

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Трехгорный технологический институт-

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ТТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора

 / Т.В. Труфанова /

«29» января 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.02 ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ

Специальность: 34.02.01 Сестринское дело

Квалификация: медицинская сестра/медицинский брат

Форма обучения: очная

Трехгорный
2025 год

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств	3
2 Результаты освоения учебной дисциплины.....	6
3 Оценка освоения теоретического курса учебной дисциплины	9

1 Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки знаний, полученных обучающимися за время освоения учебной дисциплины «Основы патологии».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработан на основании следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 34.02.01 «Сестринское дело», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04 июля 2022 г. № 527;
- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 34.02.01 «Сестринское дело».

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Обучающийся должен уметь:

- определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека;
- определять морфологию патологически измененных тканей и органов.

Обучающийся должен знать:

- общих закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека;
- структурно- функциональных закономерностей развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний;
- клинических проявлений воспалительных реакций, форм воспаления;
- клинических проявлений патологических изменений в различных органах и системах организма;
- стадий лихорадки.

1.3 Перечень формируемых компетенций

В ходе изучения дисциплины производится освоение обучающимися следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента.

ПК 4.3. Осуществлять уход за пациентом.

Воспитательная работа

Естественнонаучный и общепрофессиональный модули		
Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих:	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины
Профессиональное и трудовое воспитание	- формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду (В14)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин для: - формирования позитивного отношения к получаемой профессии по квалификации медицинская сестра/медицинский брат понимания ее социальной значимости и роли в обществе, стремления следовать нормам профессиональной этики посредством контекстного обучения, решения практико-ориентированных ситуационных задач. - формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, способности критически, самостоятельно мыслить, понимать

		<p>значимость профессии посредством осознанного выбора тематики проектов, выполнения проектов с последующей публичной презентацией результатов, в том числе обоснованием их социальной и практической значимости;</p> <p>- формирования навыков командной работы, в том числе реализации различных проектных ролей (лидер, исполнитель, аналитик и пр.) посредством выполнения совместных проектов.</p>
	- формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной специальности, профессии (B15)	<p>Использование воспитательного потенциала дисциплин для:</p> <p>- формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в достижении результата, понимания функциональных обязанностей и задач избранной профессиональной деятельности, чувства профессиональной ответственности через выполнение учебных, в том числе практических заданий, требующих строгого соблюдения правил техники безопасности и инструкций по работе с оборудованием в рамках лабораторного практикума.</p>

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен **иметь знания (З) и умения (У).**

Результаты обучения: умения, знания	Осваиваемые компетенции
Уметь:	
У1. Определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека.	ОК 01. ОК 02. ОК 03 ОК 08.
У.2 Определять морфологию патологически измененных тканей и органов.	ПК 1.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.3
Знать:	
31. Общих закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека.	
32. Структурно- функциональных закономерностей развития и течения типовых патологических процессов и	

отдельных заболеваний. 33. Клинических проявлений воспалительных реакций, форм воспаления. 34. Клинических проявлений патологических изменений в различных органах и системах организма. 35. Стадий лихорадки.	
---	--

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Текущий контроль по учебной дисциплине производится с использованием тестовых заданий и практических работ.

Критерии оценки тестовых заданий.

Процент выполнения задания:

- 90 % и более – отлично;
- От 75 до 89 % – хорошо;
- от 60 до 74 % – удовлетворительно;
- менее 60 % – неудовлетворительно.

Критерии оценки выполнения практических заданий.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент выполнил 100 % задания, демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задания, дает правильный алгоритм выполнения поставленной задачи, самостоятельно делает необходимые выводы и обобщения по полученным результатам, дает четкие ответы на вопросы.

Оценка 4 – «хорошо» ставится, если студент выполнил не менее 75 % задания, демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности в алгоритме при выполнении задания, дает не совсем полный ответ на вопросы.

Оценка 3 – «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил не менее 50 % задания, затрудняется с правильной оценкой предложенного задания, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил менее

50 % задания, дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий, не дает правильный ответ на контрольные вопросы.

Промежуточной аттестацией по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, успешно освоившие весь теоретический курс учебной дисциплины и выполнившие практические работы.

Итогом промежуточной аттестации по учебной дисциплине выступает оценка по пятибалльной шкале оценивания соответственно: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

Дифференцированный зачет проводится в устной форме.

Критерии оценки устного ответа студента.

При оценке устных ответов студентов учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.

2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.

3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.

4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение

объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

3 Оценка освоения теоретического курса учебной дисциплины

Структура фонда оценочных средств учебной дисциплины «Основы патологии»

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Вид аттестации	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Раздел 1. Общая нозология			Устный опрос Оценка результатов составления конспектов, выполнения практических и самостоятельных работ Тестирование Написание рефератов	Контрольная работа, зачет
1	Тема 1.1. Предмет и задачи патологии. Введение в нозологию.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08 ПК 3.1., ПК3.2., ПК 1.2., ПК4,1., ПК 4.3		
Раздел 2. Общепатологические процессы				
2	Тема 2.1. Альтерация. Патология обмена веществ.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08 ПК 3.1., ПК3.2., ПК 1.2., ПК4,1., ПК 4.3		
3	Тема 2.2. Альтерация. Некроз.			
4	Тема 2.3. Расстройство кровообращения			
5	Тема 2.4. Воспаление			
6	Тема 2.5. Патология терморегуляции. Лихорадка.			
7	Тема 2.6. Опухоли			
8	Тема 2.7. Компенсаторно-приспособительные реакции			
Раздел 3. Частная патология				
9	Тема 3.1. Патология крови	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08 ПК 3.1., ПК3.2., ПК 1.2., ПК4,1., ПК 4.3		
10	Тема 3.2. Патология сердечно-сосудистой системы			
11	Тема 3.3. Патология дыхания			
12	Тема 3.4. Патология органов пищеварения			
13	Тема 3.5. Патология органов мочевого выделения			

3.1 Контрольно-оценочные средства

Материал для организации текущего контроля знаний студентов.

Задание 1. Ответьте на вопросы теста.

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1	Здоровье – это:	а) хорошее самочувствие и отсутствие признаков болезни; б) отсутствие жалоб и нормальные лабораторные анализы; в) состояние полного физического и психического благополучия; г) состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов.
2	Патологическая реакция – это:	а) разновидность болезней; б) кратковременная необычная реакция организма на какое-либо воздействие; в) необычный результат лабораторного анализа; г) защитная реакция организма на неблагоприятное внешне воздействие.
3	Один и тот же патологический процесс:	а) вызывается только одной причиной; б) бывает только при одной болезни; в) может быть вызван различными причинами и возникать при различных болезнях; г) при конкретном заболевании не может сочетаться с другими патологическими процессами.
4	Этиология – это:	а) учение о причинах и условиях возникновения и развития болезней; б) учение о механизмах развития болезней; в) исход болезни; г) причина и механизм патологического процесса.
5	Профилактика в медицине направлена на:	а) выявление причин заболеваний; б) выявление причин заболеваний, их искоренение или ослабление; в) улучшение условий труда и отдыха; г) закаливание организма и предупреждение инфекционных заболеваний с помощью прививок.
6	Патогенез – это:	а) раздел патологии, изучающий механизмы развития болезней; б) то же самое, что и патологический процесс; в) заболевание определенного вида; г) причина болезни.
7	Острое заболевание обычно протекает:	а) 1-2 дня; б) 5-14 дней;
		в) 30-40 дней; г) в отдельных случаях может протекать в течение нескольких месяцев.
8	Патологическое состояние:	а) является особым видом заболевания; б) является начальным периодом болезни; в) может возникать в результате ранее перенесенного заболевания; г) является кратковременной необычной реакцией на внешние раздражители.

