

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ
IV КУРС – VIII СЕМЕСТР
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

**ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

1. Классификация микроорганизмов. Бактерии–величина, форма, размеры, строение бактериальной клетки.
2. Строение бактериальной клетки. Спора и капсула – структура, расположение в клетке. Значение для бактериальной клетки. Методы обнаружения спор и капсул. Методы обеззараживания спороносной культуры.
3. Строение бактериальной клетки. Жгутики, значение, расположение. Методы выявления подвижности у микроорганизмов.
4. Рост и размножение микроорганизмов. Стадии размножения на жидких питательных средах (охарактеризовать).
5. Ферменты микроорганизмов. Классификация: эндо- и экзоферменты, адаптивные и конститутивные. Значение ферментативной активности для идентификации микроорганизмов.
6. Дыхание. Типы дыхания (охарактеризовать). Методы культивирования анаэробов.
7. Питание, типы питания микробной клетки. Механизм поступления питательных веществ в клетку.
8. Стерилизация (определение). Виды стерилизации (охарактеризовать). Физическая стерилизация – аппаратура, основные режимы.
9. Понятие о чистой культуре микроорганизмов. Определение видовой принадлежности. Идентификация.
10. Автоклав – устройство, режимы работы, назначение; контроль на стерильность.
11. Сухожаровой шкаф – устройство, режимы работы, назначение.
12. Дробная стерилизация, тиндализация – режим.
13. Механическая стерилизация.
14. Антибиотики (определение). История открытия. Классификация. Источники получения, механизм и спектр действия. Применение и осложнения.
15. Генетика микроорганизмов. Понятие генотип, фенотип. Формы изменчивости (фено- и генотипическая). Мутации. Значение изменчивости в диагностике, профилактике и терапии инфекционных заболеваний.
Генетические рекомбинации (перечислить, охарактеризовать).
Модификации(перечислить, охарактеризовать).
Диссоциация (S и R-формы колонии).
16. Инфекционный процесс (определение). Характеристика инфекционного процесса.

17. Условия развития инфекционного процесса, источники, пути распространения. Роль входных ворот.
18. Течение инфекционного процесса, источники, стадии, формы генерализованной инфекции (бактериемия, септицемия, септикопиемия, токсинемия). Формы течения инфекции (острая, хроническая, атипичная, выраженная).
19. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности. Единицы измерения вирулентности (способ определения).
20. Иммуитет (определение). Виды иммунитета (охарактеризовать).
21. Реакции иммунной сыворотки (перечислить). Механизм, значение, применение.
22. РСК - принцип, ингредиенты, их подготовка, техника постановки.
23. Клеточный механизм иммунного ответа. Механизм взаимодействия антигена и антитела.
24. Факторы иммунитета, механизм естественной неспецифической резистентности организма (роль кожи, слизистых оболочек, нормальной микрофлоры и т.д.).
25. Гуморальные факторы.
26. Вакцины (определение), назначение. Виды вакцин и их получение. Методы введения.
27. Антитела - их природа, структура. Классы иммуноглобулинов, иммуногенез. Значение антител для макроорганизма.
28. Антигены и гаптены, их свойства. Антигенная структура бактериальной клетки.
29. Получение и применение лечебных и диагностических иммунных сывороток.
30. Аллергия, определение понятия. Виды аллергических реакций. Гиперчувствительность немедленного типа, механизм развития (привести пример).
31. Гиперчувствительность замедленного типа. Механизм развития (привести пример). Методы микробиологической диагностики (перечислить, охарактеризовать).

ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

1. Патогенные кокки. Стафилококки. Характеристика биологических свойств. Патогенетические свойства. Заболевания. Методы микробиологической диагностики стафилококковых инфекций.
2. Патогенные кокки. Стрептококки. Характеристика биологических свойств. Классификация. Патогенетические свойства. Заболевания. Методы микробиологической диагностики стрептококковых инфекций.
3. Патогенные кокки. Пневмококки. Характеристика биологических свойств. Классификация. Патогенетические свойства. Заболевания. Методы микробиологической диагностики пневмококковых инфекций.
4. Патогенные кокки. менингококки. Характеристика биологических свойств. Классификация. Заболевания. Методы микробиологической диагностики менингококковых инфекций.
5. Патогенные кокки. Гонококки. Характеристика биологических свойств. Заболевания. Методы микробиологической диагностики гонореи.
6. Возбудители раневых анаэробных инфекций. Газовая гангрена – возбудители, сравнительная характеристика биологических свойств. Методы микробиологической диагностики газовой гангрены.
7. Возбудители раневых анаэробных инфекций. Столбняк. Характеристика биологических свойств возбудителя столбняка. Методы лабораторной диагностики столбняка.

