



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г

Фонд оценочных средств по дисциплине	«Патология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета по специальности 33.05.01 Фармация
Квалификация	Провизор
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): Патофизиологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Ю.Ю. Бяловский	Д-р мед. н., проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой
С.А. Шустова	Канд. мед. н., доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доц. кафедры

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
О.В. Евдокимова	Канд. мед. н., доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой микробиологии
Е.А. Трутнева	Канд. мед. н., доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры нормальной физиологии с курсом психофизиологии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Фармация и Промышленная фармация

Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол № 10 от 27.06.2023г.

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
по итогам освоения дисциплины**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме

1. Этиология изучает:
 1. Общие закономерности развития болезни
 2. Общие вопросы нозологии
 3. Стадии и исходы болезни
 4. Условия и причины болезни
 5. Звенья патогенеза и порочные круги

4

 2. Порочный круг в патогенезе заболевания означает:
 1. Истощение компенсационных механизмов
 2. Возникновение любой патологической реакции
 3. Постепенная смена стадий болезни
 4. Особый вид причинно-следственных отношений в патогенезе, усугубляющий течение заболевания
 5. Последовательность терминальных состояний

4

 3. Для аутосомно-доминантного типа наследственной патологии характерно:
 1. Возникновение болезни только при гомозиготном состоянии гена
 2. «Вертикальный» тип наследования в генеалогическом древе
 3. Возникновение болезни при гетерозиготном состоянии гена
 4. Вероятность патологии у детей при одном больном родителе 50 % и более
 5. Вероятность патологии у детей при одном больном родителе 25 %
- 2, 3, 5

Критерии оценки тестового контроля:

- Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 85 % заданий.
- Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 65 % заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры контрольных вопросов для собеседования

1. Типы температурных кривых при лихорадке, их характеристика и клиническое значение.
2. Реакция «трансплантат против хозяина»: причины, механизмы развития, проявления, возможные последствия.
3. Аллергические реакции: характеристика понятия, виды аллергических реакций, их стадии и общие звенья патогенеза.
4. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды.

Критерии оценки при собеседовании

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе

материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примеры ситуационных задач:

Задача 1

Больной К., 38 лет, шахтер, во время планового медицинского осмотра предъявил жалобу на одышку при значительной физической нагрузке. Из медицинской книжки установлено, что он страдает врожденным пороком сердца. До этого времени никаких жалоб не предъявлял. Объективно: больной высокого роста, астенического телосложения. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки чистые, розовые. Границы сердца расширены влево и книзу. Сердечный толчок хорошо выражен. При аускультации на груди выслушивается систолический шум, который распространяется по всей грудной клетке. Второй тон на аорте ослаблен. АД 110/85 мм рт.ст. Пульс 60 в мин. Патологии других внутренних органов не обнаружено.

1. Чем можно объяснить расширение границ сердца у больного?
2. Какие механизмы обеспечивают гипертрофию миокарда?
3. Какие причины вызывают патологическую гипертрофию сердца?
4. Укажите срочные «сердечные» механизмы компенсации при сердечной недостаточности.
5. Укажите медленные «сердечные» механизмы компенсации сердечной недостаточности

Ответ

1. Гипертрофия левого желудочка
2. Увеличение массы сердца за счет сократительных белков (ДНК – РНК – белок), при этом гипертрофия не распространяется на капилляры и нервные окончания сердца
3. Постоянные нагрузки
4. Тоногенная дилатация, увеличение УО, ЧСС
5. Миогенная дилатация, патологическая гипертрофия

Задача 2

Больная Б., 56 лет, предъявляет жалобы на одышку в покое, усиливающуюся при незначительной физической нагрузке, отеки на ногах, возникающие по ночам приступы удушья, чувство тяжести в правом подреберье. Объективно: кожные покровы и видимые слизистые бледные с цианотичным оттенком. Печень значительно увеличена. В брюшной полости определяется свободная жидкость. В нижних отделах легких выслушиваются влажные хрипы. ЧДД 43 в мин. ЧСС 142 в мин. Левая граница сердца смещена на 2,5 см от срединно-ключичной линии влево. Правая – смещена на 2,5 см вправо от правого края грудины.

1. Недостаточность каких отделов сердца может привести к появлению описанных симптомов?
2. Недостаточность какого отдела сердца приводит к развитию отеков на ногах и в брюшной полости?
3. О каком виде сердечной недостаточности идет речь в данной задаче?
4. Какие формы сердечной недостаточности различают по этиопатогенезу?