9	Причины болезни могут быть:	а) внешними и внутренними; б) постоянными и временными; в) легкими и тяжелыми; г) острыми и хроническими.
10	При неполном выздоровлении:	а) сохраняются слабо выраженные симптомы болезни; б) возникает рецидив болезни; в) сохраняются изменения в лабораторных анализах; г) в организме присутствуют остаточные явления в виде нарушений структуры и функции.

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1	К исходам болезни относится:	а) выздоровление; б) обострение болезни; в) ремиссия; г) рецидив.
2	Клиническая смерть – это:	а) смерть в лечебном учреждении; б) смерть от заболевания; в) состояние, которое может быть обратимым; г) состояние, при котором погибает кора головного мозга.
3	Рецидив болезни – это:	а) обострение хронического процесса; б) повторное возникновение одной и той же болезни; в) исход болезни; г) стадия болезни.
4	Патологическое состояние:	а) является особым видом заболевания; б) является начальным периодом болезни; в) может возникать в результате ранее перенесенного заболевания; г) является кратковременной необычной реакцией на внешние раздражители.
5	Причины болезни могут быть:	а) внешними и внутренними; б) постоянными и временными; в) легкими и тяжелыми; г) острыми и хроническими.
6	При неполном выздоровлении:	а) сохраняются слабо выраженные симптомы болезни; б) возникает рецидив болезни; в) сохраняются изменения в лабораторных анализах; г) в организме присутствуют остаточные явления в виде нарушений структуры и функции.
7	Острое заболевание обычно протекает:	а) 1-2 дня; б) 5-14 дней; в) 30-40 дней; г) в отдельных случаях может протекать в течение нескольких месяцев.

8	Этиология – это:	а) учение о причинах и условиях возникновения и развития болезней; б) учение о механизмах развития болезней; в) исход болезни; г) причина и механизм патологического процесса.
9	Профилактика в медицине направлена на:	а) выявление причин заболеваний; б) выявление причин заболеваний, их искоренение или ослабление; в) улучшение условий труда и отдыха; г) закаливание организма и предупреждение инфекционных заболеваний с помощью прививок.
10	Патогенез – это:	а) раздел патологии, изучающий механизмы развития болезней; б) то же самое, что и патологический процесс; в) заболевание определенного вида; г) причина болезни.

Эталон ответов

Вариант -1	Вариант-2
1) г	1) а
2) б	2) в
3) в	3) б
4) а	4) в
5) б	5) а
6) а	6) г
7) б	7) б
8) в	8) а
9) а	9) б
10) г	10) а

Задание 2. Ответьте на вопросы теста

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1	Обструктивные нарушения дыхания – это:	а) уменьшение объемов и емкостей легких; б) нарушение проходимости дыхательных путей; в) нарушение диффузии газов через альвеолярную мембрану; г) нарушения дыхания из-за сдавления легкого.
2	К периодическому дыханию относят:	а) дыхание Куссмауля; б) гаспинг; в) дыхание Чейн-Стокса; г) задержку дыхания при погружении под воду.
3	Плевральная полость свободно сообщается с окружающей средой:	а) в норме; б) при закрытом пневмотораксе; в) при открытом пневмотораксе; г) при напряженном пневмотораксе.

4	Спадение легкого при его сдавлении называется:	а) ателектаз; б) коллапс; в) пневмонит; г) гидроторакс.
5	Циркуляторная гипоксия возникает из-за:	а) недостатка кислорода во вдыхаемом воздухе; б) нарушения функций дыхательных путей и легких, а также дыхательного центра; в) замедления кровотока; г) нарушений окислительных процессов в тканях.
6	Дыхательная гипоксия возникает из-за:	а) недостатка кислорода во вдыхаемом воздухе; б) нарушения функций дыхательных путей и легких, а также дыхательного центра; в) замедления кровотока; г) нарушений окислительных процессов в тканях.
7	К компенсаторным механизмам при гипоксии относят	а) учащение и углубление дыхания; б) сгущение крови; в) урежение и углубление дыхания; г) дыхание через рот.
8	Карнификация – это:	а) обызвествление ткани легкого; б) пропитывание ткани легкого кровью; в) некроз ткани легкого; г) прорастание ткани легкого соединительной тканью, вследствие чего она становится безвоздушной, мясистой.
9	Стадии крупозной пневмонии – это:	а) стадии прилива, красного и серого опеченения, разрешения; б) стадии подъема, стояния температуры, кризиса; в) стадии легочных и внелегочных проявлений; г) начальная стадия, стадия развернутых клинических проявлений, стадия осложнений.
10	Абсцесс и гангрена легкого – это осложнения:	а) острого бронхита; б) крупозной пневмонии; в) гнойного плеврита; г) туберкулеза.

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1	Бронхоэктазы – это:	а) участки сужения бронхов; б) участки спавшейся из-за закупорки бронхов легочной ткани; в) участки расширения бронхов; г) спазмы бронхов при бронхиальной астме.
2	Эмфизема легких – это:	а) хроническое воспаление легочной ткани; б) склероз легочной ткани; в) недоразвитие ткани легких; г) увеличение объемов легочной ткани при одновременном уменьшении дыхательной поверхности.

3	Наиболее часто встречающаяся опухоль легкого – это:	а) саркома; б) тератома; в) рак; г) фиброма.
4	Спадение легкого при его сдавлении называется:	а) ателектаз; б) коллапс; в) пневмонит; г) гидроторакс.
5	Гипоксия - это:	а) типовой паталогический процесс; б) патологическая реакция; в) патологическое состояние; г) болезнь.
6	Гипоксия возникающая при снижении парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе называется:	а) экзогенной; б) гемической; в) циркуляторной; г) тканевой.
7	Укажите характерное изменение крови при экзогенной гипобарической гипоксии:	а) гипергликемия; б) гипокапния; в) гиперкапния; г) уменьшение лактата в крови.
8	Для гипобарической формы экзогенной гипоксии характерным является:	а) гипокапния; б) гипероксемия; в) артериализация венозной крови; г) снижение кислородной емкости крови.
9	К какому виду гипоксии проводит отравление угарным газом?	а) тканевой; б) гемической; в) циркуляторной; г) дыхательной.
10	Укажите причины гипоксии дыхательного типа:	а) отравление СО; б) эмфизема легких; в) отравление нитратами; г) хроническая кровопотеря.

Эталон ответов:

Вариант 1: 1) б, 2) в, 3) в, 4) б), 5) в, 6) а, 7) а, 8) г, 9) а, 10) б.

Вариант 2: 1) в, 2) г, 3) в. 4) б), 5) а, 6) а, 7) б, 8) а, 9) б, 10) б.

Задание 3. Решите задачи Вариант 1.

Задача №1.

Больная Н., 27 лет, поступила в хирургическую клинику по поводу сильных болей внизу живота.

Объективно: больная бледная, пульс 120 уд/мин, слабого наполнения, АД - 80/50 мм.рт.ст., дыхание частое и глубокое. В связи с подозрением на внутреннее кровотечение срочно проведена лапаротомия. При этом обнаружен разрыв маточной трубы. Кровотечение остановлено, из брюшной полости

удалено около 1 л крови. После операции произведено переливание крови.

1. Какой тип кислородного голодания развился у больной?
2. Каков его патогенез?

Ответ: гемическая гипоксия.

Задача №2.

Определите тип кислородного голодания, если известно, что содержание оксигемоглобина в артериальной крови 98 %, в венозной крови 30 %, МОС – 2 л, кислородная емкость крови – 23 об.%

Ответ: циркуляторная гипоксия.

