

Перелік питань для підсумкового контролю знань з дисципліни.

1. Наукові відкриття. Етапи розвитку мікробіології.
2. Мікроскопічний метод дослідження, як метод діагностики інфекційних захворювань. Методи сучасної мікроскопії.
3. Основні відмінності прокариотичних та еукаріотичних мікроорганізмів.
4. Морфологія і будова бактерій.
5. Види препаратів, способи приготування для мікроскопічного дослідження.
6. Барвники, прості та складні методи фарбування.
7. Поживні середовища. Виготовлення, класифікація, використання.
8. Методи культивування мікроорганізмів в лабораторних умовах.
9. Бактеріологічний метод дослідження. Виділення чистої культури аеробних бактерій. Етапи.
10. Вплив факторів зовнішнього середовища на життєдіяльність мікроорганізмів.
11. Методи стерилізації. Способи контролю за якістю стерилізації.
12. Асептика, її значення в медицині та фармацевтичній практиці.
13. Мікробіологічні основи антисептики.
14. Модифікаційна мінливість бактерій.
15. Мутаційна мінливість бактерій.
16. Генетичні рекомбінації у бактерій (кон'югація, трансдукція, трансформація).
17. Явище антагонізму мікробів. Антибіотики, характеристика, принципи одержання, класифікація за механізмом дії на мікроорганізми.
18. Лікарська стійкість мікробів, механізм утворення стійких форм.
19. Методи визначення чутливості мікробів до антибіотиків.
20. Побічна дія антибіотиків на організм людини, методи запобігання.
21. Інфекція. Види інфекції.
22. Резервуари та джерела інфекції. Механізми, шляхи та фактори передачі інфекції.
23. Інфекційний процес. Динаміка, періоди.
24. Патогенність та вірулентність мікроорганізмів. Фактори вірулентності мікроорганізмів
25. Мікробні екзотоксини. Механізм дії на макроорганізм.
26. Мікробні ендотоксини. Механізм дії. Попередження забруднення лікарських форм ендотоксинами.
27. Експериментальний метод діагностики.
28. Фактори неспецифічного захисту організму від інфекції.
29. Центральні та периферичні органи імунної системи.
30. Імуноглобуліни (структура, класи, функції). Механізм імунної відповіді на антигени.
31. Антигени, їх характеристика та класифікація.
32. Гуморальна імунна відповідь та її етапи.
33. Клітинна імунна відповідь.
34. Імунопатологічні реакції макроорганізму. Алергічні реакції.

35. Реакція аглютинації та її різновиди.
36. Реакція зв'язування комплементу.
37. Реакції преципітації.
38. Вакцини (виготовлення, види, механізм дії, застосування).
39. Сироваткові препарати (виготовлення, види, механізм дії, застосування).
40. Форми взаємовідносин між мікроорганізмами у біоценозах. Їх практичне використання в мікробіології.
41. Санітарно-показові мікроорганізми води (методи виявлення, значення). Показники мікробного забруднення питної води, державні стандарти, норми.
42. Мікрофлора повітря закритих приміщень, значення в виникненні та поширенні інфекційних захворювань. Санітарно-показові мікроорганізми повітря (методи виявлення, показники, норми).
43. Мікробіоценоз ґрунту (склад, функції). Санітарно-показові мікроорганізми ґрунту (методи виявлення, показники, норми).
44. Мікрофлора аптек, фармацевтичних виробництв. Допустимі норми мікробного забруднення. Методи визначення, показники.
45. Шляхи мікробного забруднення лікарської сировини і готових лікарських форм. Допустимі норми мікробного забруднення. Методи визначення, показники.
46. Нормальна мікрофлора слизових оболонок людини, її значення.
47. Нормальна мікрофлора шлунково-кишкового тракту людини. Дисбактеріози, причини виникнення, препарати для корекції.
48. Мікроорганізми – збудники хвороб рослин.
49. Бактеріози. Фітопатогенні бактерії.
50. Мікози. Фітопатогенні гриби.
51. Вірози. Фітопатогенні віруси.
52. Методи і препарати для боротьби з мікробними хворобами рослин.
53. Методи і шляхи попередження мікробного псування лікарської сировини.
54. Ешеріхії, їх властивості. патогенні серовари ешеріхій, їх диференціація. Мікробіологічна діагностика колі-ентериту.
55. Сальмонели-збудники черевного тифу і паратифів А і В. Біологічні властивості, антигенна будова. Патогенез захворювань. Мікробіологічна діагностика черевного тифу
56. Сальмонели-збудники гострого гастроентериту, їх властивості. Принципи класифікації. патогенез харчових токсикоінфекцій сальмонельозної природи. мікробіологічна діагностика.
57. Шигели. Патогенез дизентерії, роль токсинів і ферментів патогенності. Імунітет. Методи мікробіологічної діагностики дизентерії.
58. Холерні вібріони, біологічні властивості, біовари. Патогенез і імунітет при холері. Методи мікробіологічної діагностики холери. Специфічна профілактика і терапія холери.