Задача 3

У пациентки С. 25 лет больной СПИДом, повысилась температура тела (38,9°C), появились кашель с мокротой и боли в правом боку при дыхании. В крови лейкопения за счет снижения числа лимфоцитов и моноцитов. В мокроте большое количество слущенных эпителиальных клеток, лейкоцитов, различных видов микроорганизмов. Выявлена положительная реакция на антигены трепонемы.

Вопросы:

1. Каковы возможные источники пирогенов у С.? Ответ обоснуйте.
2. Как объяснить развитие лихорадки у пациентки на фоне лейкопении?
3. Возможно ли возникновение эпизода лихорадки с наличием у пациентки СПИДа? Ответы аргументируйте.

Ответ

1. Развитие левожелудочковой недостаточности – увеличение давления в легочной вене – легочных капиллярах – отек легких – одышка
2. Развитие правожелудочковой недостаточности – увеличение давления в нижней полой вене, портальной вене – развитие отека на ногах и в брюшной полости
3. О тотальной сердечной недостаточности
4. Миокардиальную, перегрузочную, смешанную

Ответы

1. Источником первичных пирогенов в данном случае могут быть: (1) экзогенные пирогены (микроорганизмов, учитывая, что у С. положительная реакция на антигены трепонемы); (2) эндогенные пирогены, высвобождающиеся из разрушающихся лимфоцитов (в результате цитолитического действия ВИЧ); (3) вирусы.
2. Развитие лихорадки на фоне лейкопении обусловлено сохранностью гранулоцитарного ростка гемопоэза и гранулоцитов (как «поставщиков» эндогенного пирогена) в периферической крови, а также наличием в организме других источников вторичных пирогенов.
3. Возникновение у данной пациентки эпизода лихорадки связано как с самим СПИД, так как следствием его – присоединением вторичной инфекции

(инфекционный плеврит, пневмония и др.).

Критерии оценки при решении ситуационных задач

- Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.
- Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы недостаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но недостаточно хорошо обосновано теоретически.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

Аттестация практических навыков

Проверка практических умений проводится до начала экзаменационной сессии (последнее занятие при фронтальном расписании). Оцениваются практические навыки, которые сформированы при изучении курса патологии на предмет соответствия квалификационной характеристике специалиста и компетенциям согласно ФГОС ВО по специальности подготовки. Проверку практических навыков у каждого студента осуществляют преподаватели, приказом по университету осуществляющие прием курсовых экзаменов: заведующий кафедрой, профессор, доценты, старший преподаватель кафедры патофизиологии. Оценка за сдачу практических навыков выставляется по пятибалльной системе; в случае получения неудовлетворительной оценки, навыки пересдаются в соответствии с графиком пересдач. Оценки в пятибалльной шкале экзаменатор, принимавший сдачу (пересдачу) навыков, проставляет в журнал учета успеваемости и посещаемости практических занятий. Аттестационные листы сдачи практических навыков заполняются преподавателями, принимающими навыки и по окончании процедуры сдачи, передаются преподавателю, ведущему группу. Полученная оценка в пятибалльной шкале из аттестационного листа сдачи практических навыков не позднее следующего за аттестацией дня заносится преподавателем, ведущим группу в 5 семестре в электронную информационную среду на сайте университета. Результаты пересдач заносятся в аттестационные листы пересдач практических навыков, которые заполняются экзаменаторами, принимающими пересдачи навыков и по окончании процедуры пересдачи, передаются преподавателю, ведущему группу. Полученная оценка в пятибалльной шкале из аттестационного листа пересдачи практических навыков не позднее следующего за пересдачей дня заносится преподавателем, ведущим группу в 5 семестре в электронную информационную среду на сайте университета.

Критерии оценки практических навыков:

1. Наличие навыков экспериментальной работы.
 2. Знание методик предлагаемых практических работ и точное их соблюдение.
 3. Способность достигать заданных результатов практических работ и делать из них выводы.
 4. Умение обсуждать полученные результаты с точки зрения возможных патофизиологических механизмов.
 5. Необходимость уложиться в отведенное для выполнения работы время.
- Оценка «Отлично» выставляется в случае выполнения следующих условий: а) выполнения работы в пределах отведенного времени; б) полного соблюдения методических условий, сформулированных к работе в руководстве по выполнению практических работ (практикуме); в) безошибочного выполнения работы и получения заданных результатов; г) грамотного обсуждения полученных результатов и четкого формулирования выводов.

