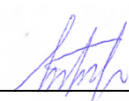


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Трехгорный технологический институт–
филиал федерального государственного автономного образовательного 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.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

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 «Анатомия и физиология человека».

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

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

Цель: формирование представлений о строении человеческого тела и функциональных системах человека.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи.

1.4 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, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

- **ОК 08.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- **ПК 3.2.** Пропагандировать здоровый образ жизни.
- **ПК 4.1.** Проводить оценку состояния пациента.

Задачи воспитания общепрофессионального цикла

Профессиональный модуль специальность 34.02.01 Сестринское дело		
Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины
Профессиональное воспитание	- формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения (В18)	Использование воспитательного потенциала дисциплин для формирования у студентов ответственности за свое профессиональное развитие посредством выбора студентами индивидуальных образовательных траекторий, организации системы общения между всеми участниками образовательного процесса, в том числе с использованием новых информационных технологий.
	- Формирование навыков коммуникации, командной работы и лидерства (В20); - формирование способности и стремления следовать в профессии нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения (В21);	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин для: - формирования понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты по областям научных исследований. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР.
	- формирование культуры информационной безопасности (В23)	Использование воспитательного потенциала дисциплин для формирования базовых навыков информационной безопасности через изучение последствий халатного отношения к работе с информационными системами, базами данных (включая персональные данные), приемах и методах злоумышленников, потенциальном уроне пользователям.
	Профессиональный модуль группа УГНС 34.00.00 Сестринское дело	

	- формирование ответственности и аккуратности в работе с опасными веществами и на специальном оборудовании (B24); - формирование коммуникативных навыков в области выполнения работ по оказанию медицинской помощи, сестринского ухода и др. (B39)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин для: - формирования навыков безусловного выполнения всех норм безопасности на рабочем месте, соблюдении мер предосторожности при выполнении производственных задач с опасными веществами и на оборудовании посредством привлечения действующих специалистов к реализации учебных дисциплин и сопровождению проводимых у студентов практических работ в этих организациях, через выполнение студентами практических и лабораторных работ. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин, для: - формирования профессиональной коммуникации; - формирования разностороннего мышления и тренировки готовности к работе в профессиональной и социальной среде; - формирования умений осуществлять самоанализ, осмысливать собственные профессиональные и личностные возможности для саморазвития и самообразования, в целях постоянного соответствия требованиям к эффективным специалистам по оказанию сестринского ухода, через организацию практикумов, использования методов коллективных форм познавательной деятельности, ролевых заданий, командного выполнения учебных заданий и защиту их результатов.
--	--	---

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. применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1
Знать:	
З1. строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1

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 экзамен.

К экзамену 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).

Экзамен 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 «Анатомия и физиология человека»

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Вид аттестации	
			Текущий контроль	Промежуточн ая аттестация
Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек — предмет изучения анатомии и физиологии.			Устный опрос Оценка результатов составления конспектов, выполнения практических и самостоя- тельных работ Тестирование Написание рефератов	Контрольная работа, экзамен
1	Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.				
2	Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Ткани.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
Раздел 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.				
3	Тема 3.1. Общие вопросы костной системы. Морфофункциональ ная характеристика костной системы. Кости черепа. Морфофункциональ ная характеристика скелета туловища.	ПК 3.2 ПК 4.1		
4	Тема 3.2. Морфофункциональная характеристика скелета верхних конечностей. Морфофункциональная характеристика скелета нижних конечностей.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
5	Тема 3.3. Общие вопросы мышечной системы. Морфофункциональная характеристика мышц головы, шеи и туловища.			
6	Тема 3.4. Морфофункциональная характеристика мышц верхних конечностей. Морфофункциональная характеристика мышц нижних конечностей.	ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
Раздел 4. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.				
7	Тема 4.1.	ОК 01.		

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Вид аттестации	
			Текущий контроль	Промежуточн ая аттестация
	Классификация нервной системы. Строение спинного мозга. Спинномозговые нервы.	ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
8	Тема 4.2. Головной мозг. Эмбриогенез. Ствол мозга: продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг. Головной мозг: конечный мозг. Черепно- мозговые нервы.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
9	Тема 4.3. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Анатомо-физиологические особенности высшей нервной деятельности			
10	Тема 4.4. Сенсорные системы. Понятие об анализаторах. Органы чувств. Анатомо-физиологические особенности органа зрения, слуха и равновесия.			
11	Тема 4.5. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека (гипофиз, эпифиз, щитовидная и паращитовидные железы). Эндокринная система человека (надпочечники, поджелудочная, вилочковая и половые железы).			
Раздел 5. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно- сосудистой системы.				
12	Тема 5.1. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно сосудистой системы. Анатомия сердца. Физиология сердца.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
13	Тема 5.2. Артерии и вены малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии и вены большого круга кровообращения. Функциональная анатомия лимфатической системы.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
Раздел 6. Анатомия и физиология дыхательной системы.				
14	Тема 6.1. Анатомо-физиологические аспекты	ОК 01. ОК 02.		

