КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТУДЕНТА

Дисциплина: «Микробиология с основами вирусологии»

Специальность: 09120100 «Лечебное дело»

Квалификация: 4S09120101 «Фельдшер»

Объем учебных часов/кредитов: 96/4

Курс и семестр обучения: 1 курс, I семестр

Шымкент, 2025 г.

№1 Программа вопросов для рубежного контроля

1. Назовите основные этапы развития науки микробиологии.
2. Опишите структурные отделы микробиологической лаборатории и их функции.
3. Перечислите виды микроскопических методов исследования и их преимущества.
4. Объясните морфологические типы микроорганизмов с примерами.
5. Назовите основные физиологические процессы микроорганизмов (питание, дыхание, размножение).
6. Укажите основные направления экологии микроорганизмов.
7. Каковы основные функции нормальной микрофлоры организма человека?
8. Объясните причины и последствия дисбактериоза.
9. Каково значение санитарной микробиологии?
10. Назовите основные наследственные элементы в генетике микроорганизмов.
11. Приведите примеры применения микроорганизмов в биотехнологии.
12. Каково значение генной инженерии в микробиологии?
13. Перечислите основные группы противомикробных препаратов.
14. Опишите механизмы устойчивости бактерий к лекарственным средствам.
15. Назовите химиотерапевтические препараты, применяемые при лечении вирусных инфекций.
16. Дайте определение иммунитета и укажите его виды.
17. В чем разница между антигеном и антителом?
18. Назовите специфические и неспецифические факторы иммунитета.
19. Дайте определение инфекции и перечислите ее основные виды.
20. Назовите основные возбудители гнойно-воспалительных заболеваний.
21. Объясните микробиологический механизм развития гнойных инфекций.
22. Назовите основные бактериальные группы, вызывающие гнойно-воспалительные заболевания.
23. Опишите морфологические и патогенные особенности Staphylococcus aureus.
24. Какие виды стрептококков вызывают гнойные инфекции?
25. Объясните пути проникновения пиогенных стрептококков в организм человека.
26. Сравните морфологические особенности гонококков и менингококков.
27. Каково клиническое значение Pseudomonas aeruginosa (синегнойная палочка)?
28. Какую роль играют факторы вирулентности бактерий при гнойно-воспалительных заболеваниях?
29. Как развиваются раневые гнойные инфекции?
30. Какое значение имеют смешанные (полимикробные) инфекции в гнойно-воспалительных процессах?

№2 Программа вопросов для рубежного контроля

1. Возбудители бактериальных кишечных инфекций (эшерихиоз, дизентерия, брюшной тиф, сальмонеллез, холера, кампилобактерии, хеликобактерии)

1. Опишите различие между условно-патогенными и энтеропатогенными видами Escherichia coli.
2. Назовите виды рода Shigella и особенности патогенеза дизентерии.
3. Как Salmonella enterica вызывает брюшной тиф и сальмонеллез по-разному?
4. Каковы факторы патогенности Vibrio cholerae?
5. Опишите клинические проявления инфекций, вызываемых Campylobacter jejuni.
6. Каковы морфологические особенности Helicobacter pylori и его роль в заболеваниях желудка?

2. Возбудители аэрогенных (воздушно-капельных) инфекций (туберкулез, коклюш, дифтерия)

1. Назовите морфологические особенности Mycobacterium tuberculosis.
2. Опишите пути передачи туберкулеза и меры профилактики.

3. Объясните патогенез коклюша, вызываемого Bordetella pertussis.
4. Каков механизм действия экзотоксина Corynebacterium diphtheriae?
5. Назовите санитарно-гигиенические меры, ограничивающие распространение воздушно-капельных инфекций.

3. Возбудители анаэробных раневых инфекций (столбняк, газовая гангрена, ботулизм)

1. Каков основной токсин Clostridium tetani и механизм его действия?
2. Назовите патологические изменения, характерные для газовой гангрены.
3. В чем особенность токсина Clostridium botulinum?
4. Какую роль играет способность к спорообразованию при анаэробных инфекциях?
5. Назовите вакцины и анатоксины, применяемые для профилактики раневых инфекций.