- Оценка «Хорошо» выставляется в случае выполнения следующих условий: а) незначительно (не более чем на 10 минут) не уложился в заданное время; б) незначительного отклонения от методических условий, сформулированных в практикуме; в) получения заданных результатов; г) грамотного обсуждения полученных результатов и четкого формулирования выводов.
- Оценка «Удовлетворительно» выставляется в случае выполнения следующих условий: а) незначительно (не более чем на 15 минут) не уложился в заданное время; б) незначительного отклонения от методических условий, сформулированных в практикуме; в) получения заданных результатов; г) незначительных ошибок в обсуждении полученных результатов и формулировании выводов.
- Оценка «Неудовлетворительно» выставляется в случае наличия хотя бы одного из условий: а) студент значительно (более чем на 15 минут) не уложился в заданное время; б) существенного отклонения от методических условий, сформулированных в практикуме; в) неполучения заданных результатов; г) грубых ошибок в обсуждении полученных результатов и формулировании выводов.

Если студент после получения билета отказывается от выполнения работы, преподаватель делает запись об отказе в графе «Примечания», а студент подтверждает отказ своей подписью. При использовании студентом во время сдачи практических навыков несанкционированных источников информации (смартфон, практикум, тетрадь с протоколами практических работ, шпаргалки и др.), экзаменатор составляет акт и удаляет студента из учебной комнаты с оценкой «неудовлетворительно».

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

2.1 Форма промежуточной аттестации в 4 семестре – зачет, в 5 семестре – экзамен.

2.2 Порядок проведения промежуточной аттестации

I. Порядок проведения экзамена

Экзамен проводится по билетам в форме устного собеседования. Студенту достается экзаменационный билет путем собственного случайного выбора и предоставляется 45 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 20 минут.

II. Оценочные средства

Экзаменационный билет содержит 3 вопроса.

III. Критерии оценки

- Оценка «отлично» выставляется, если студент показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.
- Оценки «хорошо» заслуживает студент, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.
- Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший при ответе на экзамене знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной

дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета.

Порядок проведения зачета

Так как в соответствии с учебным планом продолжительность изучения дисциплины «Патология» составляет два семестра, то результатом промежуточной аттестации за 4 семестр, не являющегося завершающим изучение дисциплины, служит средний балл, рассчитанный как среднее арифметическое значение за все рубежные контроли семестра (учитываются только положительные результаты).

Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций) для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ОПК-2 – способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»

1. Предмет и задачи патологии, ее связь с другими медицинскими дисциплинами.
2. Методы патологии. Значение экспериментального метода изучения болезни.
3. Исторические этапы развития патологии. Вклад отечественных ученых в формирование науки.
4. Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, предболезнь, болезнь.
5. Понятие о патологической реакции, патологическом процессе и патологическом состоянии.
6. Принципы классификации болезней. Стадии развития болезни.
7. Этиология, определение понятия. Роль причины и условий в возникновении болезней. Этиотропные принципы профилактики и терапии болезней.
8. Сущность учений о монокаузализме, кондиционализме, конституционализме.
9. Патогенез, определение понятия. Повреждение как начальное звено патогенеза. Проявления повреждений на разных уровнях организма (молекулярном, субклеточном, клеточном, органно-тканевом, организменном).
10. Причинно-следственные связи и «порочные круги» в патогенезе болезни.
11. Единство структурных и функциональных изменений в патогенезе заболеваний.
12. Единство повреждения и защитно-компенсаторных реакций в патогенезе болезни. Понятие о патогенетической терапии.
13. Реактивность организма, определение, виды. Формы ответной реакции организма на раздражитель (нормергия, патергия).
14. Резистентность организма, определение, виды.
15. Роль возраста в патологии. Старение организма, патология старческого возраста.
16. Конституция организма, определение. Классификация конституциональных типов человека. Роль конституции в патологии.
17. Экстремальные состояния (коллапс, шок, кома), характеристика. Принципы патогенетической терапии.
18. Периоды умирания организма (преагония, агония, клиническая смерть, биологическая смерть).
19. Патогенное действие на организм низких температур (гипотермия, отморожение, простудные заболевания).
20. Патогенное действие на организм высоких температур (гипертермия, тепловой удар, ожоги).
21. Патогенное действие на организм высокого барометрического давления. Токсическое действие газов. Декомпрессионная болезнь.
22. Патогенное действие на организм низкого барометрического давления (высотная гипоксия и высотная декомпрессия).
23. Патогенное действие на организм ионизирующей радиации. Лучевая болезнь.
24. Гипоксия, определение понятия. Классификация гипоксических состояний.
25. Этиология и патогенез основных типов гипоксий. Терапия гипоксических состояний.
26. Экстренные и долговременные механизмы адаптации при гипоксии.