8. Семейство Энтеробактериация. Род Эшерихия. Характеристика биологических свойств. Классификация диареогенных кишечных палочек. Заболевания. Методы микробиологической диагностики эшерихиозов.
9. Семейство Энтеробактериация. Род Шигеллы. Характеристика биологических свойств. Заболевания. Методы микробиологической диагностики дизентерии.
10. Семейство Энтеробактериация. Род Сальмонелла. Характеристика биологических свойств. Классификация сальмонелл по Кауфману и Уайту. Заболевания. Методы микробиологической диагностики тифо-паратифозных заболеваний.
11. Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Холерный вибрион. Характеристика биологических свойств, АГ-структура и патогенетические свойства. Биварианты и сероварианты холерного вибриона. Микробиологическая диагностика холеры.
12. Возбудители бактериальных зооантропонозных инфекций. Чума. Характеристика биологических свойств возбудителей чумы. Организация и режим работы лаборатории ООИ. Методы лабораторной диагностики чумы.
13. Возбудители бактериальных зооантропонозных инфекций. Туляремия. Характеристика биологических свойств возбудителя туляремии. Методы микробиологической диагностики туляремии.
14. Возбудители бактериальных зооантропонозных инфекций. Бруцеллез. Характеристика биологических свойств возбудителей бруцеллеза. Методы микробиологической диагностики бруцеллеза.
15. Возбудители бактериальных зооантропонозных инфекций. Сибирская язва. Характеристика биологических свойств возбудителя сибирской язвы. Методы микробиологической диагностики.
16. Пищевые токсикоинфекции, интоксикации – основные возбудители. Характеристика биологических свойств. Методы микробиологической диагностики пищевых отравлений.
17. Пищевые токсикоинфекции, интоксикации. Ботулизм. Характеристика биологических свойств возбудителя ботулизма, токсикообразование. Методы микробиологической диагностики ботулизма.
18. Возбудители воздушно-капельных бактериальных инфекций. Бордетеллы – возбудители коклюша и паракоклюша. Характеристика биологических свойств. Методы микробиологической диагностики.
19. Вирусы – общая характеристика биологических свойств, классификация, особенности репликации. Методы вирусологической диагностики (охарактеризовать).
20. Возбудители воздушно-капельных бактериальных инфекций. Коринобактерии. Дифтерия – характеристика биологических свойств возбудителя дифтерии, токсинообразование, идентификация биоваров. Методы микробиологической диагностики дифтерии.
21. Возбудители воздушно-капельных бактериальных инфекций. Микобактерии. Характеристика биологических свойств возбудителей туберкулеза. Методы микробиологической диагностики туберкулеза.
22. Патогенные спирохеты. Род Трепонема. Характеристика биологических свойств. Заболевания. Методы микробиологической диагностики сифилиса.
23. Патогенные спирохеты. Род Боррелия. Характеристика биологических свойств боррелий. Заболевания. Методы микробиологической диагностики борреллиозов.

