Клостридии
 16. Бациллы сибирской язвы
 17. Пневмококк
 18. Туляремия

ВОПРОСЫ ПО ПРАКТИКЕ

1. Виды, задачи микробиологической лаборатории. Структура бактериологической лаборатории. Оборудование лаборатории.
2. Техника безопасности в микробиологической лаборатории (СП 1.3.2322-08, СанПиН 2.1.3.2630-10)
3. Подготовка препаратов для микроскопических исследований. Приготовление красителей. Способы окрашивания мазков
4. Методы культивирования микроорганизмов. Способы выделения чистой культуры бактерий. Способы культивирования анаэробов
5. Изучение культуральных свойств микроорганизмов
6. Изучение сахаролитических, протеолитических, окислительно-восстановительных ферментов. Определение ферментов патогенности
7. Стерилизация. Виды, контроль.
8. Дезинфекция. Виды, контроль.
9. Питательные среды (значение, требования, предъявляемые к питательным средам, классификация питательных сред, этапы приготовления сред)
10. Контроль питательных сред: значение, виды. Контроль стерильности.
11. Биологический контроль питательных сред.
12. Физико-химический контроль питательных сред.
13. Выделение, обнаружение бактериофага. Титрование бактериофага по Грациа
14. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам (метод диск-диффузии)
15. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам (метод серийных разведений в жидкой среде)
16. Реакция агглютинации
17. Реакция непрямой (пассивной) гемагглютинации
18. Реакция преципитации
19. Реакция иммунофлюоресценции : значение, принцип
20. Реакция связывания комплемента: значение, принцип
21. Серологические реакции (понятие, значение, фазы реакции, компоненты).
22. Общие правила взятия и транспортировки биологического материала для микробиологического исследования. Прием и регистрация поступающего в лабораторию клинического материала. Правила оформления лабораторной документации.
23. Правила отбора проб биологического материала, заполнение сопроводительной

документации (МУ 4.2.2039-05): правила взятия крови

24. Правила отбора проб биологического материала, заполнение сопроводительной документации (МУ 4.2.2039-05): правила взятия ликвора, мочи

25. Правила отбора проб биологического материала, заполнение сопроводительной документации (МУ 4.2.2039-05): правила взятия испражнений

26. Правила отбора проб биологического материала, заполнение сопроводительной документации (МУ 4.2.2039-05): правила взятия отделяемого зева, носоглотки.

27. Правила отбора проб биологического материала, заполнение сопроводительной документации (МУ 4.2.2039-05): правила взятия раневого отделяемого

28. Санитарно-бактериологическое исследование воздуха закрытых помещений

29. Санитарно-бактериологическое исследование питьевой воды.

30. Санитарно-бактериологическое исследование пищевых продуктов.

31. Санитарно-бактериологическое исследование смывов.

32. Исследование хирургического и перевязочного материала на стерильность.