27. Роль наследственности в патологии. Понятие о мутагенах и мутациях. Классификация наследственных болезней.
28. Генные наследственные болезни, классификация, характеристика, методы терапии и профилактики.
29. Хромосомные наследственные болезни, виды, методы диагностики.
30. Повреждение клетки, виды. Этиология, патогенез и последствия повреждения клетки. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждении
31. Артериальная гиперемия, определение понятия, виды. Причины и механизмы развития, проявления, последствия. Способы вызывания артериальной гиперемии как метода терапевтического воздействия.
32. Венозная гиперемия, определение понятия. Причины и механизмы развития, проявления, последствия.
33. Ишемия, определение понятия, виды. Причины и механизмы развития ишемий. Исходы ишемических состояний. Понятие об инфаркте.
34. Стаз, определение понятия, виды. Этиология и патогенез истинного капиллярного стаза.
35. Тромбоз, определение понятия, последствия. Виды тромбов, условия и механизмы тромбообразования. Исходы тромбов.
36. Эмболия, определение понятия, виды. Основные направления переноса эмболов и последствия эмболий.
37. Воспаление, определение понятия. Этиология воспаления. Биологическое значение воспаления.
38. Альтерация при воспалении, виды. Нарушения обмена веществ и физико-химические изменения в очаге воспаления.
39. Медиаторы воспаления. Происхождение и особенности действия медиаторов.
40. Механизмы формирования сосудистых реакций и повышения сосудистой проницаемости при воспалении.
41. Экссудация и эмиграция в очаге воспаления, патогенез. Виды экссудатов.
42. Фагоцитоз, стадии, значение для организма.
43. Пролиферативные и восстановительные реакции в очаге воспаления.
44. Местные и общие проявления воспалительной реакции, их патогенез.
45. Лихорадка, определение понятия. Этиология, патогенез, стадии развития лихорадочной реакции.
46. Нарушение функции органов и метаболических процессов при лихорадке.
47. Биологическое значение лихорадки. Понятие о пиротерапии. Фармакокоррекция лихорадки.
48. Инфекционный процесс: этиология, патогенез, стадии развития.
49. Иммунодефицитные состояния, виды, этиология, патогенез и клинические проявления.
50. Аутоиммунные состояния, механизмы развития. Лекарственная аллергия.
51. Аллергия, определение понятия. Классификация аллергенов.
52. Этапы аллергии (сенсibilизация, собственно аллергическая реакция, десенсibilизация), характеристика.
53. Аллергические реакции, классификация. Стадии развития аллергических реакций.
54. Аллергические реакции анафилактического типа, механизмы развития.
55. Аллергические реакции цитотоксического типа, механизмы развития
56. Аллергические реакции иммунокомплексного типа, механизмы развития
57. Аллергические реакции клеточного типа (гиперчувствительность замедленного типа), механизмы развития
58. Основные этапы нарушения белкового обмена в организме. Патология переваривания и всасывания белков.
59. Голодание. Механизм развития нарушений при синдроме белковой недостаточности.
60. Патология белкового состава плазмы крови. Причины и механизмы развития гипопроteinемий, гиперproteinемий, парапроteinемий.
61. Нарушение образования и выведения конечных продуктов белкового обмена. Гиперазотемия, виды, патогенез.
62. Основные этапы нарушения жирового обмена в организме. Нарушения переваривания, всасывания и депонирования липидов.
63. Этиология и патогенез ожирения и исхудания. Принципы терапии нарушений жирового обмена.