24. Патогенные спирохеты. Род Лептоспиры. Характеристика биологических свойств лептоспир. Заболевания. Методы микробиологической диагностики лептоспироза.
25. Возбудители с внутриклеточным паразитизмом. Риккетсии – характеристика биологических свойств. Заболевания. Методы микробиологической диагностики сыпного (эпидемического и эндемического) тифа.
26. Возбудители вирусных инфекций. Вирусы – возбудители ОРВИ. Вирус гриппа – характеристика биологических свойств. Методы вирусологической диагностики гриппа.
27. Возбудители вирусных инфекций. Семейство Рабдовирусов. Вирус бешенства. Характеристика биологических свойств. Методы вирусологической диагностики бешенства. Специфическая профилактика.
28. Возбудители вирусных инфекций. Вирусы – возбудители ОКИ. Семейство Энтеровирусов, вирус полиомиелита. Характеристика биологических свойств. Методы вирусологической диагностики полиомиелита.
29. Санитарная микробиология – цели и задачи, предмет изучения. Критерии оценки. Прямые и косвенные методы исследования.
30. Санитарная микробиология. СПМ – санитарно-показательные микроорганизмы, требования предъявляемые к СПМ, основные представители.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1. У больного П., 32 года, на 8 день болезни участковый врач диагностировал брюшной тиф под вопросом. Диагноз поставлен по типичной клинической картине болезни и эпидемиологической ситуации, так как среди населения, обслуживаемого врачом, в течение трех последних недель было уже зарегистрировано 2 других больных с брюшным тифом. Семья больного состоит из 5 человек. Жена работает воспитателем в детском саду, сын – ученик 3 класса, дочь посещает ясли, младшую группу. Отец больного пенсионер, активный лектор общества «Знания». Установлено, что 3 недели назад жена перенесла ОРЗ, в связи с чем находилась на бюллетени в течение 9 дней.
 - *Примите меры по лабораторному подтверждению диагноза больному П.*
 - *О каком другом заболевании следует думать у жены больного?*
 - *Как лабораторно подтвердить Ваше предложение?*
 - *Существуют ли средства специфической защиты остальных членов семьи от заболевания брюшным тифом? Изложите их.*
2. Юноша П., 17 лет, заявил врачу, что он заразился гонореей от женщины, больной гонореей и состоящей на учете в диспансере. Последний факт при проверке подтвердился. Юноша просит врача не сообщать родителям о случившемся и принять меры для возможного предупреждения заболевания у него.
 - *Как врач обязан поступить в данном случае?*
 - *Расскажите о профилактике гонореи и возможной профилактике гонореи у юноши.*
 - *Какие микробиологические методы используются для диагностики гонореи?*

- Назовите характерные признаки возбудителя, обнаруживаемые при микроскопии мазков из патологического материала.
3. У больного, госпитализированного в хирургическое отделение по поводу холецистита, врач заподозрил брюшной тиф на основании клинических результатов исследования. Больной – официант ресторана. Работал первые 5 дней болезни. Среди сотрудников ресторана и членов его семьи выявлены следующие заболевания: ОРЗ, пиелит, радикулит, воспаление легких, хронический холецистит нерасшифрованной этиологии, лихорадочное состояние (без диагноза).
- Какие материалы нужно взять от больного и общавшихся с ним сотрудников, членов семьи для уточнения диагнозов лабораторным путем?
 - Какими методами необходимо исследовать в лаборатории взятый материал?
 - Дайте характеристику биологических свойств возбудителя брюшного тифа.
4. Во время поликлинического приема к вам обратился больной К., 42 года, с жалобами на боли в животе, частый стул со слизью, температурой 38.2⁰С.
- Какие инфекционные заболевания подлежат взаимоисключению методами микробиологической диагностики?
 - Какой материал от больного для этого следует подвергнуть исследованию?
 - Какие питательные среды необходимо взять? Расскажите схему бактериологического исследования.
5. В диспансер обратился больной Д., 27 лет, у которого врач диагностировал хроническую гонорею. До этого больной Д. 4 раза болел гонореей. Занимался самолечением, в стационаре грубо нарушал режим.
- Какие материалы подлежат исследованию?
 - Какие микробиологические методы используются для диагностики:
 - а) хронической гонореи,
 - б) острой гонореи ?
 - Какие особенности наблюдаются у больных хронической гонореей?
 - Проведите беседу о профилактике гонореи.
6. При массовом обследовании детей школы-интерната, где выявлен и госпитализирован больной с диагнозом менингит, обращено внимание на значительное количество детей с явлениями назофарингита. У детей взяты мазки из зева, носа, задней стенки носоглотки. Материал направлен в бактериологическую лабораторию. У 95% ребят из слизи носоглотки выделен менингококк сероварианта А.
- Ваш диагноз.
 - Расскажите об особенностях взятия материала из носоглотки при менингококковой инфекции.
 - Какие меры предосторожности необходимо соблюдать при транспортировке указанных материалов?