59. Коринебактерії, характеристика. Диференціація збудника дифтерії і сапрофітних коринебактерій. Збудник дифтерії, біологічні властивості. Характеристика екзотоксину. Специфічна профілактика і терапія дифтерії. Виявлення антитоксичного імунітету. Мікробіологічна діагностика.
60. Збудники туберкульозу, властивості. Види туберкульозних бактерій. Патогенез і мікробіологічна діагностика туберкульозу.
61. Клостридії правця, властивості. Токсинуотворення. Патогенез правця у людини. Мікробіологічна діагностика, специфічна профілактика і терапія.
62. Клостридії ботулізму. Морфологічні й культуральні особливості, антигенна структура, токсинуотворення, класифікація. Патогенез, мікробіологічна діагностика і терапія ботулізму.
63. Збудники анаеробної інфекції ран, властивості, класифікація. Патогенез і мікробіологічна діагностика. Методи специфічної профілактики і терапії анаеробної інфекції ран.
64. Стафілококи, біологічні властивості, класифікація. Методи мікробіологічної діагностики стафілококових процесів. . Препарати для специфічної профілактики і терапії.
65. Стрептококи. Роль у розвитку патології людини. Патогенез стрептококових захворювань. Імунітет. Методи мікробіологічної діагностики стрептококових захворювань.
66. Стрептококи пневмонії, біологічні властивості. Патогенність для людини і тварин. Мікробіологічна діагностика пневмококових захворювань.
67. Менінгококи, біологічні властивості, класифікація. Патогенез і мікробіологічна діагностика менінгококових захворювань.
68. Гонококи. Біологічні властивості, патогенез і мікробіологічна діагностика захворювань. Профілактика і специфічна терапія гонореї та бленореї.
69. Збудник сифілісу. Морфологічні, культуральні властивості. Патогенез та імунітет. мікробіологічна діагностика і специфічна терапія сифілісу.
70. Лептоспіри, їх характеристика, класифікація. Патогенез, імунітет і мікробіологічна діагностика лептоспірозу. специфічна профілактика і терапія.
71. Борелії, біологічні властивості. Роль в розвитку патології людини. Збудники епідемічного і ендемічного поворотного тифу. Патогенез, імуногенез і мікробіологічна діагностика поворотного тифу. Специфічна профілактика і терапія поворотного тифу.
72. Патогенні гриби і актиноміцети (збудники кандидозу, дерматомікозу, актиномікозу, їх характеристика). Принципи мікробіологічної діагностики мікозів.
73. Історія відкриття і головні етапи розвитку вірусології. Принципи класифікації вірусів. Основні властивості вірусів людини і

- тварин. Методи культивування вірусів та їх оцінка . Види взаємодії вірусів і клітин.
74. Вірусологічний метод діагностики. Виявлення та ідентифікація вірусів.
 75. Значення вірусоскопічного методу у діагностиці вірусних інфекцій.
 76. Серологічні реакції в діагностиці вірусних захворювань.
 77. Вірус грипу. Препарати для специфічної профілактики і лікування.
 78. Ентеровіруси. Вірус поліомієліту. Препарати для специфічної профілактики
 79. Вірус гепатиту А і Е.
 80. Вірус гепатиту С , В та D
 81. Вірус імунодефіциту людини. Препарати для лікування.
 82. Герпесвіруси. Препарати для лікування.