64. Нарушения переваривания и всасывания углеводов, этиология, патогенез, последствия.
65. Патология обмена гликогена. Гликогенозы.
66. Гипергликемия, определение понятия, виды. Причины и механизмы развития отдельных видов гипергликемий.
67. Глюкозурия, определение понятия, виды, патогенез
68. Гипогликемия, определение понятия, причины, механизмы развития, последствия. Понятие о гипогликемической коме. Фармакокоррекция гипогликемических состояний.
69. Сахарный диабет, виды, этиология, патогенез. Виды инсулиновой недостаточности. Экспериментальные модели диабета.
70. Диабетический синдром, патогенез отдельных проявлений. Диабетическая кома. Фармакокоррекция сахарного диабета.
71. Дегидратация, виды. Этиология, патогенез и принципы лечения отдельных видов.
72. Гипергидратация, виды. Этиология, патогенез, принципы лечения отдельных видов.
73. Понятие об отеке, водянке. Патогенетические факторы отеков.
74. Принципы классификации нарушений кислотно-основного состояния.
75. Алкалоз, определение понятия, виды, этиология, патогенез, механизмы компенсации и принципы патогенетической терапии.
76. Ацидоз, определение понятия, виды, этиология, патогенез, механизмы компенсации и принципы патогенетической терапии.
77. Гипербиотические процессы (гипертрофия, гиперплазия, патологическая регенерация, опухолевый рост). Роль лекарственных препаратов в нарушении гистогенеза.
78. Этиология опухолей. Роль химических, физических и биологических канцерогенов.
79. Опухолевый рост. Атипизм и прогрессия опухолей. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Взаимодействие опухоли и организма.
80. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Теории опухолевой трансформации (мутационная, эпигеномная, вирусогенетическая, теория онкогена).
81. Патология объема циркулирующей крови. Гиперволемии и гиповолемии, виды, этиология, патогенез
82. Анемия, определение понятия, принципы классификации. Качественные изменения эритроцитов при анемиях.
83. Эритроцитоз, определение понятия, виды, этиология, патогенез.
84. Анемии, обусловленные патологией гемопоэтических стволовых клеток. Апластическая анемия, этиология, патогенез, картина крови, принципы лечения.
85. Железодефицитные анемии, этиология, патогенез, картина крови, принципы лечения.
86. Витамин В₁₂ и фолиевые дефицитные анемии, этиология, патогенез, картина крови, принципы лечения.
87. Гемолитические анемии, классификация, признаки повышенного гемолиза
88. Наследственные гемолитические анемии, виды, этиология, патогенез, картина крови
89. Приобретенные гемолитические анемии, виды, этиология, патогенез, картина крови
90. Лейкоцитоз, определение понятия, виды. Этиология и патогенез лейкоцитозов. Значение лейкоцитозов для организма.
91. Лейкоцитопения, определение понятия, причины, патогенез, последствия для организма. Качественные изменения лейкоцитов в патологии
92. Понятие о гемобластозах. Лейкоз, определение, классификация. Лейкемоидные реакции.
93. Этиология и патогенез лейкозов. Особенности изменений в костном мозге, крови и организме.
94. Понятие о вазопатиях. Роль патологии сосудистой стенки в патогенезе кровоточивости.
95. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии, причины, патогенез. Значение количественных и качественных нарушений тромбоцитов в патогенезе кровоточивости.
96. Гиперкоагуляция, определение понятия, причины, механизмы развития, последствия для организма.
97. Гипокоагуляция, определение понятия, причины, механизмы развития, последствия для организма. Роль белково-ферментативных систем плазмы в патогенезе нарушений свертывания крови.
98. Тромбогеморрагический синдром, причины, стадии развития, патогенез, последствия для организма.
99. Недостаточность кровообращения, формы, механизм развития.
100. Сердечная недостаточность, определение понятия, принципы классификации.