4. Возбудители особо опасных зоонозных инфекций (чума, туляремия, сибирская язва, бруцеллез)

1. Назовите эпидемиологические особенности Yersinia pestis.
2. Объясните пути передачи Francisella tularensis человеку.
3. Чем отличается устойчивость спор Bacillus anthracis?
4. Опишите особенности патогенности бактерий рода Brucella.
5. Назовите меры биологической безопасности при особо опасных инфекциях.

5. Возбудители венерических и урогенитальных инфекций. Бактериальные трансмиссивные инфекции

1. Назовите стадии сифилиса, вызываемого Treponema pallidum.
2. Опишите морфологические особенности Neisseria gonorrhoeae.
3. В чем особенности урогенитальных инфекций, вызываемых Chlamydia trachomatis?
4. Приведите примеры трансмиссивных бактериальных инфекций.
5. Опишите меры профилактики венерических заболеваний.

6. Возбудители вирусных инфекций (корь, краснуха, ветряная оспа, грипп, коронавирус, энтеровирусы, рабдовирусы)

1. Назовите путь передачи возбудителя кори и особенности формирования иммунитета.
2. В чем опасность вируса краснухи во время беременности?
3. Объясните способность вируса Varicella-zoster (ветряная оспа) вызывать латентную инфекцию.
4. Назовите особенности антигенной изменчивости вируса гриппа.
5. Перечислите основные заболевания, вызываемые вирусами семейства Coronaviridae.
6. Приведите примеры заболеваний, вызываемых энтеровирусами.
7. Опишите патогенез вируса бешенства, относящегося к группе рабдовирусов.

7. Возбудители ВИЧ/СПИДа, онкогенные вирусы

1. Опишите механизм проникновения вируса ВИЧ в организм.
2. Назовите клинические стадии ВИЧ-инфекции.
3. Какие поражения ротовой полости наблюдаются при ВИЧ-инфекции?
4. Приведите примеры онкогенных вирусов и объясните их влияние на образование опухолей.
5. Назовите меры профилактики ВИЧ-инфекции.

Вопросы дифференциального зачета

1. Предмет и задачи микробиологии.
2. Каков вклад Луи Пастера в развитие микробиологии?
3. В чем заключаются фундаментальные открытия Р. Коха?
4. Каково значение микробиологии в медицине и фармации?
5. Какие основные направления охватывает наука микробиология?
6. Структура микробиологической лаборатории и требования к ней.
7. Объясните принципы асептики и антисептики.
8. Каковы основные части микроскопа?
9. В чем различие между световым и электронным микроскопом?
10. Опишите принцип окрашивания по методу Грама.
11. Формы и размеры бактерий.
12. Назовите морфологические типы бактерий.
13. Какое преимущество дает микроорганизмам способность к спорообразованию?
14. Опишите различие между анаэробными и аэробными микроорганизмами.
15. Назовите основные структурные элементы бактериальной клетки.
16. Объясните фазы роста микроорганизмов.
17. Приведите примеры классификации микроорганизмов по температурным требованиям.
18. Какова роль микроорганизмов в природе?
19. Объясните понятия симбиоз, комменсализм, антагонизм.
20. Каково значение нормальной микрофлоры организма человека?
21. Каковы основные причины дисбактериоза?
22. Каковы задачи санитарной микробиологии?
23. Опишите влияние нормальной микрофлоры на иммунитет.
24. Назовите основные элементы генетического аппарата микроорганизмов.
25. Объясните понятие плазмиды.
26. Охарактеризуйте виды мутаций.
27. Приведите примеры применения микроорганизмов в биотехнологии.
28. Назовите основные методы генной инженерии.
29. Каково значение технологии рекомбинантной ДНК в медицине?
30. Назовите основные группы антибиотиков.
31. Опишите механизмы действия антибиотиков.
32. В чем различие между природными и полусинтетическими антибиотиками?
33. Перечислите побочные эффекты антибиотиков.
34. Каковы причины развития устойчивости бактерий к антибиотикам?
35. Опишите основные механизмы устойчивости.
36. Приведите пример MRSA (метициллин-резистентного стафилококка).
37. Назовите механизмы действия противовирусных препаратов.
38. Каково противовирусное действие интерферонов?
39. Перечислите основные препараты, применяемые против вирусов.
40. Какова роль вакцинации в формировании противовирусного иммунитета?
41. Дайте определение иммунитета.
42. Назовите различия между естественным и искусственным иммунитетом.
43. Сравните специфические и неспецифические факторы иммунитета.
44. Опишите свойства антигена.
45. Назовите основные функции антител.
46. Объясните стадии иммунного ответа.
47. Что такое инфекция?