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Вид аттестации	
			Текущий контроль	Промежуточн ая аттестация
	потребности дышать. Анатомия органов дыхания. Физиология органов дыхания.	ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
Раздел 7. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы.				
15	Тема 7.1. Общие вопросы пищеварительной системы. Анатомия и физиология пищеварительного канала. Анатомия и физиология больших пищеварительных желёз.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
16	Тема 7.2. Обмен веществ и энергии в организме.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.				
17	Тема 8.1. Общие вопросы процесса выделения. Анатомия мочевыделительной системы. Физиология мочевыделительной системы.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
Раздел 9. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы.				
18	Тема 9.1. Общие вопросы процесса репродукции. Анатомия и физиология женской репродуктивной системы. Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
Раздел 10. Внутренняя среда организма. Кровь.				
19	Тема 10.1. Гомеостаз. Состав крови. Свойства и функции крови. Группы крови, резус фактор.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		
Раздел 11. Иммунная система человека.				
20	Тема 11.1. Общие вопросы анатомии и физиологии иммунной системы. Функциональная анатомия иммунной системы.	ОК 01. ОК 02. ОК 08. ПК 3.2 ПК 4.1		

3.1 Контрольно-оценочные средства

Банк тестовых заданий.

Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.

1. Анатомический термин, характеризующий расположение структур тела человека ближе к срединной плоскости:

- А) латеральное
- б) вентральное
- в) дистальное
- г) медиальное

2. Горизонтальная плоскость делит тело человека на части:

- а) переднюю и заднюю
- б) верхнюю и нижнюю
- в) заднюю и боковую
- г) медиальную и дистальную

3. Отделы головы включают:

- А) затылочную часть, лицевой череп
- б) крышу черепа, лицевой череп
- В) мозговой череп, лицевой череп
- г) полость рта, полость носа

4. Отделы туловища включают:

- А) грудь, живот
- б) живот, спину
- В) грудь, живот, спину
- г) бедро, голень, стопу

5. Анатомический термин, характеризующий расположение структур тела человека ближе к передней поверхности тела:

- А) вентральный
- б) дорсальный
- в) латеральный

- г) медиальный
- 6. Сагиттальная плоскость делит тело человека на части:
 - а) переднюю и заднюю
 - Б) верхнюю и нижнюю
 - в) правую и левую
 - Г) медиальную и дистальную
- 7. Индивидуальное развитие организма называется:
 - а) гаметогенезом
 - Б) онтогенезом
 - в) филогенезом
 - г) эмбриогенезом

Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии

- 8. Клетки соединительной ткани, способные к фагоцитозу:
 - А) липоциты
 - Б) макрофаги
 - В) тучные клетки
 - г) лимфоциты
- 9. Кожа выстлана эпителием:
 - А) многослойным плоским ороговевающим
 - б) переходным
 - В) многослойным плоским неороговевающим
 - г) однослойным плоским
- 10. Возбуждение от тела нейрона проводит:
 - А) аксон
 - Б) дендрит
 - в) эффектор
 - г) рецептор
- 11. Мочевой пузырь выстлан эпителием:

- А) многослойным плоским неороговевающим
- б) однослойным плоским
- В) переходным
- Г) цилиндрическим

12. Канальцы почек выстланы эпителием:

- А) переходным
- Б) многослойным плоским ороговевающим
- в) цилиндрическим
- Г) кубическим

13. Чувствительное окончание нервного волокна называется:

- а) дендрит
- Б) нейрит
- в) аксон
- Г) рецептор

14. Внутреннюю среду организма от внешней среды отделяет ткань:

- а) нервная
- Б) мышечная
- В) эпителиальная
- г) соединительная

15. Желудок выстлан эпителием:

- А) переходным
- Б) цилиндрическим железистым
- В) многослойным плоским ороговевающим
- г) кубическим

16. Эпидермис выстилает:

- А) плевру
- б) кожу
- в) сосуды
- г) склеру

17. Структурно-функциональной единицей скелетной мышечной ткани

является:

- А) миоцит
- Б) миофибрилла
- В) мышечное волокно
- г) нейрофибрилла

18. Структурно-функциональной единицей гладкой мышечной ткани

является:

- А) миоцит
- Б) кардиомиоцит
- В) мышечное волокно
- г) миофибрилла

Раздел 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно- двигательного аппарата

19. Турецкое седло расположено на кости:

- а) малоберцовой
- Б) большеберцовой
- в) клиновидной
- Г) локтевой

20. Синхондроз осуществляется посредством:

- А) костной ткани
- б) связок
- В) мышц
- Г) хрящевой ткани

21. Локтевой сустав является:

- А) простым
- Б) комплексным
- в) сложным
- Г) комбинированным

22. Физиологический лордоз имеется в отделах позвоночника:

- а) грудном
- Б) крестцовом
- В) шейном, поясничном
- г) копчиковом

23. Конец трубчатой кости называют:

- А) апофиз
- б) метафиз
- в) диафиз
- г) эпифиз

24. По форме суставных поверхностей плечевой сустав является:

- а) плоским
- Б) шаровидным
- в) седловидным
- Г) эллипсоидным

25. Последним зарастает родничок:

- А) сосцевидный
- Б) передний (большой)
- в) задний (малый)
- Г) клиновидный

26. Тело трубчатой кости называют:

