

Вопросы для зачетного занятия

№	Вопросы для промежуточной аттестации
1	Микробиология как наука. Цель и задачи медицинской микробиологии. Понятие об общей и частной, клинической и санитарной медицинской микробиологии.
2	Понятие о доменах. Общая характеристика и отличия прокариот (бактерий, архей) и эукариот. Принципы классификации микроорганизмов.
3	Основные этапы развития микробиологии и иммунологии. Вклад отечественных и зарубежных ученых (А. Ван Левенгук, Д.С. Самойлович, Л. Пастер, Р. Кох, Д. И. Ивановский, И.И. Мечников, П. Эрлих и др.).
4	Понятие о систематике и таксономии, таксоне, таксономических категориях, бинарной номенклатуре. Определение вида. Понятие о смешанной и чистой культуре, штамме, клоне.
5	Внутривидовые отличия микроорганизмов. Понятие о биоварах (серовар, генотип, хемовар и др.). Методы изучения внутривидовой изменчивости.
6	Характеристика основных морфологических форм бактерий. Строение бактериальной клетки.
7	Тинкториальные свойства бактерий. Техника приготовления и методы окраски микропрепаратов.
8	Строение и функции бактериальной клеточной стенки. Особенности строения Гр(+) и Гр(-) бактерий.
9	Цитоплазма бактерий, состав, функции, методы изучения включений.
10	Капсула бактерий, условия образования, химическая природа, значение, методы выявления.
11	Жгутики бактерий, типы расположения, ультраструктура, значение, способы выявления.
12	Сферопласты, протопласты, Л-формы бактерий. Условия формирования и их медицинское значение.
13	Ворсинки (фимбрии, пили) бактерий, классификация, строение и функции.
14	Споры бактерий, строение, условия образования, значение и методы выявления.
15	Цитоплазматическая мембрана бактерий, химический состав, строение, роль в жизнедеятельности бактерий. Мезосомы и их значение.
16	Морфология микроскопических грибов и принципы их классификации.
17	Химический состав бактерий. Понятие об органогенах.
18	Ферменты бактерий, классификация по механизму действия, характеру субстратов и условиям синтеза. Методы выявления ферментативной активности бактерий.
19	Рост и размножение микроорганизмов. Фазы роста бактерий.
20	Типы и механизм дыхания у микроорганизмов (бескислородное и кислородное окисление).
21	Типы и механизм питания микроорганизмов. Способы проникновения питательных веществ в клетку.
22	Питательные среды, классификация по происхождению, плотности и целевому назначению. Требования к питательным средам.
23	Физиология микроскопических грибов. Тип питания, дыхания особенности размножения. Условия культивирования.