Задача №3.

Определить тип гипоксии по показателям кислородо-транспортной функции крови, если известно, что:

- кислородная емкость крови нормальная или незначительно повышена;
- содержание кислорода в артериальной крови и кислородное насыщение артериальной крови снижено;
- содержание кислорода в венозной крови и кислородное насыщение венозной крови снижено;
- артерио-венозная разница pO_2 снижена.

Ответ: гипоксическая гипоксия.

Вариант 2.

Задача №1.

Летчик В., 40 лет, поступил в госпиталь для определения годности к летной работе. С этой целью был подвергнут испытанию в барокамере. Через 5 минут после «подъема» на высоту 5 тыс.м. стал жаловаться на головную боль, головокружение. Появились одышка, цианоз кончиков пальцев, лицо побледнело. АД повысилось со 120/70 мм.рт.ст. до 130/75 мм.рт.ст., пульс 120 в мин., слабого наполнения. Внезапно пульс и дыхание стали урежаться, АД снизилось, испытуемый потерял сознание.

1. Назовите развившийся патологический процесс.
2. Укажите его основной патогенетический фактор.

Ответ: экзогенная гипоксическая гипоксия.

Задача №2.

Определить тип гипоксии по показателям кислородо-транспортной функции крови, если известно, что:

- кислородная емкость крови, содержание кислорода в артериальной крови и кислородное насыщение артериальной крови нормальное;
- содержание кислорода в венозной крови, кислородное насыщение венозной крови повышены;
- артерио-венозная разница pO_2 снижена.

Ответ: тканевая гипоксия.

Задача №3.

Определить тип гипоксии по показателям кислородо-транспортной функции крови, если известно, что:

- кислородная емкость крови, содержание O_2 в артериальной и венозной крови снижено;
- кислородное насыщение артериальной и венозной крови нормальное;
- артерио-венозная разница pO_2

повышена. **Ответ:** гемическая гипоксия.

Вариант 3.

Задача №1.

Определить тип гипоксии по показателям кислородо-транспортной функции крови, если известно, что:

- кислородная емкость крови, содержание O_2 в артериальной крови нормальное или повышенное;
- кислородное насыщение артериальной крови нормальное, а венозной крови снижено;

- содержание O₂ в венозной крови снижено, а артерио-венозная разница рO₂ повышена

Ответ: циркуляторная гипоксия.

Задача №2.

Больная М., 20 лет доставлена в терапевтическую клинику с жалобами на сильную головную боль, тошноту, одышку, сердцебиение, слабость. Частота дыхания 30 в мин., пульс 100 в мин., слабого наполнения. При анализе периферической крови обнаружено увеличение количества эритроцитов и ретикулоцитов в единице объема. Из анамнеза установлено, что больная ночью «угорела», закрыв вечером печную трубу до полного прогорания угля.

1. Какой тип кислородного голодания развился у больной?
2. Обоснуйте свое заключение.

Ответ: гемическая гипоксия.

Задача №3.

Определите тип кислородного голодания, если известно, что содержание оксигемоглобина в артериальной крови 57 %, в венозной крови – 20 %, МОС – 8 л, кислородная емкость крови – 12 об.%, содержание карбоксигемоглобина в крови 40 %.

Ответ: гемическая гипоксия.

Задание 4. Ответьте на вопросы теста

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1	Дистрофия – это:	а) нарушение обмена в клетках и тканях, приводящее к изменению их функции; б) резкое снижение массы тела; в) гибель участков ткани; г) уменьшение размеров органа или всего организма.
2	К паренхиматозным белковым дистрофиям относят:	а) зернистую, гиалиново-капельную, водяночную дистрофию; б) амилоидоз и гиалиноз; в) появление капель жира в цитоплазме; г) уменьшение паренхиматозных органов в размерах.

3	Гиалиноз – это:	а) разновидность хрящевой ткани; б) вид паренхиматозной белковой дистрофии; в) вид мезенхимальной белковой дистрофии; г) разрастание гиалинового хряща.
4	Мезенхимальная жировая дистрофия – это:	а) появление капель жира в цитоплазме; б) увеличение жировых отложений в организме; в) исчезновение подкожно-жирового слоя; г) появление жировой клетчатки в забрюшинном пространстве.
5	Хромопротеиды – это:	а) эндогенные красящие вещества; б) соединения хрома; в) продукты обмена жиров; г) токсические вещества, возникающие в результате извращенного обмена блков.
6	Желтуха бывает:	а) гемолитической, паренхиматозной и обтурационной; б) острой и хронической; в) инфекционной и неинфекционной; г) истинной и ложной.
7	Основной протеиногенный пигмент – это:	а) меланин; б) билирубин; в) липофусцин; г) меркурохром.
8	Конкременты – это:	а) камни, образующиеся в организме; б) плотные каловые массы; в) кристаллы солей; г) участки обызвествления в тканях.
9	Неполное голодание это –	а) снижение аппетита; б) недостаточное содержание в рационе тех или иных питательных веществ; в) энергетически недостаточный рацион; г) однократный прием пищи в течение суток.
10	При отрицательном азотистом балансе:	а) в организме накапливаются азотистые вещества; б) в организм не поступают азотистые вещества; в) из организма выводится больше азотистых веществ, чем поступает; г) в организм не поступает азот из-за вдыхания чистого кислорода, а не воздуха.

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1	Гипергидратация – это:	а) обильное поступление воды в организм; б) задержка воды в организме; в) набухание волокон соединительной ткани; г) потеря жидкости в организме;
2	Отеки бывают:	а) застойными и голодными; б) артериальными и венозными; в) врожденными и приобретенными; г) острыми и хроническими.

3	Ацидоз возникает при:	а) накоплении кислых продуктов в организме; б) накоплении щелочных продуктов в организме; в) избыточном образовании соляной кислоты в желудке; г) учащенном дыхании.
4	Основной обмен – это:	а) обмен белков; б) обмен нуклеиновых кислот; в) минимальное количество энергии, необходимое для поддержания нормальной жизнедеятельности, г) обмен веществ и энергии при повседневной жизни человека.
5	Агенезия – это:	а) врожденное отсутствие органа; б) недоразвитие органа; в) уменьшение размеров органа из-за его бездействия; г) изменение структуры клеток и тканей из-за нарушения обменных процессов.
6	Атрофия бывает:	а) физиологическая и патологическая; б) врожденная и приобретенная, в) паренхиматозная и мезенхимальная; г) белковая, жировая, углеводная.
7	Гангрена – это:	а) некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой; б) только некроз тканей конечностей; в) некроз инфицированных тканей; г) некроз соединительной ткани.
8	Организация – это:	а) процесс формирования органа во внутриутробном периоде; б) один из исходов некроза; в) образование капсулы вокруг участка некроза; г) выпадение солей кальция в зоне некроза.
9	Неполное голодание это –	а) снижение аппетита; б) недостаточное содержание в рационе тех или иных питательных веществ; в) энергетически недостаточный рацион; г) однократный прием пищи в течение суток.
10	При отрицательном азотистом балансе:	а) в организме накапливаются азотистые вещества; б) в организм не поступают азотистые вещества; в) из организма выводится больше азотистых веществ, чем поступает; г) в организм не поступает азот из-за вдыхания чистого кислорода, а не воздуха.