101. Миокардиальная форма сердечной недостаточности. Коронарогенные и некоронарогенные поражения миокарда.
102. Перегрузочная форма сердечной недостаточности, причины. Стадии компенсаторной гиперфункции сердца, характеристика. Гипертрофия миокарда.
103. Аритмии обусловленные нарушением автоматизма, возбудимости и проводимости, изменения электрокардиограммы.
104. Артериальная гипертензия, определение понятия, классификация. Механизмы развития первичных и вторичных артериальных гипертензий. Экспериментальное моделирование артериальных гипертензий.
105. Артериальная гипотензия, определение понятия, этиология, патогенез. Экспериментальное моделирование гипотензий.
106. Атеросклероз. Механизмы атерогенеза. Последствия атеросклеротических изменений сосудов.
107. Недостаточность внешнего дыхания, определение понятия, виды. Проявления дыхательной недостаточности.
108. Нарушение альвеолярной вентиляции, виды, причины, механизмы развития.
109. Нарушения диффузии в легких, причины, механизмы развития.
110. Нарушения перфузии в легких, причины, механизмы развития.
111. Нарушения обработки пищи в полости рта, причины, патогенез, последствия. Понятие о гипер- и гипосаливации.
112. Нарушения пищеварения в желудке. Патология секреторной и двигательной функции желудка, причины, патогенез, последствия.
113. Нарушения пищеварения в кишечнике. Патология полостного и пристеночного пищеварения, причины, механизмы развития, последствия.
114. Этиология и патогенез язвенной болезни. Моделирование язвы в эксперименте.
115. Печеночная недостаточность, виды, этиология, патогенез. Экспериментальное моделирование печеночной недостаточности. Принципы патогенетической терапии заболеваний печени.
116. Печеночная кома, виды, патогенез.
117. Роль печени в обмене веществ. Патогенез метаболических нарушений при печеночной недостаточности.
118. Этиология, патогенез и проявления различных видов желтух.
119. Причины и механизмы нарушения функции почек. Изменения диуреза, относительной плотности и состава мочи при почечной патологии.
120. Нефротический синдром, этиология, патогенез, проявления.
121. Острая почечная недостаточность, причины и механизмы развития, принципы патогенетической терапии.
122. Хроническая почечная недостаточность, причины, механизмы развития, последствия. Понятие об уремии. Принципы патогенетической терапии ХПН (гемодиализ, гемосорбция, трансплантация почек).
123. Общая этиология и патогенез нарушений функций эндокринных желез. Характеристика основных типов нарушения функции желез и продукции гормонов.
124. Патология гипоталамо-гипофизарной системы. Характеристика синдромов, обусловленных избыточной продукцией гормонов передней доли гипофиза.
125. Патология гипоталамо-гипофизарной системы. Характеристика синдромов, обусловленных недостаточной продукцией гормонов передней доли гипофиза.
126. Нарушения продукции гормонов задней доли гипофиза. Несахарный диабет, этиология, патогенез нарушений в организме.
127. Патология надпочечников. Гиперпродукция гормонов коркового слоя надпочечников, причины, патогенез нарушений в организме.
128. Недостаточность надпочечников. Болезнь Аддисона, этиология, патогенез нарушений в организме.
129. Патология щитовидной железы. Гипертиреоз, этиология, патогенез нарушений в организме.
130. Патология щитовидной железы. Гипотиреоз, этиология, патогенез нарушений в организме. Понятие об эндемическом зобе, меры профилактики.