24	Температурные условия размножения микроорганизмов (психрофилы, мезофилы, термофилы). Оптимальные условия культивирования патогенных бактерий.
25	Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы. Понятие о дезинфекции, стерилизации, асептике и антисептики.
26	Общая характеристика вирусов. Определение, биологическое значение, отличия от других микроорганизмов.
27	Формы существования и классификация вирусов. Строение простых и сложных вирусов.
28	Типы взаимодействия вируса с эукариотической клеткой. Этапы репродукции вируса. Понятие об интерференции.
29	Методы культивирования вирусов и их идентификация и индикация.
30	Бактериофаги. Определение, типы взаимодействия с бактериальной клеткой. Понятие о лизогении.
31	Использование бактериофагов в медицине, микробиологии, биотехнологии.
32	Генетика как наука. Строение нуклеиновых кислот и их значение в хранении и реализации наследственной информации.
33	Организация генома бактерий. Строение хромосомы. Внехромосомные элементы наследственности. Мобильные генетические элементы.
34	Плазмиды бактерий, их функции и свойства. Использование в биотехнологии.
35	Понятие о наследственности и изменчивости. Фенотип и генотип. Виды изменчивости. Классификация мутаций по происхождению, протяженности и фенотипическому проявлению.
36	Понятие о рекомбинации. Механизмы передачи генетического материала у бактерий и их значение в инфекционной патологии.
37	Понятие об экосистеме и ее составляющих (биоценоз, биотоп, обмен энергией). Формы биотических взаимоотношений (симбиоза).
38	Понятие об эпидемическом процессе, как условия существования возбудителей инфекционных заболеваний. Звенья эпидемического процесса.
39	Клиническая и санитарная микробиология. Роль и задачи в борьбе с инфекционной патологией, объекты исследования.
40	Понятие об инфекции, инфекционном процессе, инфекционном заболевании. Участники инфекционного процесса.
41	Механизмы и пути передачи инфекции.
42	Общая характеристика патогенных микроорганизмов. Понятие о нозологических формах инфекционных заболеваний.
43	Понятие о патогенности и вирулентности. Факторы патогенности микроорганизмов.
44	Токсины бактерий, их природа и свойства. Эндотоксический шок.
45	Формы и стадии развития инфекционного процесса.
46	Общая характеристика условно-патогенных микроорганизмов. Причины развития инфекционного процесса.
47	Понятие о госпитальных и внутрибольничных инфекциях. Роль условно-патогенных микроорганизмов в этиологии и патогенезе ВБИ.
48	Учение о санитарно-показательных микроорганизмах.
49	Микрофлора человека, особенности ее колонизации. Понятие о микробиоценозе и характеристика биотопов в организме человека.
50	Нормальная микрофлора и ее роль для организма человека. Понятие о резидентной и транзитной микрофлоре.
51	Микробиоценоз пищеварительного тракта. Состав, характеристика,

	функциональное значение.
52	Понятие о эубиозе, дисбиозе, дисбактериозе. Причины возникновения дисбиотических нарушений, последствия и методы коррекции (пробиотики, пребиотики, синбиотики).
53	Понятие о химиотерапии. История открытия пенициллина.
54	Классификация антибиотиков по происхождению, химической структуре, механизму, типу и спектру действия.
55	Принципы рациональной антибиотикотерапии. Осложнения антибиотикотерапии и их предупреждение.
56	Механизмы формирования лекарственной устойчивости возбудителей инфекционных болезней и пути ее преодоления.
57	Инфекционная иммунология как наука. Определение, цели и задачи, история развития. Вклад отечественных и зарубежных ученых (Э. Дженнер Л. Пастер, И.И. Мечников, П. Эрлих, Ф. Бернет и др.).
58	Иммунитет. Определение и задачи иммунитета, понятие о врожденном и приобретенном иммунитете. Типы приобретенного иммунитета.
59	Врожденный иммунитет. Уровень реакции на чужеродность. Тканевые, гуморальные и функциональные факторы неспецифической защиты. Фагоцитоз.
60	Приобретенный иммунитет. Уровень реакции на чужеродность. Антигены, определение и свойства. Понятие об антигенных детерминантах, их строение и функция. Гаптены.
61	Антигены бактерий и вирусов. Классификация по локализации и специфичности. Понятие о протективности и протективных антигенах.
62	Антитела. Определение, строение и свойства. Классификация по происхождению и локализации.
63	Иммунная система. Определение, главные задачи, особенности функционирования, строение.
64	Механизм антителообразования. Клональная теория Ф. Бернета. Понятие о антигеннезависимой дифференцировке, селекции и антигензависимой дифференцировке лимфоцитов.
65	Центральные и периферические органы иммунной системы. Понятие о механизме лимфопоза.
66	Клетки иммунной системы. Характеристика иммунокомпетентных и антигенпрезентирующих клеток.
67	Цитокины. Строение, функции и значение для развития иммунной системы, лимфопоза и регуляции иммунного ответа.
68	Диагностикумы, диагностические сыворотки. Классификации, способы получения и область применения.
69	Вакцины. Определение. Современная классификация вакцин. Требования, предъявляемые к современным вакцинным препаратам.
70	Иммунные сыворотки, препараты иммуноглобулинов. Классификация, получение, области применения.
71	Интерфероны. Природа, способы получения и область применения.
72	Понятие о серопротектике и серотерапии инфекционных заболеваниях.
73	Методы микроскопии.
74	Методы получения чистой бактериальной культуры – бактериологический метод исследования.
75	Полимеразная цепная реакция. Определение, теоретические и практические основы.
76	Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам.