Питання до контрольної роботи №1 **Загальна мікробіологія з основами імунології.**

1. Принципы работы с иммерсионной системой микроскопа.
2. Формы бактерий.
3. Структура бактериальной клетки.
4. Отличия прокариотических клеток от эукариотических.
5. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний
6. Виды микроскопических методов исследования микроорганизмов
7. Разновидности препаратов-мазков
8. Этапы приготовления мазков из нативного материала и выделенных бактериальных культур
9. Простые и сложные методы окраски мазков
10. Виды стерилизации: в пламени, кипячением, сухим жаром, паром под давлением, текучим паром; пастеризация и тиндализация; стерилизация фильтрованием облучением УФ-лучами; стерилизация с применением химических факторов
11. Асептика, антисептика, дезинфекция
12. Классификация питательных сред по консистенции, назначению.
13. Культуральные свойства бактерий. Характер роста на плотных и жидких питательных средах.
14. Бактериологический метод исследования. Принципы идентификации чистой культуры микроорганизмов на основании результатов изучения биохимических (ферментативных) свойств
15. Антибиотикорезистентность микроорганизмов и перспективы ее преодоления
16. Побочное действие антимикробных химиопрепаратов на организм человека
17. Применение бактериофагов в современной медицине

18. Фенотипическая изменчивость (гетероморфизм, диссоциация) и генотипическая изменчивость (мутации и рекомбинации)
19. Источники генетического материала для рекомбинантного процесса у бактерий. Конъюгация, трансдукция трансформация
20. Патогенность, вирулентность микроорганизмов и дозы вирулентности
21. Динамика развития инфекционного процесса
22. Механизмы заражения, виды инфекции
23. Микробные токсины, их получение и применение
24. Центральные и периферические органы иммунной системы
25. Факторы неспецифической резистентности и их роль в защите от инфекционных агентов
26. Определение антигенов, их классификация, антигенная структура бактериальной клетки
27. Реакции агглютинации (механизм, техника постановки, тип, применение)
28. Разновидности реакций агглютинации: РПГА, РОПГА, РТГА
29. Антитела, структура антител, классы иммуноглобулинов
30. Иммунологические толерантность, паралич и память
31. Реакция гемолиза (механизм, применение реакции гемолиза как индикатора в РСК)
32. РСК (механизм, принцип постановки, применение)
33. Реакция преципитации, механизм и методика постановки
34. Клеточный иммунитет: его роль в иммунной реактивности организма и функции иммунологического надзора
35. Определение понятия «аллергия» и классификация аллергических реакций по Geel-Coombs
36. Аллергены, определение, классификация по происхождению
37. Механизм аллергических реакций, отличие и сходство с иммунными. ГЧНТ, анафилактический шок и ГЧЗТ, определение
38. Вакцины, их назначение, виды вакцин
39. Способы получения живых ослабленных вакцин. Преимущества и недостатки живых вакцин
40. Принципы получения химических вакцин и анатоксинов, искусственных вакцин
41. Классификация и получение иммунных сывороток и иммуноглобулинов
42. Основные принципы создания микробных биопрепаратов
43. Распространение фитопатогенных микроорганизмов, вирусов в природе и пути проникновения их в растительный организм
44. Признаки заболеваний растений, вызванные фитопатогенными микробами
45. Микрофлора готовых лекарств и источника загрязнения лекарств микроорганизмов.
46. Признаки микробной порчи лекарственного сырья и готовых лекарств
47. Меры борьбы и предупреждения болезней растений и микробного загрязнения лекарств

48. Фармакопейные требования к микробиологической чистоте субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов
49. Распространение микробов в окружающей среде
50. Микрофлора человека и ее значение. Дисбиоз.
51. Определение санитарной микробиологии и ее значение
52. Санитарно-показательные микроорганизмы
53. Санитарно-микробиологическое исследование почвы, воды, воздуха, продуктов питания, растительного лекарственного сырья
54. Вода, почва, воздух как факторы распространения инфекционных заболеваний

Варианты контрольных работ

№ варианту	№ питания			
1	1	16	31	46
2	2	17	32	47
3	3	18	33	48
4	4	19	34	49
5	5	20	35	50
6	6	21	36	51
7	7	22	37	52
8	8	23	38	54
9	9	24	39	53
10	10	25	40	3
11	11	26	41	4
12	12	27	42	46
13	13	28	43	44
14	14	29	44	51
15	15	30	45	2
16	4	22	31	48
17	5	23	32	49
18	6	24	33	50
19	7	25	34	51
20	8	26	35	52