- *Изложите ход бактериологического исследования вплоть до определения сероварианта.*
7. При исследовании испражнений ребенка О., 2 лет, находящегося на лечении в дизентерийном отделении инфекционной больницы, выделена культура Гр- и лактозоотрицательных бактерий со среды Плоскирева.
- *Какие исследования необходимо провести, чтобы определить вид возбудителя?*
 - *Какие агглютинирующие сыворотки необходимо использовать для идентификации возбудителя? В какой последовательности?*
 - *На который день исследования будет получен результат микробиологического исследования?*
8. Педиатр приглашен на дом по поводу заболевания 2-х детей, 1 и 3-х лет. У них болезнь началась внезапно ночью с тошноты, рвоты, слабости, повысилась температура, затем появился понос. Бабушка, ухаживающая за детьми, в течение недели болела ангиной. За 5 часов до заболевания внучат, она напоила их теплым некипяченым молоком. Врач поставил диагноз детям: токсикоинфекция пищевая.
- *Каким образом можно уточнить диагноз у детей и у бабушки?*
 - *Какой материал необходимо взять для исследования?*
 - *Какие среды необходимы для первичного посева?*
 - *На основании каких результатов исследований, бабушке можно выставить диагноз «бактерионоситель»?*
9. В посёлке в течение 3-х дней остро заболело 17 человек. У них заболевание проявилось тошнотой, рвотой, в виде «сетки» перед глазами, двоение предметов, появление тумана перед глазами. У двоих отмечено нарушение дыхания, у 4-х поперхивание при приеме пищи и воды. Своё заболевание все больные связывали с употреблением в пищу рыбы домашнего приготовления, которая была обнаружена в семьях больных и доставлена в бактериологическую лабораторию. На основании клинико - эпидемиологических данных больным выставлен диагноз: ботулизм.
- *Как подтвердить диагноз лабораторным путём?*
 - *Какие материалы подлежат доставке в бактериологическую лабораторию?*
 - *Расскажите о ходе исследования этих материалов.*
 - *Как проводится идентификация возбудителя ботулизма?*
10. Из баночной упаковки (мясные консервы), со вздувшимся дном и крышкой, провели бактериологическое исследование отобранной (фобы, в которой определили наличие мезофильных анаэробов.
- *Как Вы подготовите эту баночную упаковку для бактериологического исследования и отберете пробу из нее?*
 - *На какие питательные среды Вы сделали бы посев отобранной пробы и почему? Объясните.*
 - *Методика определения патогенных анаэробов методом Перетца.*
 - *Ваш вывод по результатам исследования.*

11. Ориентировочная реакция агглютинации с поливалентными эшерихиозами ОК-сыворотками смесь ОКА, ОКВ, дали положительную реакцию. При агглютинации с типовыми ОК-сыворотками реакция была положительной с сывороткой О-111: К-58.
- *Какую реакцию необходимо поставить для подтверждения выделения ЭПКП*
 - *Цель постановки реакции*
 - *Как должна пройти реакция агглютинации с живой и горячей культурой чтобы:*
 - а) подтвердить выделение ЭПКП – О-111: к-58;*
 - б) дать отрицательный ответ.*
12. Участковый педиатр заподозрил у больного ребенка колиинфекцию. Вместе с тем, по клинике невозможно исключить диагнозы таких заболеваний как дизентерия и сальмонеллез.
- *Какие материалы нужно взять от больного для подтверждения или исключения указанных выше заболеваний?*
 - *К каким методам исследования следует прибегнуть для подтверждения диагноза «Колиинфекция»?*
 - *На какие питательные среды необходимо произвести посев материала от больного?*
 - *Как доказать выделение диареогенных кишечных палочек?*
13. Больной П. доставлен в инфекционную больницу на шестой день от начала заболевания с диагнозом дизентерия. Из анамнеза известно, что в течение двух дней болезни сам принимал таблетки тетрациклина. После проведения бактериологического исследования испражнений из лаборатории получен отрицательный ответ, то есть возбудитель дизентерии не обнаружен.
- *Какими методами можно еще воспользоваться для подтверждения указанного диагноза заболевания?*
 - *Какой материал нужно для этого взять у больного?*
 - *Как влияет прием антибиотиков и сульфаниламидных препаратов на высеваемость возбудителя при острых кишечных инфекциях?*
14. К участковому врачу пришел больной с жалобами на повторную рвоту, озноб, жидкий стул в течение трех последних дней по 5 - 8 раз в сутки. Накануне заболевания ел холодец, купленный в магазине и хранившийся два дня в доме на окне. Поставлен диагноз: пищевая токсикоинфекция. Сальмонеллез.
- *Какой материал необходимо взять для бактериологического исследования?*
 - *Какова схема исследования, какие питательные среды необходимы для первичного посева?*
 - *На основании каких свойств производится идентификация сальмонелл?*
 - *Через какое время участковый врач получит ответ из бактериологической лаборатории?*
15. У медицинского персонала родильного дома были взяты смывы с кистей рук, с целью проведения бактериологического исследования. В результате проведения исследования в смывном материале был обнаружен *S. aureus*.