78	Аллергологический метод исследования. Клинико-диагностическое значение гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ). Постановка и оценка аллергической пробы на примере реакции Манту.
79	Понятие о серодиагностике и сероидентификации.
80	Реакция агглютинации. Компоненты, цель и методы постановки, учет.
81	Реакция торможения гемагглютинации (РТГА). Механизм, компоненты, область применения.
82	Реакция преципитации. Механизм, компоненты, способы постановки, области применения.
83	Микрофлора воды и методы ее исследования.
84	Микрофлора воздуха и методы ее исследования.
85	Микрофлора почвы и методы ее исследования.
86	Реакция нейтрализации токсина. Механизм. Способы постановки, область применения.
87	Реакция нейтрализации вирусов. Механизм. Способы постановки, область применения.
88	Реакция иммунофлюоресценции (МФА). Механизм, компоненты, применение.
89	Иммуноферментный анализ (ИФА). Механизм, компоненты, применение.
90	Иммунный блотт (ИБ). Механизм, компоненты, применение.
91	Биологический метод исследования.
92	Методы культивирования облигатных анаэробов.
93	Методы выделения чистой культуры облигатных анаэробов и аэробов.
94	Техника окраски по Граму.
95	Техника окраски по Романовскому-Гимзе.
96	Техника окраски по Циль-Нильсену.
97	Техника окраски по Бурри-Гинсу.
98	Техника окраски по Нейссеру.
99	Методы микробиологической диагностики инфекционных болезней.
100	Микроэкология ротовой полости. Микрофлора полости рта норме и патологии.
101	Неспецифическая резистентность полости рта.
102	Механизмы специфического иммунитета в полости рта.
103	Аллергические реакции в полости рта. Механизмы. Иммуноглобулины.
104	Стрептококки полости рта в развитии кариеса и его осложнений.
105	Актиномикоз в полости рта. Лабораторная диагностика. Этиотропное лечение.
106	Роль неспорообразующих анаэробов в осложнениях в челюстно-лицевой хирургии.
107	Кандидоз полости рта. Этиотропное лечение. Лабораторная диагностика.
108	Герпетическая инфекция в полости рта. Персистенция вирусов. Лабораторная диагностика. Этиотропное лечение.
109	Возбудители брюшного тифа и паратифов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
110	Возбудители эшерихиозов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль кишечной палочки в норме и патологии. Микробиологическая диагностика эшерихиозов. Лечение.
111	Возбудители кишечного иерсиниоза. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение.
112	Возбудители шигеллеза (дизентерии). Таксономия и биологическая

	характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
113	Возбудители сальмонеллезов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологический диагноз сальмонеллезов. Лечение.
114	Возбудители холеры. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологический диагноз сальмонеллезов. Лечение. Особенность эпиднадзора холеры в Волгоградской области.
115	Стафилококки. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых стафилококками. Специфическая профилактика и лечение.
116	Стрептококки. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Лечение.
117	Менингококки. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции. Лечение.
118	Гонококки. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика гонореи. Лечение.
119	Возбудитель туляремии. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность эпиднадзора туляремии в Волгоградской области.
120	Возбудитель сибирской язвы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность эпиднадзора сибирской язвы в Волгоградской области.
121	Возбудитель бруцеллеза. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность эпиднадзора бруцеллеза в Волгоградской области.
122	Возбудитель чумы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность эпиднадзора чумы в Волгоградской области.
123	Особенности микробиологического диагноза при карантинных инфекциях. Экспресс-диагностика. Особенность циркуляции в Волгоградской области.
124	Возбудители анаэробной газовой инфекции. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
125	Возбудитель ботулизма. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
126	Возбудитель столбняка. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение.
127	Возбудитель дифтерии. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Условно патогенные коринебактерии. Микробиологическая диагностика. Выявление антитоксического иммунитета.