131. Патология паращитовидных желез. Гипо- и гиперпаратиреоз, причины, патогенез нарушений в организме.
132. Понятие о стрессе и стрессорах. Общий адаптационный синдром, стадии и механизмы развития, значение для организма. Болезни адаптации.
133. Повреждение клетки, виды. Этиология, патогенез и последствия повреждения клетки. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждении
134. Артериальная гиперемия, определение понятия, виды. Причины и механизмы развития, проявления, последствия. Способы вызывания артериальной гиперемии как метода терапевтического воздействия.
135. Венозная гиперемия, определение понятия. Причины и механизмы развития, проявления, последствия.
136. Ишемия, определение понятия, виды. Причины и механизмы развития ишемий. Исходы ишемических состояний. Понятие об инфаркте.
137. Стаз, определение понятия, виды. Этиология и патогенез истинного капиллярного стаза.
138. Тромбоз, определение понятия, последствия. Виды тромбов, условия и механизмы тромбообразования. Исходы тромбов.
139. Эмболия, определение понятия, виды. Основные направления переноса эмболов и последствия эмболий.
140. Воспаление, определение понятия. Этиология воспаления. Биологическое значение воспаления.
141. Альтерация при воспалении, виды. Нарушения обмена веществ и физико-химические изменения в очаге воспаления.
142. Медиаторы воспаления. Происхождение и особенности действия медиаторов.
143. Механизмы формирования сосудистых реакций и повышения сосудистой проницаемости при воспалении.
144. Экссудация и эмиграция в очаге воспаления, патогенез. Виды экссудатов.
145. Фагоцитоз, стадии, значение для организма.
146. Пролиферативные и восстановительные реакции в очаге воспаления.
147. Местные и общие проявления воспалительной реакции, их патогенез.
148. Лихорадка, определение понятия. Этиология, патогенез, стадии развития лихорадочной реакции.
149. Нарушение функции органов и метаболических процессов при лихорадке.
150. Биологическое значение лихорадки. Понятие о пиротерапии. Фармакокоррекция лихорадки.
151. Инфекционный процесс: этиология, патогенез, стадии развития.
152. Иммунодефицитные состояния, виды, этиология, патогенез и клинические проявления.
153. Аутоиммунные состояния, механизмы развития. Лекарственная аллергия.
154. Аллергия, определение понятия. Классификация аллергенов.
155. Этапы аллергии (сенсibilизация, собственно аллергическая реакция, десенсibilизация), характеристика.
156. Аллергические реакции, классификация. Стадии развития аллергических реакций.
157. Аллергические реакции анафилактического типа, механизмы развития.
158. Аллергические реакции цитотоксического типа, механизмы развития
159. Аллергические реакции иммунокомплексного типа, механизмы развития
160. Аллергические реакции клеточного типа (гиперчувствительность замедленного типа), механизмы развития
161. Основные этапы нарушения белкового обмена в организме. Патология переваривания и всасывания белков.
162. Голодание. Механизм развития нарушений при синдроме белковой недостаточности.
163. Патология белкового состава плазмы крови. Причины и механизмы развития гипопроteinемий, гиперproteinемий, параproteinемий.
164. Нарушение образования и выведения конечных продуктов белкового обмена. Гиперазотемия, виды, патогенез.
165. Основные этапы нарушения жирового обмена в организме. Нарушения переваривания, всасывания и депонирования липидов.
166. Этиология и патогенез ожирения и исхудания. Принципы терапии нарушений жирового обмена.

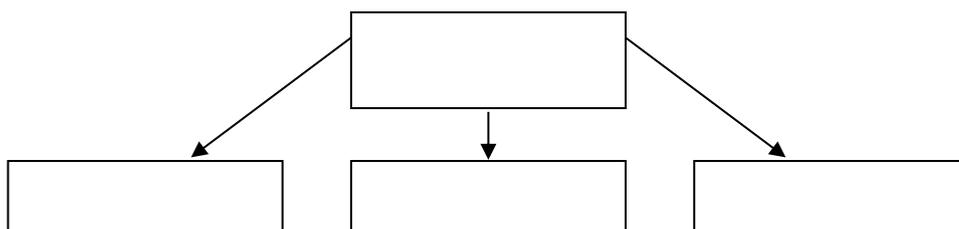
167. Нарушения переваривания и всасывания углеводов, этиология, патогенез, последствия.
168. Патология обмена гликогена. Гликогенозы.
169. Гипергликемия, определение понятия, виды. Причины и механизмы развития отдельных видов гипергликемий.
170. Глюкозурия, определение понятия, виды, патогенез
171. Гипогликемия, определение понятия, причины, механизмы развития, последствия. Понятие о гипогликемической коме. Фармакокоррекция гипогликемических состояний.
172. Сахарный диабет, виды, этиология, патогенез. Виды инсулиновой недостаточности. Экспериментальные модели диабета.
173. Диабетический синдром, патогенез отдельных проявлений. Диабетическая кома. Фармакокоррекция сахарного диабета.
174. Дегидратация, виды. Этиология, патогенез и принципы лечения отдельных видов.
175. Гипергидратация, виды. Этиология, патогенез, принципы лечения отдельных видов.
176. Понятие об отеке, водянке. Патогенетические факторы отеков.
177. Принципы классификации нарушений кислотно-основного состояния.
178. Алкалоз, определение понятия, виды, этиология, патогенез, механизмы компенсации и принципы патогенетической терапии.
179. Ацидоз, определение понятия, виды, этиология, патогенез, механизмы компенсации и принципы патогенетической терапии.
180. Гипербиотические процессы (гипертрофия, гиперплазия, патологическая регенерация, опухолевый рост). Роль лекарственных препаратов в нарушении гистогенеза.
181. Этиология опухолей. Роль химических, физических и биологических канцерогенов.
182. Опухолевый рост. Атипизм и прогрессия опухолей. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Взаимодействие опухоли и организма.
183. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Теории опухолевой трансформации (мутационная, эпигеномная, вирусогенетическая, теория онкогена).