Эталон ответов

Вариант -1	Вариант-2
1) а	1) б
2) а	2) а
3) в	3) а
4) а	4) в
5) а	5) а
6) а	6) а
7) а	7) а

8) а	8) б
9) в	9) в
10) в	10) в

Задание 5. Сравните лихорадку с гипертермией:

Характеристика	лихорадка	Гипертермия
1. Реакция организма (физиологическая, патологическая, активная, пассивная)		
2. Состояние системы терморегуляции (нарушение, активизация и пр.)		
3. Зависимость от внешней температуры		

Задание 6. Выполните тест

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1.	Какие изменения вызывает вторичный пироген в нейронах гипоталамических терморегулирующих центров?	1) увеличение образования ИЛ1 2) накопление ЛПС 3) усиление образования Пг группы Е 4) ослабление образования Пг группы Е 5) усиление образования цАМФ 6) ослабление образования цАМФ 7) повышение возбудимости «тепловых» нейронов 8) повышение возбудимости «холодовых» нейронов
2.	Как могут изменяться абсолютные величины теплопродукции и теплоотдачи на первой стадии развития лихорадочной реакции?	1) теплопродукция увеличивается, теплоотдача снижается 2) теплопродукция не изменяется, теплоотдача снижается 3) теплопродукция увеличивается, теплоотдача также увеличивается, но в меньшей степени 4) теплопродукция и теплоотдача изменяются эквивалентно 5) теплопродукция снижается, теплоотдача не изменяется

3.	При каких патологических процессах развивается неинфекционная лихорадка?	<ol style="list-style-type: none"> 1) некроз тканей 2) гиперпродукция тиреоидных гормонов 3) воспаление, вызванное физическим или химическим фактором 4) злокачественная опухоль 5) экзогенное перегревание 6) обширное кровоизлияние 7) внутрисосудистый гемолиз эритроцитов
4.	Какие утверждения являются правильными?	<ol style="list-style-type: none"> 1) повышение температуры тела человека всегда свидетельствует о развитии лихорадочной реакции 2) лихорадка характеризуется не только повышением температуры тела, но и обязательными признаками интоксикации организма 3) лихорадка — реакция теплокровных животных на действие пирогенных факторов 4) лихорадка может иметь как патогенное так и защитное значение для организма
5.	Какие из перечисленных явлений можно наблюдать после в/в введения бактериального пирогена животному?	<ol style="list-style-type: none"> 1) стойкое снижение количества циркулирующих в крови лейкоцитов 2) кратковременная лейкопения, сменяющаяся перераспределительным лейкоцитозом 3) усиление феномена краевого стояния лейкоцитов 4) активация фагоцитов 5) активация лейкоцитов и освобождение ими вторичных пирогенов 6) повышение возбудимости и активности «холодовых» нейронов гипоталамуса 7) повышение возбудимости и активности «тепловых» нейронов гипоталамуса
6.	Пирогенным действием обладают	<ol style="list-style-type: none"> 1) ПгЕ 2) биогенные амины 3) ИЛ1 4) фактор некроза опухолей 5) ЛПС 6) ИЛ6 7) кинины 8) АКТИ

7.	Укажите клетки, являющиеся основными продуцентами вторичных пирогенов	<ol style="list-style-type: none"> 1) тромбоциты 2) моноциты 3) тканевые макрофаги 4) эритроциты 5) лимфоциты 6) гранулоциты
8.	Какая из указанных групп первичных пирогенов обладает наиболее выраженной пирогенной активностью?	<ol style="list-style-type: none"> 1) мукополисахариды 2) чужеродный белок 3) ЛПС 4) фосфолипиды 5) ЛП
9.	Какие утверждения являются правильными?	<ol style="list-style-type: none"> 1) пирогенной активностью обладают не только патогенные, но и непатогенные виды микробов 2) пирогенные свойства патогенных микроорганизмов не всегда коррелируют с их вирулентностью 3) пирогенной активностью обладают только эндотоксины 4) пирогенной активностью могут обладать компоненты оболочек бактериальных клеток 5) прямой пирогенной активностью обладают нуклеиновые кислоты моноклеарных фагоцитов
10.	Быстрое повышение температуры тела при пиретической лихорадке, как правило, сопровождается:	<ol style="list-style-type: none"> 1) покраснением кожных покровов и ознобом 2) бледностью кожных покровов и ознобом 3) покраснением кожных покровов и чувством жара 4) усилением выделительной функции почек 5) усилением потоотделения 6) снижением потоотделения

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
----------	--------	------------------

1.	Укажите механизмы участвующие в повышении температуры тела при лихорадке:	<ul style="list-style-type: none"> 1) увеличение сопряжённости окисления и фосфорилирования 2) периферическая вазоконстрикция 3) усиление сократительного («мышечного») термогенеза 4) уменьшение потоотделения 5) активация биологического окисления 6) усиление потоотделения 7) усиление секреции альдостерона
2.	Выберите правильное утверждение:	<ul style="list-style-type: none"> 1) при лихорадке организм утрачивает способность поддерживать постоянную температуру тела при изменениях внешней температуры 2) при экзогенной гипертермии в системе терморегуляции организма происходят принципиально такие же изменения, как при лихорадке 3) при лихорадке сохраняется терморегуляция организма
3.	Выберите правильное утверждение:	<ul style="list-style-type: none"> 1) жаропонижающую терапию необходимо применять при субфебрильной лихорадке 2) жаропонижающую терапию необходимо применять при фебрильной лихорадке 3) жаропонижающую терапию следует применять при длительной пиретической лихорадке
4.	Характер температуры кривой при лихорадке существенно зависит от:	<ul style="list-style-type: none"> 1) этиологического фактора 2) особенностей патогенеза основного заболевания 3) функционального состояния эндокринной системы 4) температуры окружающей среды 5) лечебных мероприятий 6) функционального состояния иммунной системы
5.	Отрицательное влияние лихорадки может быть обусловлено:	<ul style="list-style-type: none"> 1) гиперфункцией сердца при длительной высокой лихорадке 2) быстрым снижением температуры тела от пиретического до нормального или субнормального уровней 3) гектической динамикой температуры тела 4) метаболическими нарушениями, обусловленными высокой температурой 5) увеличением диуреза 6) снижением потоотделения 7) снижением тонуса скелетной мускулатуры 8) увеличением скорости клубочковой

		фильтрации
6.	Положительное значение лихорадки может быть обусловлено:	<ol style="list-style-type: none"> 1) бактериостатическим действием повышенной температуры тела 2) торможением репликации вирусов 3) активацией клеточного звена иммунитета 4) активацией гуморального звена иммунитета 5) активацией функций пищеварительной системы 6) повышением антитоксической функции печени 7) активацией фагоцитоза 8) активацией экскреторной функции почек 9) гипервентиляцией
7.	Компенсаторными реакциями у человека при повышении температуры окружающей среды являются:	<ol style="list-style-type: none"> 1) сужение периферических сосудов 2) расширение периферических сосудов 3) расширение сосудов внутренних органов 4) усиление потоотделения 5) повышение мышечного тонуса 6) мышечная дрожь 7) учащение дыхания 8) урежение дыхания 9) брадикардия
8.	Гипертермия организма развивается в результате:	<ol style="list-style-type: none"> 1) активации теплопродукции при эквивалентно повышенной теплоотдаче 2) снижения теплоотдачи при пониженной теплопродукции 3) активации теплопродукции при неизменившейся теплоотдаче 4) активации теплопродукции при сниженной теплоотдаче 5) снижения теплоотдачи при нормальной активности процессов теплопродукции