	Специфическая профилактика и лечение.
128	Возбудитель коклюша и паракоклюша. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
129	Возбудитель туберкулеза. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Условно патогенные микобактерии. Микробиологическая диагностика. Методы профилактики и лечения.
130	Возбудитель проказы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение.
131	Актиномицеты. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика. Лечение.
132	Возбудитель сыпного тифа. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Болезнь Брилла-Цинссера. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность циркуляции в Волгоградской области.
133	Возбудитель лихорадки Ку. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Особенность циркуляции в Волгоградской области.
134	Возбудитель хламидиозов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение.
135	Возбудитель легионеллезов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение.
136	Возбудитель сифилиса. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Лечение.
137	Возбудитель лептоспирозов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Лечение. Специфическая профилактика.
138	Возбудитель боррелиозов (возвратный тиф). Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Особенность циркуляции в Волгоградской области.
139	Микоплазмы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика. Лечение.
140	Роль условно-патогенных микроорганизмов в возникновении инфекций. Принципы микробиологической диагностики оппортунистических инфекций.
141	Синегнойная палочка. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика. Лечение.
142	Неспорообразующие анаэробы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика. Лечение.
143	Классификация грибов. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Роль в патологии человека. Лабораторная диагностика. Лечение.
144	Пищевые токсикоинфекции. Этиология, эпидемиологическая и клиническая характеристики, патогенез, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

145	Возбудители ОРВИ. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
146	Возбудитель гриппа. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе.
147	Возбудитель полиомиелита. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе.
148	Возбудители гепатитов А и Е. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика на современном этапе. Особенность циркуляции в Волгоградской области.
149	Арбовирусы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых арбовирусами. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе. Особенность циркуляции в Волгоградской области.
150	Возбудитель клещевого энцефалита. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе. Особенность циркуляции вируса в Волгоградской области.
151	Возбудитель бешенства. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
152	Возбудитель натуральной оспы. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика оспы на современном этапе.
153	Возбудитель краснухи. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика на современном этапе.
154	Вирус кори. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе.
155	Герпес-инфекция. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе.
156	Возбудители гепатитов В, С, D. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе. Особенность циркуляции вирусных гепатитов в Волгоградской области.
157	ВИЧ-инфекция. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе. Особенность циркуляции ВИЧ - инфекции в Волгоградской области.
158	Классификация и характеристика онкогенных вирусов. Методы выявления и профилактики онковирусных процессов. Специфическая профилактика и лечение на современном этапе.
159	Характеристика госпитальных инфекций, принципы лабораторной диагностики.
160	Госпитальные инфекции. Роль представителей резидентной микрофлоры в возникновении госпитальных инфекций. Внутрибольничные инфекции: характеристика возбудителей, принципы лабораторной диагностики.

161	Роль условно-патогенных микроорганизмов в возникновении внутрибольничных инфекций. Особенности лабораторной диагностики. Особенности инфекций, вызванных условно-патогенными микроорганизмами.
162	Общие правила забора, хранения и пересылки материала для микробиологических исследований.
163	Этиология гнойного перитонита. Этиология и микробиологическая диагностика сепсиса. Гнойные инфекции операционных ран: характеристика возбудителей, принципы лабораторной диагностики.
164	Этиология гнойных операционных ран. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Принципы микробиологической диагностики.
165	Гнойно-воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки, вызванные условно-патогенными микроорганизмами. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Принципы лабораторной диагностики.
166	Возбудители бронхо-легочных заболеваний. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика.
167	Правила взятия крови больного для микробиологического исследования. Выбор питательных сред и условий культивирования при бактериологическом исследовании крови.
168	Этиология уроинфекций. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика.
169	Этиологическая структура оппортунистических инфекций. Характеристика оппортунистических инфекций, особенности лабораторной диагностики.
170	Этиология и методы диагностики септических инфекций. Таксономия и биологическая характеристика. Эпидемиология и патогенез заболеваний.
171	Роль представителей резидентной микрофлоры в возникновении госпитальных инфекций.