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»

Дайте определение патологии

Патология – _____

Укажите разделы патологии как учебной дисциплины:



Перечислите методы, используемые в патологии. Дайте им сравнительную характеристику:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Заполните таблицу «Стадии болезни»:

Стадии болезни	Характеристика

Приведите примеры условий развития болезней:

Условия	Внешние	Внутренние
Способствующие развитию болезни		
Препятствующие развитию болезни		

Заполните таблицу «Принципы терапии болезней»

Принцип	Характеристика

Дайте определение понятиям:

Наследственные болезни _____

Врожденные болезни _____

Семейные болезни _____

Приобретенные болезни _____

Заполните таблицу «Виды механической травмы. Их краткая характеристика»

Вид травмы	Характеристика
Ушиб	
Растяжение	
Перелом	
п.....	

Заполните таблицу «Периоды ожоговой болезни»

№ п/п	Название периода	Патогенез
1		
2		
п...		

Заполните таблицу «Формы острой лучевой болезни»

№ п/п	Название	Краткая характеристика
1		
2		
п...		

Заполните таблицу

Вид повреждения клетки	Краткая характеристика
Обратимое	
Необратимое	
Специфическое	
Неспецифическое	
Обратимое	
Необратимое	
Парциальное	
Тотальное	
Острое	
Хроническое	

Заполните таблицу «Характеристика нарушений белкового спектра крови»

Вид нарушения	Определение	Причины и механизмы	Последствия
---------------	-------------	---------------------	-------------

		формирования	
Гипопротеинемия			
Гиперпротеинемия			
Парапротеинемия			

Дайте определение понятий

1. Ожирение _____
2. Кахексия _____
3. Атеросклероз _____
4. Жировая дистрофия _____

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»:

1. Изложить и продемонстрировать методы фиксации животных
2. Фиксация лягушек
3. Фиксация крыс / мышей
4. Дать эфирный наркоз, зафиксировать крысу, взять кровь из хвоста
5. Дать эфирный наркоз, зафиксировать крысу, ввести физиологический раствор подкожно, внутривенно
6. Измерить температуру тела крысы
7. Моделирование эмболии сосудов брыжейки лягушки семенами плауна
8. Моделирование артериальной гиперемии на ухе кролика
9. Моделирование венозной гиперемии на ухе кролика
10. Моделирование ишемии на ухе кролика
11. Моделирование белого пристеночного тромба в сосудах брыжейки лягушки
12. Моделирование красного тромба в сосудах брыжейки лягушки
13. Моделирование гипертермии у теплокровного животного
14. Моделирование лихорадки
15. Опыт Конгейма
16. Моделирование анафилактической реакции сердца лягушки
17. Исследование телец Барра в эпителиальных клетках слизистой оболочки полости рта
18. Изучить роль осмотического фактора в развитии отека у лягушки
19. Определить время свертывания цельной нестабилизированной крови по Бюркеру
20. Произвести забор крови у крысы и подсчитать эритроциты в камере Горяева
21. Произвести забор крови у крысы и подсчитать лейкоциты в камере Горяева
22. Произвести забор крови у крысы и определить количество гемоглобина по Сали
23. Подсчитать тромбоциты в мазке крови унифицированным методом по Фонио
24. Провести пробу на резистентность капилляров по Кончаловскому-Румпелю-Леде
25. Записать электрокардиограмму у крысы
26. Моделирование ишемии миокарда у крысы с регистрацией результатов на ЭКГ
27. Изучить влияние гуморальных факторов на деятельность сердца лягушки
28. Моделирование атриовентрикулярной блокады у крысы с записью результатов на ЭКГ
29. Записать пневмограмму у крысы
30. Моделирование стеногического дыхания у крысы с записью пневмограммы
31. Моделирование рефлекторного апноэ у крысы с записью пневмограммы
32. Моделирование язвы слизистой желудка у крысы
33. Изучить влияние желчи на ритм сердца лягушки
34. Изучить влияние желчи на скорость двигательного рефлекса у лягушки
35. Изучить мочеобразовательную функцию у лягушек
36. Изучить основной обмен у крыс с экспериментальным гипо- и гипертиреозом
37. Произвести анализ рефлекторной дуги спинального рефлекса лягушки
38. Изучить роль гипо- и гипертиреоза в возникновении аудиогенного невроза у крыс