9.	Укажите изменения в организме на стадии компенсации (адаптации) гипертермии:	1) тахикардия 2) брадикардия 3) учащение дыхания 4) урежение дыхания 5) расширение периферических сосудов 6) расширение сосудов внутренних органов 7) гемодилуция 8) гемоконцентрация 9) максимальное напряжение механизмов терморегуляции 10) срыв механизмов терморегуляции
10.	Укажите изменения в организме на стадии декомпенсации (деадаптации) гипертермии:	1) тахикардия 2) брадикардия 3) учащение дыхания 4) расширение периферических сосудов 5) расширение сосудов внутренних органов 6) максимальное напряжение механизмов терморегуляции 7) срыв механизмов терморегуляции 8) урежение дыхания 9) гемоконцентрация 10) гемодилуция

Эталон ответов

Вариант -1	Вариант-2
1) 3	1) 4
2) 3	2) 1
3) 5	3) 1
4) 2	4) 5
5) 5	5) 4
6) 5	6) 7
7) 4	7) 3
8) 1	8) 3
9) 3	9) 3
10) 2	10) 6

Задание 7. Ответьте на вопросы теста Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
-------	--------	------------------

1	Компенсаторные механизмы при сердечной недостаточности:	а) расширение полостей сердца и тахикардия; б) усиление гемопоза и увеличение ОЦК; в) выброс гормонов коры надпочечников и сужение сосудов; г) застой крови в большом круге и появление отеков.
2	Дилатация полостей сердца бывает:	а) физиологической и патологической; б) компенсированной и декомпенсированной; в) тоногенной и миогенной; г) временной и постоянной.
3	Гиперемия – это:	а) увеличения кровенаполнения ткани; б) покраснение ткани; в) воспаление ткани; г) уменьшение кровенаполнения ткани.
4	Причиной венозной гиперемии может быть:	а) сдавление вен; б) увеличение вязкости крови; в) повышенное потребление кислорода тканями; г) усиление ЧСС.
5	Сладж – это:	а) скучивание и слипание эритроцитов; б) внутрисосудистое свертывание крови; в) активизация свертывающей системы крови; г) врожденное нарушение способности крови к свертыванию.
6	Инфарктом называется:	а) только заболевание сердечной мышцы; б) некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой; в) некроз участка органа как исход ишемии; г) обратимые изменения в тканях в результате ишемии.
7	Тромбоз возникает из-за:	а) активизации свертывающей системы крови; б) закупорки сосуда сгустком крови; в) замедления кровотока, повреждение сосудистой стенки, усиление свертываемости крови; г) потери жидкости и сгущения крови.
8	Эмбол – это:	а) сгусток крови; б) пузырек воздуха; в) сгусток фибрина; г) любой материальный объект, закупоривший сосуд.
9	Скопление крови в тканях – это:	а) кровоизлияние; б) гематома; в) кровоподтек; г) геморрагия.
10	Лимфедема – это:	а) лимфатический отек; б) истечение лимфы из поврежденного лимфатического сосуда; в) скопление лимфы в тканях; г) воспаление лимфатического сосуда.

Эталон ответов

Вариант -1	
1) а	1)
2) в	2)
3) а	3)
4) а	4)
5) а	5)

6) в	6)
7) в	7)
8) г	8)
9) б	9)
10) а	10)

Задание 8. Решите морфоситуационные задачи.

Вариант 1

Задача №1

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
18 гиг/л	-	-	-	4	10	55	25	6

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.
2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.
3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.
4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Ответ: 1)лейкоцитоз; 2)нейтрофилия; 3)нейтрофильный лейкоцитоз с регенеративным ядерным сдвигом влево.

Задача №2

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
6 гиг/л	2	-	-	-	5	66	23	4

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.
2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.
3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.

Ответ: норма.

Задача №3

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
16,5 гиг/л	32	-	-	-	3	45	18	2

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.
2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.
3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига»

нейтрофилов, его характере.

4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Ответ: 1)лейкоцитоз; 2)эозинофилия, нейтропения, лимфопения, моноцитопения; 3) сдвига нет.

Вариант 2

Задача №1

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
2 г/л	3	-	-	-	1	20	68	8

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.
2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.
3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.
4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Ответ: 1)лейкопения; 2)нейтропения, лимфоцитоз; 3)ядерный сдвиг нейтрофилов вправо с лейкопенией.

Задача №2

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
12,5 г/л	-	-	-	-	5	65	29	11

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.
2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.
3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.
4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Ответ: 1)лейкоцитоз; 2)моноцитоз; 3)сдвига нет.

Задача №3

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
12,5 г/л	-	-	-	-	5	69	19	7

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.
2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.
3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига»

нейтрофилов, его характере.

4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Ответ: 1)лейкоцитоз; 2)нейтофилия, лимфопения; 3)нейтрофильный лейкоцитоз без ядерного сдвига.

Вариант 3

Задача №1

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
13,5 г/л	7	3	-	3	8	68	10	1

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.
2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.
3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.
4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Ответ: 1) лейкоцитоз; 2) эозинофилия, базофилия, нейтрофилия, лимфопения, моноцитопения; 3) нейтрофильный лейкоцитоз с регенеративным ядерным сдвигом влево.

Задача №2

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
2 г/л	-	-	-	-	28	27	40	5

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.
2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.
3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.
4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Ответ: 1)лейкопения; 2)нейтропения; 3)дегенеративный сдвиг влево при лейкопении.

Задача №3

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
22,5 г/л	-	-	5	10	20	45	18	2

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.

2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.

3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.

4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Ответ: 1)лейкоцитоз; 2)нейтрофилия, лимфопения, моноцитопения; 3)нейтрофильный лейкоцитоз с гиперрегенеративным ядерным сдвигом влево.

Вариант 4

Задача №1

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
15 г/л	13	-	-	-	8	69	10	-

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.

2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.

3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.

4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Ответ: 1) лейкоцитоз; 2) эозинофилия, нейтрофилия, лимфопения; 3) нейтрофильный лейкоцитоз с гипорегенераторный ядерным сдвигом влево.

Задача №2

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
19,5 г/л	-	-	-	2	10	59	22	4

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.

2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.

3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.

4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Ответ: 1) лейкоцитоз; 2) нейтрофилия; 3) нейтрофильный лейкоцитоз с регенеративным ядерным сдвигом влево.

Задача №3

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
2,5 г/л	-	-	-	-	-	42	58	-

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.
2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.
3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.
4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Ответ: 1) лейкопения; 2) нейтропения, лимфоцитоз; 3) ядерный сдвиг ядра вправо с лейкопенией.

Задание 9. Ответьте на вопросы теста

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1	При сердечных блокадах нарушается функция:	а) автоматизма; б) возбудимости; в) проводимости; г) сократимости.
2	Главный водитель сердечного ритма в норме расположен в:	а) предсердно-желудочковом узле; б) синусно-предсердном узле; в) волокнах Пуркине; г) пучке Гиса.
3	При экстрасистолии нарушается функция:	а) автоматизма; б) возбудимости; в) проводимости; г) сократимости.
4	Беспорядочное сокращение мышечных волокон сердца называется:	а) пароксизмальная тахикардия; б) фибрилляция; в) кризис; г) асистолия.
5	Коарктация аорты – это:	а) отхождение аорты от правого желудочка; б) расширение аорты; в) сужение аорты; г) врожденное отсутствие аорты.
6	Тетрада Фалло – это:	а) комплекс причин, вызывающих образование тромбов; б) приобретенный порок сердца вследствие перенесенных инфекционных заболеваний; в) незаращение межпредсердной, межжелудочковой перегородки, артериального протока, гипертрофия левого желудочка; г) незаращение межжелудочковой перегородки, стеноз легочной артерии, дэкстрапозиция аорты, гипертрофия правого желудочка.
7	Недостаточность клапана вместе с его сужением – это:	а) стеноз клапана; б) стриктура клапана; в) комбинированный порок; г) сочетанный порок.