- С какой целью проводится исследование смывов рук у медицинского персонала?
- Расскажите последовательность и продемонстрируйте технику взятия смывов с рук.
- Какие среды необходимо использовать для выделения *S. aureus*, по каким признакам проводится идентификация выделенных культур?
- Ваш вывод о результате исследования.

16. У остро лихорадящего больного с неясным диагнозом на 8-й день болезни РСК с риккетсиями Провацека оказалась положительной в титре 1:160 а риккетсиями Музера в титре 1:20. На 15 день болезни, при повторном исследовании крови больного первая дала положительный результат в титре 1:1280, вторая в том же титре. Из анамнеза известно, что больной риккетсиозом не болел.

- Дайте оценку полученных результатов.
- О каком заболевании следует думать врачу по данным РСК с риккетсиями Провацека?
- Какое заболевание исключается по результатам РСК с риккетсиями Музера?

17. К врачу травматического пункта пришел на прием мужчина 37 лет. Утром его укусила за ноги, руки и в лицо неизвестная собака, скрывшаяся при преследовании. Больному оказана первая медицинская помощь, сделана прививка против бешенства.

- Укажите минимальный, средний и максимальный инкубационный периоды при бешенстве у человека.
- В чем состоит сущность первой медицинской помощи, оказанной пострадавшему?
- Какими препаратами и как прививают против бешенства?

18. При исследовании шовного материала - шелка, взятого из бикса после стерилизации, определили, что он не стерилен!

- Как правильно следует взять шелк из бикса для бактериологического исследования?
- Как подготовить шелк к проведению бактериологического исследования?
- Расскажите методику бактериологического исследования шелка на стерильность.
- Каким методом, при каком режиме необходимо производить стерилизацию шовного материала - шелка?

19. Из гноя фурункула выделена культура микроорганизмов, которая является факультативным анаэробом, хорошо растёт на МПА и кровяном агаре. Колонии круглые, с ровными краями, имеют золотистый оттенок. На ЖСА - образуют радужные венчики (обладают лецитовитилазной активностью). Вокруг колоний на кровяном агаре чёткая зона гемолиза. При микроскопии - шаровидные микроорганизмы, не спорообразующие, грамположительные.

- О выделении какого микроорганизма следует думать?

- *Расскажите, что необходимо предпринять для его идентификации.*
 - *Перечислите заболевания человека, которые могут вызвать эти микроорганизмы.*
20. От ребёнка 7 лет, страдающего хроническим отитом, из гноя выделен пневмококк третьего сероварианта. Ранее ребёнок лечился комплексно: сульфаленом, пенициллином и мазями, однако видимого улучшения не наступило.
- *Опишите морфологию пневмококков, дифференциальные признаки и способ определения сероварианта*
 - *Какая реакция используется для ускоренной диагностики пневмококковых инфекций (расскажите методику).*
 - *Как уточнить наиболее оптимальный вариант лечения ребенка антибиотиками и сульфаниламидными препаратами?*
21. От больного, госпитализированного в дизентерийное отделение с диагнозом «Дизентерия тяжёлой формы», бактериологической лабораторией в конце второго дня пребывания в стационаре выделен вибрион Эль-Тор. Врач - бактериолог немедленно поставил в известность об этом главного врача больницы и лечащего врача.
- *Ваш диагноз больному.*
 - *Какие особенности возбудителя позволили дать ответ о выделении вибриона Эль-Тор?*
 - *Назовите основные тесты идентификации биоваров холерного вибриона.*
22. В лабораторию особо опасных инфекций доставлен контейнер с исследуемым материалом (испражнения, моча, кровь, слизь из носоглотки, желчь) от больного, лечащегося в течении 5-ти дней в терапевтическом отделении по поводу язвенной болезни. В направлении лечащего врача указано, что на 5-ый день лечения в стационаре у больного заподозрили холеру, дизентерию. Лечащий врач просит провести ускоренную диагностику указанных заболеваний и дифференциальную диагностику холеры и дизентерии.
- *Какие методы ускоренной диагностики указанных заболеваний Вы знаете?*
 - *Какие материалы необходимо взять и на какие питательные среды произвести посев для подтверждения или исключения названных диагнозов?*
 - *Какие из перечисленных материалов, присланных в лабораторию, не подлежат исследованию и почему?*
 - *Когда следует ожидать из лаборатории предварительный и окончательный ответ?*
23. Для установления этиологии пневмонии и назначения рационального лечения больной Д. 27 лет, для исследования взяты - мокрота, слизь из зева и носа, кровь. Материалы были направлены в бактериологическую лабораторию для исследования.
- *Расскажите о ходе проведения бактериологического исследования.*
 - *Какие дифференциальные признаки необходимо определить у выделенной культуры в случае выделения:*
 - а) *S.aureus*
 - б) *S.pneumonie*

