
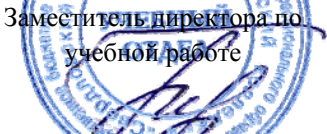




Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Свердловский областной медицинский колледж»

Специальность
31.02.03 Лабораторная диагностика
Форма обучения – очная

<p>Рассмотрено на заседании кафедры «2» сентябрь 2015 г.</p> <p>Зав.кафедрой  И.О /О.В. Лебянкина/</p>	<p>Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену</p> <p>МДК.04.01 Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</p> <p>3 курс, V семестр на базе 9 классов 2 курс, III семестр на базе 11 классов</p>	<p>Утверждено ЦМС «3» сентября 2015 г.</p> <p>Заместитель директора по учебной работе  Л.А. Бушуева</p>
---	---	--

1. Предмет микробиологии. История развития микробиологии. Три основных этапа.
2. Что такое микробы и какими единицами они измеряются. Определение понятий: вид микроба, культура, штамм, колония микроба.
3. Медицинская микробиология и её роль в прогрессе медицины. Разделы медицинской микробиологии.
4. Роль Пастера и Коха в развитии микробиологии.
5. Роль Мечникова и Эрлиха в развитии микробиологии.
6. Отечественные учёные в развитии микробиологии. Примеры самоотверженности русских учёных.
7. Микрофлора воды и воздуха.
8. Какие существуют группы микробов. Характеристика спирохет и их роль в патологии человека.
9. Характеристика группы бактерий. Полиморфизм бактерий.
10. Взаимодействие бактериофага с бактериальной клеткой. Специфичность фага и её значение.
11. Строение бактериальной клетки. Характеристика различных структур клетки.
12. Значение наличия спор и капсул у бактерий. Жгутики и их значение. Как называются бактерии в зависимости от расположения жгутиков.
13. Методы выделения чистой культуры микробов и изучение её свойства для определения вида микроба.
14. Оборудование бактериологической лаборатории. Документация. Правила работы.
15. Стерилизация, её виды, практическое значение.
16. Влияние физических факторов на микробы.
17. Характеристика вирусов и риккетсий. Заболевания ими вызываемые.
18. Влияние химических факторов на микробы. Механизм действия химических веществ на микробы. Антисептика и асептика.

19. Как происходит размножение бактерий?
20. Влияние температуры на микробы. Температурные точки жизнедеятельности микробов. Мезофильные, термофильные бактерии.
21. Бактериофаг, его свойства. Строение, химический состав, частицы фага.
22. Химический состав микробной клетки. Плазмолиз, плазмолизис, их практическое применение.
23. Нормальная микрофлора человека.
24. Механизм и типы дыхания микробов. Виды брожения.
25. Понятие «дезинфекция». Её виды, методы. Тиндализация. Пастеризация.
26. Влияние биологических факторов на микробы. Антагонизм, симбиоз, метабиоз.
27. Какие вещества вырабатывают микробы в процессе обмена веществ?
28. Распространение микробов в природе.
29. Ферменты микробов и их роль в жизнедеятельности микроорганизмов.
30. Методы работы микробиологической лаборатории. Организация рабочего места лаборанта.
31. Питательные среды и их виды. Требования к готовой среде.
32. Сухие питательные среды, их преимущества, требования, предъявляемые к ним.
33. Сущность анаэробного типа дыхания. Участие в нем ферментов.
34. Микрофлора почвы.
35. Основные свойства бактериофага. Вирулентные и умеренные фаги. Лизогения.
31. Практическое использование фагов в медицине.
36. Диссоциация микробов. Фильтрующиеся и L-формы бактерий. Использование направленной изменчивости микробов в медицине.
37. Антибиотики. Их характеристика, практическое использование.
38. Реакции иммунитета, их практическое использование.
39. Формы изменчивости микробов. Что такое трансформация? Трансдукция и конъюгация?
40. Определение понятий «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционные заболевания». Отличие инфекционного заболевания от соматического.
41. Роль микроорганизма и внешней среды в развитии инфекции.
42. Источники и пути передачи инфекции. Их характеристики, ворота инфекции, примеры.
43. Виды инфекций. Бактерионоситель, его роль в патологии человека.
32. Препараты для создания пассивного иммунитета и специфического лечения инфекционных заболеваний. Государственный контроль за приготовлением вакцин и сывороток.

33. Периоды развития инфекционного процесса. Пути распространения микробов в организме. Бактериемия, септицемия, пиемия, токсемия.
34. Фагоцитоз. Учение Мечникова И.И. о фагоцитозе. Фазы и виды фагоцитоза.
35. Антитела, их виды. Свойства, значение для организма. Пассивный иммунитет новорожденных.
36. Особенности инфекционного процесса. Формы распространения инфекционных заболеваний.
37. Сущность реакции связывания комплемента. Принцип постановки,
38. Сущность и значение реакции агглютинации. Методы постановки.
39. Изменчивость микробов, её проявления, причины. Взгляды на изменчивость.
40. Химиотерапия. Химиопрофилактика инфекционных заболеваний. Механизм действия химиопрепаратов.
41. Антигены, гаптены, их свойства, виды антигенов. Антибиотики.
42. Антибиотики животного и растительного происхождения. Побочное действие антибиотиков и его предупреждение.
43. Понятие об анафилаксии. Анафилактический шок. Активная и пассивная анафилаксия.
44. Особенности патогенных микробов. Патогенность и вирулентность. Единицы вирулентности ($D I m$) и инфекционная доза микроба.
45. Аллергия. Виды аллергий. Значение аллергических реакций в диагностике инфекционных заболеваний.
46. Сенсibilизация и десенсibilизация. Методы предупреждения анафилактического шока.
47. Препараты для создания активного иммунитета. Методы вакцинации и ревакцинации.
48. Гуморальные факторы иммунитета. Неспецифические гуморальные защитные вещества.
49. Микробные токсины. Их виды, свойства. Единицы токсина ($D I m$). Анатоксин и его применение.
50. Роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса. Факторы вирулентности микробов.
63. Понятие иммунитета. Виды иммунитета.
64. Сывороточная болезнь. Механизм возникновения. Профилактика сывороточной болезни.
65. Факторы, обуславливающие состояние неспецифического иммунитета. Кожные и слизистые барьеры, внутренние барьерные приспособления. Сущность и назначение реакции преципитации. Методы постановки.
66. Антитела, их виды, свойства, значение для организма.
67. Сущность реакции иммунитета, и их практическое использование.