8	Тампонада сердца – это:	а) сдавление сердца из-за рубцовых процессов в перикарде; б) хирургическая манипуляция при операции на сердце; в) сдавление сердца накопившейся в полости перикарда жидкостью; г) прекращение работы сердца из-за беспорядочного сокращения мышечных волокон.
9	Распад атеросклеротических бляшек начинается в стадии:	а) липоидоза; б) атероматоза; в) изъязвления; г) атерокальциноза.
10	Тромбоз сосудов при атеросклерозе возникает чаще всего в стадии:	а) липоидоза; б) атероматоза; в) изъязвления; г) атерокальциноза.

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1	Гипертрофия левого желудочка при гипертонической болезни характерна для:	а) первой стадии; б) второй стадии; в) третьей стадии; г) всех стадий.
2	Изменения во внутренних органах при гипертонической болезни происходят:	а) в первой стадии; б) во второй стадии; в) в третьей стадии; г) во всех стадий.
3	Гипертонические кризы происходят:	а) в первой стадии; б) во второй стадии; в) в третьей стадии; г) во всех стадий.
4	Основное звено патогенеза инфаркта миокарда:	а) стресс; б) значительная физическая нагрузка у пожилого человека; в) сужение коронарных сосудов при гипертонической болезни; г) тромбоз атеросклеротически измененных коронарных сосудов.
5	Основная причина стенокардии:	а) возрастные изменения в сердце; б) повышение артериального давления; в) атеросклероз коронарных сосудов; г) психические нагрузки.
6	Наиболее частая локализация инфаркта миокарда:	а) верхушка, межжелудочковая перегородка, передняя и боковая стенки левого желудочка; б) стенки левого и правого желудочка; в) основание сердца, межпредсердная и межжелудочковая перегородка; г) может быть в любом отделе сердца с одинаковой частотой.

7	Ревматизм – это:	а) воспаление суставов; б) заболевание сердца; в) заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением суставов и сердца; г) то же самое, что и ревматоидный артрит
8	Тампонада сердца – это:	а) сдавление сердца из-за рубцовых процессов в перикарде; б) хирургическая манипуляция при операции на сердце; в) сдавление сердца накопившейся в полости перикарда жидкостью; г) прекращение работы сердца из-за беспорядочного сокращения мышечных волокон.
9	Распад атеросклеротических бляшек начинается в стадии:	а) липоидоза; б) атероматоза; в) изъязвления; г) атерокальциноза
10	Тромбоз сосудов при атеросклерозе возникает чаще всего в стадии:	а) липоидоза; б) атероматоза; в) изъязвления; г) атерокальциноза.

Эталон ответов

Вариант 1	Вариант 2
1) в	1) б
2) б	2) в
3) б	3) г
4) б	4) г
5) в	5) в
6) г	6) а
7) в	7) в
8) в	8) в
9) в	9) в
10) б	10) б

Задание 10: Опрос.

Вопросы:

1. Воспаление, общая характеристика, классические признаки воспаления.
2. Назовите и охарактеризуйте виды воспаления.
3. Особенности воспаления в детском и старческом возрасте.
4. Назовите формы острого воспаления.
5. Каков механизм развития одного из классических признаков – красноты в зоне воспаления?

Задание 11. Опрос

Вопросы:

1. Что такое защитные силы организма?
2. Опишите виды и стадии компенсаторных реакций, их механизмы развития.
3. Дайте определение понятия «регенерация», ее пути и виды.

Задание 12. Расшифруйте понятия

1. Атрофия – это...
2. Метаплазия – это...
3. Гиперплазия – это...
4. Иммунитет – это...
5. Аллергия – это...
6. Гипертрофия – это...

Задание 13. Ответьте на вопросы теста.

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1	Декомпенсация – это:	а) истощение компенсаторных возможностей организма; б) защитно-приспособительная реакция организма; в) нарушение правильного соотношения структурных элементов в органе; г) извращенный вариант компенсаторной реакции организма при заболевании.
2	Регенерация бывает:	а) достаточной и недостаточной; б) нормальной и аномальной; в) физиологической, восстановительной и патологической; г) непрерывно-прогрессирующей и вялотекущей.
3	Гипертрофия бывает:	а) врожденной и приобретенной; б) атрофической и дистрофической; в) истинной и ложной; г) ювенильной и старческой.
4	Заживление бывает:	а) первичным и вторичным натяжением; б) быстрым и медленным; в) достаточным и недостаточным; г) местным и общим.

5	Стадия истощения – это:	а) последняя фаза голодания; б) исход хронического заболевания; в) последняя стадия общего адаптационного синдрома (стресса); г) результат недостаточного поступления в организм витаминов.
6	Для шока любого происхождения характерно:	а) суживание сосудов с последующим их расширением, расстройство микроциркуляции; б) падение АД без нарушений микроциркуляции; в) увеличение ЧСС, нормальное АД; г) дыхательные расстройства.
7	Шок бывает:	а) острым и хроническим; б) болевым и психогенным; в) геморрагическим и травматическим; г) физиологическим и патологическим.
8	Основное звено в патогенезе комы -	а) угнетение ЦНС; б) уменьшение ОЦК; в) выброс в кровь гормонов коры надпочечников; г) расстройство кровообращения.
9	Резистентность – это:	а) устойчивость организма к патогенным воздействиям; б) реакция организма на травму; в) сопротивляемость организма к отдельным видам патогенных микроорганизмов; г) приобретенная устойчивость тренированных организмов к тяжелым физическим нагрузкам.
10	Гипоэргия – это:	а) пониженное образование энергии в организме; б) сниженная реакция организма на воздействие болезнетворных факторов; в) уменьшение размеров органа от его бездействия; г) ненормально – усиленная реакция организма на внешний раздражитель.

Эталон ответов.

Вариант -1	Вариант-2
1) а	1)
2) в	2)
3) в	3)
4) а	4)
5) в	5)
6) а	6)
7) в	7)
8) а	8)
9) а	9)
10) б	10)

Материал для организации рубежного контроля знаний студентов.

Задание 1. Рассмотрите и решите ситуацию.

Ситуация 1.

1. Больная К. 60 лет. Из анамнеза известно, что в течение последних 20 лет страдала сахарным диабетом. Спустя 2 недели скончалась от почечной недостаточности. На вскрытии микроскопически выявлено: печень увеличена, имеет желто-коричневую окраску, дряблой консистенции; почки бледные, уменьшены в размерах. Микроскопически: в печеночных клетках капли жира различного размера, в эпителии канальцев почек - гранулы гликогена.

Определите виды повреждения печени и почек.

Ответ:

Жировая дистрофия печени, атрофия почек. Инфильтрация печени жиром и инфильтрация клеток почки гликогеном вследствие нарушенного углеводно-жирового обмена при сахарном диабете.

Ситуация 2.

Женщина страдала калькулезным холециститом. После приступа печеночной колики ее склеры и кожные покровы пожелтели.

1. Чем проявился калькулезный холецистит?
2. Что стало причиной желтухи?
3. Укажите вид желтухи.
4. Назовите пигмент, окрасивший кожу и склеры.

Ответ:

1. Желчнокаменной болезнью.
2. Закупорка камнем общего желчного протока.
3. Подпеченочная (механическая) желтуха.
4. Билирубин.

Ситуация 3.

При осмотре зева ребенка выявлено: слизистая оболочка зева полнокровная, тусклая, на ее поверхности располагается белесоватая пленка, тесно прилегающая к

ткани.

Ваше предположение о патологическом процессе.

Ответ:

Экссудативное острое дифтеритическое воспаление.

Ситуация 4.