в) *S. piogenes*

- *Через какое время лечащий врач может получить предварительный и окончательный ответ?*
- *Что необходимо сделать для назначения рационального лечения больному*

24. В полдень 11 сентября к врачу обратились 2 студента, занятых перевозом молока с молочнотоварной фермы с жалобами на слабость, недомогание, боли в животе, тошноту, понос и озноб. Вечером с такими же жалобами к врачу обратились ещё 218 человек из 225, проживающих в отряде. Заболевание началось через 3-4 часа после завтрака. Установлено, что общим блюдом, поданным к завтраку, было молоко, не подвергавшееся термической обработке. Пять студентов молоко не пили и заболевание у них не наблюдалось. Врач поставил предварительный диагноз: пищевое отравление. При обследовании рабочих ферм и кухни гнойничковых заболеваний и ангин не было выявлено. Однако у многих коров на вымени ветеринарный врач обнаружил инфильтраты, надавливание на которые сопровождалось выделением гноя.

- *Об этиологии какого заболевания следует думать?*
- *Какие материалы подлежат бактериологическому исследованию в лаборатории?*
- *Назовите питательные среды, на которые следует произвести посев взятых материалов.*
- *Расскажите о ходе исследования в лаборатории, укажите тесты, необходимые для идентификации возбудителя.*

25. К участковому терапевту обратился за медицинской помощью больной А., 21 год, студент 5 курса медицинского института, с жалобами на повышенную температуру в течение последних 7 дней, общее недомогание, плохой аппетит, головную боль, бессонницу.

За 14 дней до начала заболевания посещал очаг брюшного тифа, но руки после этого не мыл, курил. Врач заподозрил у больного брюшной тиф и назначил исследование крови на гемокультуру. Испражнения и мочу на содержание возбудителей тифо - паратифозных заболеваний, а самого больного госпитализировал в инфекционную больницу.

Расскажите о том, как проводится исследование крови на гемокультуру.

- *Какова вероятность выделения возбудителя брюшного тифа из крови, мочи, испражнений у данного больного?*
- *На какие питательные среды следует засеять взятый материал?*
- *Для чего мочу и испражнения исследуют не только на тифо – паратифозную группу микроорганизмов?*

26. Пирожное со сливочным кремом хранилось при температуре 22°C более трех суток в открытом месте. После его употребления у человека возникла типичная пищевая интоксикация, легкая по клинике.

- *Какой этиологии Вы считаете эту интоксикацию и почему?*

- *Расскажите правила отбора пробы из этого пирожного для проведения бактериологического исследования.*
- *Какие питательные среды Вы предложите для посева отобранной пробы?*
- *По каким признакам определяется патогенность выделенного микроорганизма (возбудителя данной интоксикации)?*
- *Ваш вывод о результате исследования.*

27. Молодой мужчина изъявил желание быть донором. Во время обследования из лаборатории получен результат реакции Вассермана - реакция положительная на + +. При повторной постановке реакции результат был тем же. Клинические проявления сифилиса отсутствовали

- *Какие дополнительные исследования необходимо провести для подтверждения или снятия диагноза сифилис?*
- *Какова техника постановки РИТ? В чем преимущества этой реакции?*
- *Объясните особенности иммунитета при сифилисе, что означает понятие «шанкерный» иммунитет. Объясните механизм реакции Вассермана.*