48. Назовите основные виды инфекции.
49. Что такое источник инфекции?
50. Опишите пути передачи инфекционных заболеваний.
51. Назовите стадии патогенеза инфекции.
52. Перечислите основные возбудители гнойных инфекций.
53. Опишите патогенные свойства Staphylococcus aureus.
54. Приведите примеры заболеваний, вызываемых стрептококками.
55. Укажите значение синегнойной палочки (Pseudomonas aeruginosa).
56. Объясните патогенез раневых гнойных инфекций.
57. Опишите заболевания, вызываемые энтеропатогенными E. coli.
58. Назовите возбудителя дизентерии и особенности ее патогенеза.
59. Объясните особенности возбудителя брюшного тифа.
60. Назовите клинические особенности сальмонеллеза.
61. Опишите основные факторы патогенности холерного вибриона.
62. Назовите инфекции, вызываемые Campylobacter jejuni.
63. Объясните роль Helicobacter pylori в заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
64. Назовите особенности возбудителя туберкулеза.
65. Укажите клинические признаки коклюша.
66. Каков механизм действия дифтерийного токсина?
67. Опишите меры профилактики воздушно-капельных инфекций.
68. Назовите основной токсин возбудителя столбняка и его действие.
69. Объясните патогенез газовой гангрены.
70. Назовите особенности ботулизма.
71. Укажите меры профилактики анаэробных инфекций.
72. Назовите пути передачи возбудителя чумы.
73. Объясните особенности возбудителя туляремии.
74. Опишите устойчивость возбудителя сибирской язвы.
75. Назовите клинические особенности бруцеллеза.
76. Укажите меры биологической безопасности при особо опасных инфекциях.
77. Назовите возбудителя сифилиса и стадии его развития.
78. Опишите особенности возбудителя гонореи.
79. Перечислите урогенитальные инфекции, вызываемые хламидиями.
80. Приведите примеры трансмиссивных бактериальных инфекций.
81. Опишите пути передачи вируса кори и формирование иммунитета.
82. Укажите опасность вируса краснухи во время беременности.
83. Назовите способность вируса ветряной оспы образовывать латентную инфекцию.
84. Какова антигенная изменчивость вируса гриппа?
85. Назовите особенности коронавирусов.
86. Перечислите виды гепатитов, вызываемых энтеровирусами.
87. Опишите патогенез вируса бешенства, относящегося к рабдовирусам.
88. Каков механизм проникновения ВИЧ в организм?
89. Назовите клинические стадии ВИЧ-инфекции (СПИДа).
90. Приведите примеры онкогенных вирусов и их влияние на опухолеобразование.

Билет №1

1. Предмет и задачи микробиологии.
2. Таксономия, морфология и культуральные свойства возбудители эшерихиозов.
3. Микробиологическая диагностика и профилактика энтеральных вирусных гепатитов.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №2

1. Структура микробиологической лаборатории.
2. Антигенная структура ЭПКП, эпидемиология, патогенез, клиника эшерихиоза.
3. Морфология, культуральные свойства возбудителей энтеральных вирусных гепатитов.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №3

1. Микробиологические методы исследования.
2. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика эшерихиоза.
3. Биологические свойства возбудителя чумы.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №4

1. Микроскоп и микроскопические методы исследования.
2. Таксономия, морфология, культуральные свойства возбудителя брюшного тифа.
3. Микробиологическая диагностика и профилактика парентеральных вирусных гепатитов.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №5

1. Форма и размеры бактерий.