У больного пожилого возраста сахарный диабет тяжелого течения и атеросклероз. Обратился к фельдшеру на ФАП в связи с развитием гангрены первого пальца стопы. Некротизированные ткани сухие, черного цвета. Фельдшер направил пациента к хирургу. Принято решение ампутировать пораженный палец.

1. Дайте определение гангрены.
2. Уточните морфологический вид гангрены, развившейся у больного.

Ответ:

1. Гангрена – некроз тканей, контактирующих с внешней средой.
2. Сухая гангрена.

Ситуация 5.

Больная Т. 26 лет, отметила, что после подкожной инъекции в области плеча на 3-й сутки появилась боль, краснота, припухлость. На 7-е сутки припухлость и болезненность увеличились; при пальпации определялась флюктуация. Лейкоцитов в крови - $20 \cdot 10^9$. СОЭ - 20 мм/ч. В области флюктуации произведен разрез. Выделилось 10 мл желто-зеленоватой жидкости. При ее лабораторном исследовании отмечено: высокая плотность, содержание белка - 0,7 г/л, рН - 5,39, при микроскопии в ней обнаружено преобладание нейтрофильных лейкоцитов.

1. Какой вид воспаления развился у больной?
2. Какие существуют признаки воспаления?
3. Какие из них имеют место у данной больной?

Ответ:

1. Гнойное воспаление
2. Местные и общие.

3. Местные: боль, краснота, припухлость. Общие: нейтрофильный лейкоцитоз.

Критерии оценки за решение ситуационных задач.

Преподаватель должен учитывать:

1. Точность решения.
2. Понимание сущности патологического процесса.
3. Использование терминологии.

Материал для проведения итогового контроля знаний студентов

Промежуточная аттестация в форме :Дифференцированный зачет

ВОПРОСЫ (задания) для подготовки к дифференцированному зачету

1. Общая патология как наука и как медицинская дисциплина. Основные задачи (проблемы) общей патологии как науки и как медицинской дисциплины. Объяснить её значение в общей системе подготовки врача. Взаимосвязь общей патологии с нормальной физиологией, биохимией, патологической анатомией и клиническими дисциплинами.

2. Патофизиологический эксперимент, его сущность и особенности. Виды моделирования болезни и патологических процессов.

3. Понятие «общая нозология». Темы, изучаемые в этом разделе.

4. Определение понятий «здоровье» и «болезнь» с позиций современной науки. Критерии.

5. Понятия «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние». Примеры.

6. Основные периоды болезни. Их характеристика. Исходы болезни, механизмы, виды, характеристика.

7. Определение понятий «общая этиология», «причина», «условие». Роль причин и условий в возникновении болезни.

8. Монокаузализм, кондиционализм и конституционализм. Современное представление об этиологии.

9. Повреждающие болезнетворные факторы, их классификация и роль в

происхождении болезней.

10. Действие на организм низкого атмосферного давления. Горная болезнь, механизмы развития защитно-приспособительных реакций и явлений повреждения при горной болезни.

11. Действие на организм высокого атмосферного давления. Повреждения в организме при отравлении кислородом и азотом при повышении атмосферного давления. Причины и механизмы кессонной болезни.

12. Определение понятия «общий патогенез», «причинно-следственные связи в патогенезе», «начальное звено в патогенезе», «главное звено», «порочные круги»,

«местное и общее», «специфическое и неспецифическое». Пояснить примерами.

13. Определение понятия «саногенез», его роль в патогенезе и исходе болезней.

14. Определение понятия «реактивность организма», её виды соответственно классификации по Адо А.Д.

15. Факторы индивидуальной реактивности организма, примеры.

16. Количественные и качественные критерии индивидуальной реактивности.

17. Пояснить механизмы индивидуальной реактивности организма. Современные представления.

18. Современные представления о механизмах физиологической и патологической реактивности (Павлов, Селье, Анохин, Меерсон и др.).

19. Роль фактора наследственности, конституции, возраста, пола, истории жизни человека в индивидуальной реактивности организма.

20. Виды нарушений углеводного обмена. Причины, механизмы развития гипогликемических состояний, проявления, последствия. Гипогликемическая кома, принципы выведения из комы.

21. Виды нарушений углеводного обмена. Причины, механизмы развития гипергликемических состояний, проявления, последствия. Гипергликемическая

кома, принципы выведения из комы.

22. Определение понятия «Сахарный диабет (СД)». Его виды, причины, механизмы развития СД 1 и 2 типов.

23. Механизмы нарушения жирового и белкового обменов при СД.

24. Основные осложнения при СД. Диабетическая кома, виды, особенности.

Принципы выведения из комы. Поздние осложнения СД.

25. Виды нарушений водно-солевого обмена (дисгидрий). Гипогидратация: виды, причины, механизмы развития, последствия для организма.

26. Виды нарушений водно-солевого обмена (дисгидрий). Гипергидратации: виды, причины, механизмы развития, последствия для организма.

27. Определение понятия «отёк». Виды, классификация отёков, причины, общие механизмы развития отёков, последствия для организма.

28. Причины, механизмы развития, последствия для организма сердечных отеков.

29. Причины, механизмы развития, последствия для организма почечных отеков.

30. Причины, механизмы развития, последствия для организма механических отеков.

31. Определение понятия «артериальная гиперемия» (АГ). Причины и условия, виды АГ по механизму развития.

32. Макро- и микроскопические признаки АГ, механизмы их развития. Значение АГ для организма человека.

33. Определение понятия «венозная гиперемия». Причины и условия, способствующие её развитию. Виды ВГ по механизму развития. Макро- и микроскопические признаки венозной гиперемии. Значение венозной гиперемии.

34. Определение понятия «ишемия». Причины, условия, способствующие её возникновению. Механизмы развития, макро- и микроскопические признаки ишемии. Значение для организма.

35. Определение понятия «тромбоз». Причины и условия, способствующие возникновению и развитию тромбоза, механизмы тромбообразования. Возможные

исходы тромбоза и его последствия.

36. Определение понятия «эмболия». Принципы классификации эмболии. Последствия эмболии.

37. Определение понятий «воспалительная реакция» (А.М.Чернух) и «воспаление» как типовой патологический процесс. Причины и условия, способствующие развитию воспаления. Стадии патогенеза воспаления.

38. Определение понятия «альтерация», механизмы первичной и вторичной альтерации. Значение альтерации для очага воспаления.

39. Медиаторы воспаления, их виды и роль в развитии воспаления.

40. Последовательность и механизмы развития сосудистых реакций в участке воспаления.

41. Определение понятия «экссудация», механизмы её развития и биологическое значение при воспалении.

42. Определение понятия «эмиграция», этапы эмиграции лейкоцитов, механизмы и значение для воспаления.

43. Понятие «фагоцитоз», стадии, механизмы развития, значение.

44. Определение понятия «пролиферация», механизмы, значение.

45. Местные и общие клинические признаки острого воспаления, механизмы их развития, значение для практической медицины. Биологическое значение острого воспаления.

46. Определение понятия «хроническое воспаление», его виды, причины, условия, механизмы развития первичного и вторичного хронического воспаления. Биологическое значение хронического воспаления. Отличия острого воспаления от первичного хронического воспаления.

47. Определение понятия «ответ острой фазы» (ООФ), проявления (симптомы), медиаторы и белки ответа острой фазы. Биологическое значение ООФ.

48. Определение понятия «лихорадка», этиология, механизмы развития лихорадки по стадиям. Биологическое значение лихорадки для организма. Сходство и различия лихорадки и перегревания.

49. Определение понятия «опухольный процесс». Причины и условия

развития опухолей. Канцерогены, их виды, особенности.