2. Антигенная структура, эпидемиология, патогенез и клинические признаки брюшного тифа.
3. Онкогенные вирусы. Роль онкогенных вирусов в развитии рака человека.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №6

1. Строение бактериальной клетки и их функции.
2. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика брюшного тифа.
3. Биологические свойства, пути передачи и клинические признаки рабдовирусов.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №7

1. Этапы и механизмы окраски по Граму.
2. Таксономия, морфология, культуральные свойства шигелл.
3. Биологические свойства, эпидемиология и клинические признаки ВИЧ.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №8

1. Классификация бактерий по типу питания.
2. Факторы патогенности шигелл, эпидемиология, клинические признаки шигеллеза.
3. Микробиологическая диагностика и профилактика коронавирусной инфекции.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №9

1. Классификация бактерий по типу дыхания.
2. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика шигеллеза.
3. Биологические свойства, эпидемиология, патогенез, клинические признаки коронавирусов.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №10

1. Рост и размножение бактерий.
2. Таксономия, морфология, культивирование холерного вибриона.
3. Микробиологическая диагностика оспы, специальная профилактика.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №11

1. Типы взаимодействия вируса с клеткой. Репродукция вирусов.
2. Антигенная структура, факторы патогенности холерного вибриона, эпидемиология, клинические признаки холеры.
3. Микробиологическая диагностика кори, специальная профилактика.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №12

1. Распространение микроорганизмов в природе.
2. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика холеры.
3. Биологические свойства вируса ветряной оспы.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №13

1. Микрофлора организма человека. Дисбактериоз.
2. Общая характеристика условно-патогенных энтеробактерий.
3. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика бруцеллеза.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №14

1. Санитарная микробиология. Уничтожение микробов в окружающей среде.
2. Таксономия, морфология, культуральные свойства микобактерии туберкулеза.
3. Эпидемиология, патогенез, клинические признаки кори.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №15

1. Геном бактерий. Формы обмена генетическим материалом у бактерий.
2. Эпидемиология и клинические признаки туберкулеза.
3. Биологические свойства вируса краснухи.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №16

1. Антибиотики. Основные группы антибиотиков. Способы получения антибиотиков.
2. Таксономия, морфология, культурные свойства бордетелл.
3. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика эпидемического сыпного тифа.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №17

1. Спектр и механизм действия антибиотиков.
2. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика туберкулеза.
3. Биологические свойства возбудителя туляремии.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №18

1. Учение об инфекции.
2. Микробиологическая диагностика, лечение, профилактика коклюша.
3. Биологические свойства возбудителя Ку-лихорадки.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №19

1. Патогенность и токсигенность бактерий.

2. Таксономия, морфология, культурные свойства коринебактерий.
3. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика туляремии.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №20

1. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета.
2. Эпидемиология и клинические признаки дифтерии.
3. Возбудитель эпидемического сыпного тифа. Морфология и культурные свойства.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №21

1. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.
2. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика дифтерии.
3. Биологические особенности возбудителя лептоспироза.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №22

1. Таксономия, морфология и культуральная свойства стафилококков.
2. Микробиологическая диагностика и профилактика столбняка.
3. Пути передачи, патогенез, клинические признаки сибирской язвы.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №23

1. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика стафилококков.
2. Биологические свойства возбудителя столбняка.
3. Общая характеристика возбудителя сифилиса.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №24

1. Таксономия, морфология и культуральные свойства стрептококков.

2. Методы микробиологической диагностики и профилактики газовой гангрены.
3. Биологические свойства сибирской язвы.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №25

1. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика стрептококков.
2. Биологические свойства возбудителя газовой гангрены.
3. Микробиологическая диагностика и профилактика сифилиса.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №26

1. Таксономия, морфология и культуральные свойства менингококков.
2. Методы микробиологической диагностики и профилактики ботулизма.
3. Биологические особенности бруцеллы.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №27

1. Антигенная структура менингококков, эпидемиология и клиника менингококковой инфекции.
2. Биологические свойства возбудителя ботулизма.
3. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика сибирской язвы.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №28

1. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика менингококковых инфекций.
2. Эпидемиология, патогенез и клинические проявления чумы
3. Биологические свойства вируса кори.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №29

1. Таксономия, морфология и культуральные свойства гонококков.
2. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика чумы.
3. Микробиологическая диагностика краснухи, специальная профилактика.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Билет №30

1. Факторы патогенности гонококков, эпидемиология и клиника гонореи.
2. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика лептоспироза.
3. Общая характеристика вируса вирусного гепатита В.

Зав. кафедрой: Сейтханова Б.Т.

Заведующий кафедрой д. м. н., проф.: _____ Сейтханова Б. Т.

Протокол № 1 Дата « 27 » 08. 2025.