50. Патогенез опухолевого процесса. Определение понятий «протоонкогены»,

«онкогены», их роль в развитие опухолевого процесса

51. Механизмы канцерогенеза по стадиям.

52. Виды опухолей, их характеристика. Проявления клеточного атипизма опухолевых клеток.

53. Определение понятия «антибластомная резистентность», её виды, механизмы и влияние на рост опухоли.

54. Определение понятия «экстремальные состояния», виды, механизмы развития.

55. Определение понятия «шок». Виды. Этиология, патогенез (по стадиям) травматического шока, его последствия для организма.

56. Определение понятия «коллапс», виды, причины, механизмы развития, последствия для организма. Отличие коллапса от шока.

57. Определение понятия «кома», виды, причины, механизмы развития, стадии. Последствия для организма.

58. Определение понятия «аллергия». Причины развития аллергии. Классификации аллергенов по происхождению и характеру. Сходство и различие аллергических и иммунных реакций.

59. Классификации аллергических реакций по виду аллергена, по скорости их развития, по механизму развития. Методы выявления и изучения аллергических реакций.

60. Виды аллергических реакций по типу повреждения тканей (Gell, Coombs), особенности аллергических реакций I и II типов.

61. Виды аллергических реакций по (Gell, Coombs), особенности аллергических реакций III и IV типов.

62. Понятие «аллергические реакции немедленного и замедленного типов». Причины, механизмы развития по стадиям, исходы, примеры.

63. Определение понятий: «десенсибилизация», «специфическая десенсибилизация» и «неспецифическая десенсибилизация», примеры, значение для профилактики и лечения аллергических заболеваний.
64. Определение понятия «гипоксия», виды, классификация по механизму развития.
65. Причины, механизмы развития экзогенной и эндогенной (дыхательной) гипоксической гипоксии. Особенности изменения газового состава крови.
66. Причины, механизмы развития гемической, сердечно-сосудистой, тканевой гипоксий. Особенности изменения газового состава крови.
67. Определение понятия гипоксия. Метаболические и функциональные расстройства в организме при гипоксии. Механизмы экстренной и долговременной адаптации при гипоксии.
68. Определение понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды ДН по локализации повреждений аппарата внешнего дыхания.
69. Причины, механизмы развития, критерии обструктивного и рестриктивного типа дыхательной недостаточности.
70. Причины, механизмы развития, проявления и критерии диффузионной формы дыхательной недостаточности.
71. Причины, механизмы развития, проявления и критерии перфузионной и вентиляционно-перфузионной форм дыхательной недостаточности.
72. «Периодическое дыхание». Виды, причины, механизмы развития, последствия для организма.
73. «Терминальное дыхание». Виды, причины, механизмы развития, последствия для организма.
74. Причины нарушения фильтрационной и реабсорбционной способности почек. Методы определения.
75. Определение понятия «нефропатия». Виды, экстраренальные нарушения при заболеваниях почек (нефропатиях): изменение объёма циркулирующей крови, артериального давления, функций сердца.

76. Нефротический синдром, этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления.
77. Нефритический синдром, этиология, патогенез. Клинико-лабораторные проявления.
78. Определение понятия «анемия». Классификации анемий по цветовому показателю, по типу кроветворения, функции костного мозга и патогенезу (с учетом этнологических факторов).
79. Методы изучения анемий. Патологические формы эритроцитов – фундаментальная основа диагностики и изучения анемий. Дегенеративные и регенеративные формы красной крови.
80. Острая постгеморрагическая анемия. Этиология, явления повреждения («полома») при острой кровопотере. Стадии компенсации при острой кровопотере и примерные сроки их развития при тяжелых кровопотерях.
81. Стадии компенсации при острой кровопотере, картина крови (дегенеративные, регенеративные формы красной крови) при острой постгеморрагической анемии на 9-11 день. Принципы терапии.
82. Этиология, патогенез, картина крови при хронической постгеморрагической анемии. Принципы терапии.
83. Приобретённые гемолитические анемии. Этиология, механизм развития, клиническая и лабораторная характеристика приобретенных гемолитических анемий (с внутрисосудистым гемолизом). Принципы терапии.
84. Наследственные гемолитические анемии. Виды, причины, механизмы развития, клиническая и лабораторная характеристика наследственных гемолитических анемий (преимущественно с внесосудистым гемолизом). Принципы терапии.
85. В12-дефицитные анемий. Виды, причины, начальные механизмы развития, клинические и лабораторные проявления. Принципы терапии.
86. Апластические анемии. Этиология, патогенез, клинико-лабораторная характеристика, принципы терапии.
87. Определение понятия «лейкоцитоз». Основные виды лейкоцитозов по

этиологии, механизмам развития и морфологическим признакам.

88. Нейтрофильный лейкоцитоз. Заболевания, при котором встречается абсолютный нейтрофильный лейкоцитоз. «Ядерные сдвиги» нейтрофильных лейкоцитов, их виды и значение.

89. Основные заболевания и состояния организма человека, при которых встречаются абсолютные эозинофилия, базофилия, моноцитоз и лимфоцитоз.

90. Понятие «лейкопения», виды лейкопений, основные механизмы их развития, значение для организма.

91. Определение понятия «лейкоз». Классификации лейкозов по морфогенетическому признаку (по виду пораженного ростка кроветворения), течению и количеству лейкоцитов в периферической крови человека.

92. Особенности клинико-лабораторных проявлений при острых и хронических лейкозах.

93. Понятие «лейкемоидная реакция». Причины, механизмы развития, отличия лейкемоидной реакции миелоидного ряда от хронического миелолейкоза.

94. Определение понятия «сердечная недостаточность». Виды, этиология, механизмы развития, основные проявления.

95. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Виды, причины, патогенез.

96. Первично-миокардиальная форма сердечной недостаточности. Виды, причины, патогенез.

97. Гипертрофия миокарда. Виды, механизмы развития. Особенности гипертрофии миокарда у здорового человека и у больного при развитии сердечной недостаточности.

98. Артериальная гипертензия, определение понятия, виды. Первичная артериальная гипертензия. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Последствия для организма.

99. Вторичные артериальные гипертензии. Этиология. Патогенез, последствия для организма.

100. Артериальная гипотензия. Виды. Первичные и вторичные

гипотензии.

«Гипотоническая болезнь».

101. Нарушение секреторной и моторной функции желудка. Основные формы, последствия.

102. Нарушение полостного пищеварения. Причины, механизмы и последствия нарушения поступления желчи и секрета поджелудочной железы в кишечник.

103. Нарушение пристеночного (мембранного) пищеварения. Причины, механизмы, последствия. Патогенез глютеновой болезни, непереносимость лактозы. Причины и последствия дисбактериоза кишечника.

104. Роль эндокринной системы в механизмах развития болезни - в организации приспособительных реакций и явлений повреждения.

105. Определение понятия «стресс», стадии, механизмы развития и проявления, основные морфологические признаки общего стресса. Значение для организма.

106. Эндокринопатия. Этиология и патогенез гиперфункциональных и гипофункциональных состояний эндокринной системы. Роль нарушений механизмов обратной связи в развитии эндокринных заболеваний.

107. Роль нервной системы в болезни. Причины и особенности повреждения нервной системы (роль гематоэнцефалического барьера, следовых реакций, второй сигнальной системы).

108. Причины, механизмы развития, значение для организма болевого синдрома. Понятия

«ноцицептивная» и «антиноцицептивная» системы.

109. Боль. Ноцицептивные раздражения и механизмы их восприятия. Болевые рецепторы. Медиаторы болевой чувствительности. Теории боли.

110. Антиноцицептивная система и пути её активации. Принципы лечения болевых синдромов.