- А) диафиз
- б) метафиз
- в) апофиз
- г) эпифиз

27. Структурно-функциональной единицей кости является:

- а) остеон
- Б) нефрон
- в) нейрон
- г) аксон

28. Большинство костей свободной верхней и нижней конечностей

относится к костям:

- А) трубчатым
- б) губчатым
- в) плоским
- Г) воздухоносным

29. Лобная, клиновидная, решетчатая, височная и верхнечелюстная кости по строению являются:

- А) губчатыми
- б) трубчатыми
- в) смешанными
- Г) воздухоносными

30. Каждый позвонок состоит из основных частей:

- а) тело, дуга, отростки
- Б) эпифиз и диафиз
- в) дуга и отростки
- Г) позвоночные вырезки и отростки

31. Отверстие в поперечных отростках и раздвоение на конце остистого отростка характерны для позвонков:

- А) грудных
- Б) поясничных
- в) шейных
- Г) крестцовых

32. Содержит только две дуги и латеральные массы шейный позвонок: а) первый - атлант

- Б) второй - осевой
- в) третий
- Г) четвертый

33. Позвонк, на теле которого возвышается зубовидный отросток – это шейный:

- А) первый – атлант

б) второй – осевой

в) третий

Г) четвертый

34. Истинными ребрами называют:

А) все ребра

Б) верхние семь пар

в) viii-х пары

Г) xi-xii пары

35. К колеблющимся ребрам относятся:

А) все ребра

Б) верхние семь пар

в) viii-х пары

Г) xi-xii пары

36. Только две фаланги имеет палец:

А) первый (большой)

б) второй

В) четвертый

Г) пятый (мизинец)

37. Нижний край апоневроза наружной косой мышцы живота подворачивается и образует связку:

А) паховую

б) зубчатую

В) квадратную

г) прямую

38. К поверхностным мышцам шеи относится мышца:

а) передняя лестничная

Б) средняя лестничная

В) грудинно-ключично-сосцевидная

г) задняя лестничная

39. В группу глубоких мышц шеи входят:

- а) лестничные мышцы
- Б) надподъязычные мышцы
- В) грудино-щитовидная мышца шеи
- г) подбородочно-подъязычная мышца

40. Главной дыхательной мышцей является:

- а) мышцы спины
- Б) большие грудные
- в) диафрагма
- Г) мышцы брюшного пресса

41. Через паховый канал у мужчин проходит:

- а) мочеточник
- Б) семенной канатик
- В) наружная паховая вена
- Г) наружная паховая артерия

42. Мышцы, сгибающие туловище, относятся к мышцам:

- а) груди
- Б) спины
- в) бедра
- г) живота

43. К передней группе мышц плеча относится мышца:

- а) двуглавая
- Б) супинатор
- в) пронатор
- г) трехглавая

44. Задние верхние зубчатые мышцы относятся к мышцам: а) груди

- Б) живота в) спины г) головы

45. К задней группе мышц плеча относится мышца:

- А) двуглавая б) трехглавая в) супинатор г) пронатор

46. Группа мышц голени, включающая икроножную и камбаловидную

мышцы:

- А) задняя
- Б) передняя
- В) латеральная г) медиальная

47. Полусухожильная и полуперепончатая мышцы относятся: а) к передним мышцам голени

Б) к задним мышцам бедра в) к задним мышцам голени г) к передним мышцам бедра

Раздел 4. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма

48. Наиболее важной (центральной) эндокринной железой является: а) надпочечник

- Б) гипофиз в) тимус
- Г) щитовидная железа

49. Тропным гормоном гипофиза является: а) вазопрессин

- Б) окситоцин в) АКТГ
- Г) интермедин

50. При гипофункции передней доли гипофиза (недостатке соматотропина) в детстве наблюдается:

- А) кретинизм б) карликовость в) гигантизм
- Г) микседема

51. При гиперфункции передней доли гипофиза (избытке соматотропина) у взрослых наблюдается:

- А) микседема б) гигантизм в) акромегалия
- Г) бронзовая болезнь

52. Влияет на молочную железу, способствуя разрастанию ее ткани и продукции молока, гормон:

- А) лютропин
- Б) фоллитропин в) пролактин
- Г) вазопрессин

53. Стимулирует сокращение беременной матки во время родов и изгнание

плода гормон:

- А) фоллитропин б) лютропин
- В) окситоцин г) эстрадиол

54. В щитовидной железе не вырабатывается гормон: а) тироксин

Б) трийодтиронин в) тиреокальцитонин г) тиреотропин

55. Снижает уровень кальция в крови и тормозит выведение его из костной

ткани гормон:

- А) паратирин б) мелатонин в) тироксин
- Г) тиреокальцитонин

56. При гипофункции щитовидной железы у взрослых наблюдается: а)

микседема

- Б) карликовость в) кретинизм
- Г) базедова болезнь

57. Задержка роста, психического и полового развития, нарушение

пропорций тела наблюдается при:

- А) карликовости б) кретинизм в) микседеме
- Г) базедовой болезни

58. Минеральный элемент, влияющий на синтез гормонов щитовидной

железы:

- А) кальций б) йод
- В) магний г) селен

59. Расщепляет гликоген печени до глюкозы и вызывает гипергликемию

гормон:

- А) инсулин б) глюкагон в) тироксин г) паратирин

60. Обеспечивает имплантацию оплодотворенной яйцеклетки в эндометрий и

развитие плода в матке при беременности гормон:

- А) эстрогены б) прогестерон в) андростерон г) тестостерон

61. Смешанной эндокринной железой является: а) надпочечник

- Б) гипофиз в) эпифиз
- Г) поджелудочная железа

62. Стимулирует синтез белка, рост хрящевой ткани, костей и всего тела гормон:

А) соматотропин б) тиреотропин в) актг

Г) пролактин

63. При гиперфункции передней доли гипофиза (избытке соматотропина) в детстве развивается:

А) бронзовая болезнь б) микседема

В) акромегалия г) гигантизм

64. Стимулирует функцию щитовидной железы, синтез и секрецию тиреоидных гормонов:

А) тиреотропин б) гонадотропин в) соматотропин г) актг

65. Влияет на пигментный обмен и приводит к потемнению кожи гормон: а) мелатонин

Б) интермедин в) вазопрессин г) окситоцин

66. Усиливает обратное всасывание воды из почечных канальцев в кровь, увеличивает тонус гладкой мускулатуры сосудов и повышает АД гормон:

А) вазопрессин б) окситоцин в) инсулин

Г) тироксин

67. Увеличивает основной обмен, окислительные процессы и потребление кислорода гормон:

А) инсулин б) тироксин

В) вазопрессин г) соматотропин

68. При гипофункции щитовидной железы у детей наблюдается: а) карликовость

Б) кретинизм в) микседема

Г) базедова болезнь

69. Похудание, блеск глаз, пучеглазие, повышение основного обмена и возбудимости нервных процессов наблюдается при:

А) несахарном диабете б) микседеме

В) базедовой болезнью г) кретинизме

70. Психическая заторможенность, вялость, понижение основного обмена наблюдается при:
- А) базедовой болезни б) кретинизме
 - В) карликовости г) микседеме
71. Понижает концентрацию глюкозы в крови и увеличивает запасы гликогена гормон:
- А) инсулин б) глюкагон
 - В) липокаин
 - Г) тиреотропин
72. Расширяет зрачки, бронхи, тормозит секрецию и моторику желудочно-кишечного тракта гормон:
- А) кортизон б) адреналин в) альдостерон г) инсулин
73. Нижняя граница спинного мозга соответствует уровню поясничного позвонка:
- А) первого-второго
 - Б) третьего-четвертого в) четвертого-пятого
 - Г) пятого-первого крестцового
74. В шейном отделе спинного мозга имеется сегментов: а) 5;
- Б) 6;
 - В) 7;
 - Г) 8.
75. Двигательные нейроны спинного мозга находятся в сером веществе: а) задних рогов
- Б) передних рогов в) боковых рогов
 - Г) спинномозговых узлов
76. Передние корешки спинного мозга являются: а) двигательными
- Б) чувствительными в) ни теми, ни другими г) смешанными
77. Масса головного мозга у взрослого человека (гр.): а) 700 до 1600;
- Б) 1100 до 2000;
 - В) 1500 до 2400;

Г) 1900 до 2800.

78. Верхняя часть задней поверхности продолговатого мозга является нижней половиной дна желудочка:

- А) четвертого
- б) третьего
- В) правого бокового
- г) левого бокового

79. Мост входит в состав:

- а) заднего мозга
- Б) среднего мозга
- в) промежуточного
- г) конечного мозга

80. Ядра v-viii пар черепных нервов расположены в: а) продолговатом мозге

- Б) мосту
- В) среднем мозге
- Г) промежуточном мозге

81. Внутри среднего мозга имеется полость, называемая:

- а) третьим желудочком
- Б) четвертым желудочком
- в) центральным каналом
- г) водопроводом мозга

82. В центральном сером веществе среднего мозга расположены ядра черепных нервов:

- А) i-ii пар
- б) iii-iv пар
- в) v-viii пар
- г) ix-xii пар

83. В состав промежуточного мозга не входит:

- а) таламическая область
- Б) гипоталамус

В) третий желудочек

г) водопровод мозга

84. Медиальные коленчатые тела таламической области, как и нижние холмики четверохолмия среднего мозга, являются подкорковыми центрами:

А) слуха

б) зрения

В) обоняния

г) вкуса

85. На каждом полушарии отсутствует поверхность:

а) верхнелатеральная

Б) передняя

в) медиальная

г) нижняя

86. Лобная доля отграничена от находящейся позади ее теменной доли бороздой:

А) предцентральной

Б) центральной (роландовой)

в) латеральной (сильвиевой)

г) верхней лобной

87. Функционально в коре большого мозга отсутствуют зоны:

а) сенсорные (чувствительные)

Б) моторные (двигательные)

в) ассоциативные

Г) нейтральные (немые)

88. Зона кожной чувствительности в коре большого мозга находится:

а) в предцентральной извилине

Б) в постцентральной извилине

в) в верхней височной извилине

г) в затылочной доле

89. Слуховая зона коры располагается в:

- а) височной доле
- Б) затылочной доле
- в) лобной доле
- Г) лимбической системе

90. Спинной мозг содержит сегментов:

- а) 34
- Б) 33
- В) 32
- Г) 31

91. В грудном отделе спинного мозга имеется сегментов:

- а) 10
- Б) 11
- В) 12
- Г) 13

92. Рецепторные чувствительные нейроны спинного мозга расположены в:

- а) передних рогах
- Б) задних рогах в) боковых рогах
- Г) спинномозговых узлах

93. Задние корешки спинного мозга являются:

- а) двигательными
- Б) чувствительными
- в) ни теми, ни другими
- г) смешанными

94. К продолговатому мозгу не относятся возвышения на его поверхности:

- А) пирамиды
- б) оливы
- В) бугорки тонкого и клиновидного ядер
- г) бугорки четверохолмия

95. В сером веществе продолговатого мозга находятся ядра черепных нервов:

А) i-ii пар

Б) iii-iv пар

В) v-viii пар

Г) ix-xii пар

96. Передняя часть моста прилежит к:

а) скату черепа

Б) мозжечку

В) продолговатому мозгу

Г) среднему мозгу

97. Мост связан с мозжечком:

а) верхними ножками

Б) средними ножками

В) нижними ножками

Г) мозговыми парусами

98. К образованиям среднего мозга не относятся:

а) ножки мозга

Б) крыша (пластинка четверохолмия)

В) коленчатые тела

Г) красные ядра и черное вещество

99. Полостью промежуточного мозга является:

а) третий желудочек

Б) четвертый желудочек

В) водопровод мозга

Г) боковой желудочек

100. Латеральные коленчатые тела таламической области, как и верхние холмики четверохолмия среднего мозга, являются подкорковыми центрами:

А) слуха

Б) зрения

В) обоняния

Г) вкуса

101. В состав каждого полушария большого мозга не входит:

- а) кора (плащ)
- Б) белое вещество
- В) серое вещество (базальные ядра)
- г) красные ядра и черное вещество

102. Находится в глубине латеральной борозды и не видна на поверхности полушарий доля:

- А) островковая
- б) лобная
- В) теменная
- г) височная

103. Височная доля отделена от лобной и теменной долей бороздой:

- а) предцентральной
- Б) центральной (роландовой)
- В) латеральной (сильвиевой) бороздой
- г) верхней височной

104. Двигательная зона коры находится в извилине:

- а) предцентральной
- Б) задней центральной
- в) средней височной
- г) верхней височной

105. Зрительная зона коры находится в:

- а) височной доле
- Б) затылочной доле
- в) лобной доле
- Г) лимбической системе

106. К оболочкам глазного яблока относится оболочка:

- а) адвентициальная
- Б) фиброзная
- в) серозная

г) мышечная

107. Аппаратом дневного и цветного зрения являются:

а) палочки

Б) колбочки

В) ганглиозные клетки

г) биполярные клетки

108. Аппаратом сумеречного зрения глаза являются:

а) биполярные клетки

Б) ганглиозные клетки

в) палочки

Г) колбочки

109. Способность глаза к ясному видению разноудаленных предметов называется:

А) аккомодация

б) адаптация

В) рефракция

Г) острота зрения

110. Евстахиева (слуховая) труба входит в состав:

а) наружного уха

Б) среднего уха

В) внутреннего уха

Г) женских половых органов

111. Слуховая (евстахиева) труба открывается в:

а) полость рта

Б) носоглотку

в) ротоглотку

Г) гортанную часть глотки

112. Улитка входит в состав уха:

А) наружного

б) среднего

В) внутреннего

Г) среднего и наружного

113. В состав вестибулярного аппарата входят:

а) барабанная полость

Б) полукружные каналы

в) улитка

Г) молоточек

114. Индивидуальный рисунок кожи определяет слой кожи

а) сосочковый

Б) сетчатый

В) зернистый

г) блестящий

115. Для коррекции дальнозоркости используются линзы:

а) двояковыпуклые

Б) двояковогнутые

в) простые

Г) сложные

116. Для коррекции близорукости используются линзы:

а) двояковыпуклые

Б) двояковогнутые

в) простые

Г) сложные

117. Местом локализации кортиевого органа является:

а) улитка

Б) преддверие

В) барабанная полость

г) полукружные каналы

118. Для формирования условных рефлексов необходимо, чтобы:

а) условный раздражитель предшествовал безусловному

Б) безусловный раздражитель был слабее условного

в) безусловный раздражитель был сильнее условного

г) безусловное подкрепление было однократным

119. Сильный, неуравновешенный, подвижный тип нервной системы по и.п. павлову соответствует по гиппократу:

А) сангвинику

б) флегматику

в) меланхолику

г) холерику

120. Агрессивность свойственна человеку с типом нервной системы:

а) сильным, неуравновешенным, подвижным

Б) слабым, неуравновешенным, подвижным

в) сильным, уравновешенным, подвижным

г) сильным, уравновешенным, инертным

121. Хорошо запоминаются сновидения, возникающие в фазу:

а) засыпания

Б) быстрого движения глазных яблок

в) умеренно-глубокого сна

Г) глубокого сна

122. У людей, с каким типом нервной системы преобладает i сигнальная система:

А) со средним

Б) с художественным

в) с мыслительным

г) с флегматичным

Раздел 5. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы

123. Наибольшую толщину имеет стенка камеры сердца:

а) правого предсердия

Б) левого предсердия

в) левого желудочка

г) правого желудочка

124. Левое предсердно-желудочковое отверстие закрывается клапаном:

а) четырехстворчатым

Б) трехстворчатым

В) двустворчатым (митральным)г) полулунным

125. Правое предсердно-желудочковое отверстие закрывается клапаном:

а) из трех полулунных заслонок

Б) четырехстворчатымв) двустворчатым

Г) трехстворчатым

126. Отверстие аорты в сердце закрывается клапаном:

а) полулунным

Б) четырехстворчатым

В) двустворчатым (митральным)г) трехстворчатым

127. Отверстие легочного ствола в сердце закрывается клапаном:

а) четырехстворчатым

Б) полулунным

В) двустворчатым (митральным)г) трехстворчатым

128. В норме главным водителем ритма сердца является:

а) предсердно-желудочковый узел

Б) синусно-предсердный узел

В) предсердно-желудочковый пучокг) волокна пуркинье

129. Тахикардией называют частоту сердечных сокращений (мин.):

а) 60-70

Б) 70-80

В) 80-90

Г) более 90

130. Брадикардией называют частоту сердечных сокращений (мин.):

а) менее 60

Б) 60-70

В) 70-80

Г) 80-90

131. Сердечный цикл продолжается в течение (сек.):

А) 0,5-0,6

Б) 0,8-0,85

В) 0,9-1,0

Г) 1,0-1,1

132. Верхушечный толчок сердца в норме определяется в 5-м межреберье:

а) по левой среднеключичной линии

Б) на 1-1,5 см кнутри от левой среднеключичной линии

в) на 1-1,5 см кнаружи от левой среднеключичной линии

г) на 2-3 см кнаружи от левой среднеключичной линии

133. Давление, отражающее состояние миокарда левого желудочка,

называется:

А) систолическое

б) диастолическое

в) пульсовое

Г) среднединамическое

134. Давление, характеризующее степень тонуса артериальных стенок,

называется:

А) систолическое

б) диастолическое

в) пульсовое

Г) среднединамическое

135. Продолжением подключичной артерии является артерия:

а) плечевая

Б) подмышечная

В) внутренняя грудная

г) позвоночная

136. Пристеночными ветвями грудной аорты являются:

а) бронхиальные

Б) пищеводные

В) верхние диафрагмальные

г) перикардальные

137. К внутренностным ветвям грудной аорты относятся:

а) бронхиальные ветви

Б) верхние диафрагмальные ветви

в) нижние диафрагмальные ветви

г) венечные артерии

138. К парным внутренностным ветвям брюшной аорты относится:

а) чревный ствол

Б) верхняя брыжеечная артерия

в) нижняя брыжеечная артерия

г) почечная артерия

139. К непарным внутренностным ветвям брюшной аорты относится:

а) чревный ствол

Б) почечные артерии в) поясничные артерии

Г) средние надпочечниковые артерии

140. Бедренная артерия является продолжением артерии:

а) общей подвздошной

Б) внутренней подвздошной

в) наружной подвздошной

г) срединной крестцовой

141. Продолжением передней большеберцовой артерии является артерия:

а) тыльная артерия стопы

Б) малоберцовая

В) медиальная подошвенная

г) латеральная подошвенная

142. Из артерии верхней конечности для измерения АД используется артерия:

А) лучевая

б) локтевая

в) плечевая

Г) подмышечная

143. Для определения частоты пульса на верхней конечности наиболее доступна артерия:

А) подмышечная

б) локтевая

В) подключичная

г) лучевая

144. Основным венозным сосудом, собирающим кровь от органов головы, шеи, является вена:

А) передняя яремная

б) наружная яремная

в) внутренняя яремная

г) лицевая

145. Нижняя полая вена формируется после слияния вен:

а) поясничных

Б) селезеночных

в) печеночных

Г) общих подвздошных

146. В воротную вену оттекает венозная кровь от:

а) почки

Б) кишечника

В) надпочечников

Г) диафрагмы

147. Продолжением бедренной вены является вена:

А) наружная подвздошная

б) внутренняя подвздошная

в) нижняя полая вена

Г) общая подвздошная

148. В состав лимфатической системы входят:

- А) лимфатические капилляры, сосуды, стволы и протоки
- б) кровеносные сосуды
- В) синусы твердой мозговой оболочки
- г) сердце

149. Диаметр лимфатических капилляров по сравнению с кровеносными:

- а) одинаков
- Б) меньше
- в) больше
- Г) значительно меньше

150. Начальным звеном лимфатической системы являются:

- а) сердце
- Б) лимфатические стволы
- в) лимфатические протоки
- Г) лимфатические капилляры

151. Большой круг кровообращения начинается:

- а) легочными венами
- Б) полыми венами
- В) легочным стволом
- г) аортой

152. В правое предсердие впадают сосуды:

- а) верхняя и нижняя полые вены
- Б) коронарные артерии
- в) легочная вена
- Г) аорта

153. Головной мозг кровоснабжают артерии:

- а) лицевые
- Б) наружные сонные
- В) позвоночные, внутренние сонные
- г) подключичные

154. Малый круг кровообращения начинается:

- а) полыми венами
- Б) легочными венами
- в) аортой
- Г) легочным стволом

155. Средний слой стенки сердца называется:

- а) перикард
- Б) миокард
- в) эпикард
- г) эндокард

156. Малый круг кровообращения начинается в:

- а) левом предсердии
- Б) правом предсердии
- в) левом желудочке
- г) правом желудочке

157. Внутренний слой стенки сердца называется:

- а) перикард
- Б) миокард
- в) эпикард
- г) эндокард

158. Продолжительность общей сердечной паузы составляет (сек):

- а) 0,4
- Б) 0,47
- В) 0,7
- Г) 0,8

159. Большой круг кровообращения начинается в:

- А) правом желудочке
- б) левом желудочке
- в) правом предсердии
- г) левом предсердии

160. Наружный слой стенки сердца называется:

- А) миокард
- б) перикард
- в) эпикард
- г) эндокард

161. Малый круг кровообращения заканчивается:

- А) легочными венами
- б) аортой
- В) полыми венами
- Г) легочным стволом

162. Кровь от головного мозга оттекает в вены:

- А) подключичные
- Б) внутренние яремные
- в) внутренние сонные
- г) наружные яремные

163. Сердце получает артериальную кровь из:

- А) двух коронарных артерий
- б) общей сонной артерии
- В) позвоночной артерии
- г) подключичной артерии

164. Перкуссии сердца проводят для определения:

- А) верхушечного толчка
- б) границ сердца
- В) тонов сердца
- г) шумов сердца

165. Первый тон сердца образуется захлопыванием:

- А) аортального клапана
- Б) клапана легочного ствола
- В) аортального клапана и клапана легочного ствола
- г) двухстворчатого и трехстворчатого клапанов

166. В области верхушечного толчка выслушиваются звуковые явления с

клапана:

- А) аортального
- Б) митрального
- В) легочного ствола
- Г) трехстворчатого

Раздел 6. Анатомия и физиология дыхательной системы

167. Обонятельные рецепторные клетки расположены в слизистой носового

хода:

- А) среднего
- Б) нижнего
- В) верхнего
- Г) общего

168. В полости носа отсутствуют носовые ходы:

- а) средний
- Б) передний
- в) верхний
- Г) нижний

169. Самая узкая часть верхних дыхательных путей:

- а) трахея
- Б) гортань
- В) носоглотка
- Г) носовые ходы

170. Дыхательные пути никогда не спадаются, потому что:

- а) имеют собственный скелет
- Б) давление воздуха поддерживает это состояние
- в) имеют мощную подслизистую оболочку
- Г) выстланы мерцательным эпителием

171. К непарным хрящам гортани относится хрящ:

- а) черпаловидный
- Б) рожковидный

- в) клиновидный
- г) перстневидный

172. В полости гортани отсутствует отдел:

- А) межжелудочковый
- Б) подголосовая полость
- в) преддверие гортани
- г) перешеек

173. Бифуркация трахеи на два главных бронха происходит на уровне

позвонков

- А) vii шейного – i грудного
- б) ii-iii грудных
- В) iv-v грудных
- г) vi-vii грудных

174. Трахея делится на бронхи:

- А) 2 главных
- б) долевые
- В) сегментарные
- г) дольковые

175. Слизистая оболочка трахеи и бронхов выстлана эпителием:

- а) кубическим
- Б) цилиндрическим
- В) многорядным мерцательным
- Г) многослойным плоским неороговевающим

176. Трахея располагается у взрослых людей на уровне позвонков:

- а) ii-iv шейных
- Б) iv-vi шейных
- В) vi-vii шейного – iv-v грудных
- г) iii-v грудных

177. Главным голосообразующим отделом полости гортани является отдел

- А) преддверие

- Б) межжелудочковый
- В) подголосовая полость
- г) боковой

178. Корень легкого находится на:

- а) реберной поверхности
- Б) диафрагмальной поверхности
- в) средостенной поверхности
- Г) верхушке легких

179. Альвеолы входят в состав:

- а) ацинуса
- Б) нефрона
- в) нейрона
- Г) средостения

180. В правом легком всего долей:

- А) 1
- Б) 2
- В) 3
- Г) 4

181. В левом легком всего долей:

- А) 1
- Б) 2
- В) 3
- Г) 4

182. На каждом легком выделяют поверхность:

- А) реберную
- Б) проксимальную
- в) дистальную
- Г) латеральную

183. Ворота легких располагаются на поверхности:

- А) позвоночной

- б) медиальной
- В) диафрагмальной
- г) реберной

184. Каждое легкое покрывает:

- А) плевра
- Б) перикард
- в) брюшина
- Г) адвентициальная оболочка

185. Средостение-это комплекс органов, расположенных:

- а) между двумя плевральными мешками
- Б) в брюшной полости
- в) в полости черепа
- Г) в тазу

186. В средостении располагается:

- А) грудина
- б) сердце
- В) щитовидная железа
- г) позвоночник

187. Человек в состоянии покоя вдыхает и выдыхает воздуха в пределах (или дыхательный объем легких составляет) (мл):

- А) до 300
- Б) 300-700
- В) 700-1100
- Г) 1100-1500

188. Жизненная емкость легких – это:

А) количество выдыхаемого воздуха при максимальном вдохе б) количество воздуха, выделяемое человеком в покое

В) количество воздуха находящегося в дыхательных путях г) резервный объем вдоха

189. Тканевое дыхание – это:

- А) газообмен между атмосферным воздухом и альвеолярным воздухом
- Б) газообмен между кровью и тканями
- В) утилизация кислорода клетками
- Г) газообмен между альвеолярным воздухом и кровью

190. Специфическим регулятором активности дыхательного центра является:

- А) концентрация кислорода в крови
- Б) оксигемоглобин
- В) концентрация углекислого газа в крови
- Г) продукты распада белков

191. Жизненная емкость легких составляет (мл):

- А) 300-700
- Б) 1500-2000
- В) 3000-4000
- Г) 6000-8000

192. Легкие выполняют функцию:

- А) очищения Б) увлажнения В) согревания Г) газообмена

193. Резервный объем вдоха в покое составляет (мл):

- А) 500-1000
- Б) 1500-2000
- В) 2500-3000
- Г) 3000-4000

194. Остаточный объем легких составляет (мл):

- А) 500-700
- Б) 1000-1200
- В) 1200-2000
- Г) 2000-2500

195. Частота дыхания взрослого человека в норме составляет (частота/мин):

- А) 5-11

Б) 12-18

В) 19-25

Г) 16-20

196. Фазы дыхания не включают:

А) внешнее дыхание

Б) транспорт газов кровью в) тканевое дыхание

Г) органное

197. Верхняя граница легких спереди определяется на: а) 1-2 см ниже ключицы

Б) 1-2 см выше ключицы в) 3-4 см ниже ключицы г) 2-3 см выше ключицы

198. Нижняя граница легких по передней подмышечной линии соответствует ребру:

А) 5

Б) 6

В) 7

Г) 8

Раздел 7. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы

199. Функция характерная для желудка:

А) секреторная

Б) терморегуляция

В) депонирование крови г) синтез белка

200. Особенностью строения слизистой тонкой кишки является наличие: а) слизистой оболочки

Б) кишечных полей

В) кишечных ворсинок, пейеровых бляшек, круговых складок г) полулунных складок

201. В состав слюны входят ферменты, расщепляющие: а) нуклеиновые кислоты

Б) жиры

В) углеводов) белки

202. К водорастворимым витаминам относят витамины: а) b, c

Б) а, е

В) е, d

Г) d, а

203. В состав желчи входят:

А) желчные кислоты, желчные пигменты б) соляная кислота

В) кишечный сок

Г) пищеварительные ферменты

204. Энтерокиназа осуществляет:

А) превращение трипсиногена в трипсин б) стимуляцию желчеотделения

В) эмульгирование жиров г) расщепление клетчатки

205. Ферменты, расщепляющие белки:

А) протеолитические б) энтеролитические в) амилалитические г)

липолитические

206. Жиры расщепляются до:

А) глицерина, жирных кислот б) аминокислот

В) моносахаридов г) глюкозы

207. Желчь попадает в 12-перстную кишку по желчному протоку: а)

печеночному

Б) пузырному в) общему

Г) правому печеночному

208. К жирорастворимым витаминам относят витамины:

а) е, а, д, к

Б) в

б) с

г) рр

209. Выводной проток околоушной слюнной железы открывается:

а) под языком

б) на слизистой щеки на уровне второго большого коренного зуба

в) на слизистой десны

Г) в области нижней губы

210. Сок поджелудочной железы содержит ферменты:

а) трипсиноген, химотрипсин

Б) химозин, ренин

в) пепсин, муцин

г) муцин

211. Бактерицидное действие желудочного сока обусловлено:

а) пепсином

Б) соляной кислотой

в) химотрипсином

г) муцином

212. Диафрагму рта образуют:

а) губы

Б) твердое и мягкое небо

В) надподъязычные мышцы

Г) щеки

213. В тонком кишечнике происходит:

А) механическая обработка питательных веществ

Б) расщепление и всасывание питательных веществ

В) расщепление питательных веществ с помощью микрофлоры

г) оценка качества питательных веществ

214. Обкладочные клетки желез желудка вырабатывают:

а) соляную кислоту

Б) гастрин

В) пепсиноген

Г) мукоидный секрет

215. Стенка пищеварительной трубки на всем протяжении выстлана оболочкой:

А) фасциальной

Б) адвентициальной

в) слизистой

Г) брюшиной

216. В желудке циркулярный мышечный слой хорошо выражен и формирует сфинктер в области:

А) пилорического отдела

б) кардиального отдела

в) дна

Г) малой кривизны

217. Функцией муцины является:

А) стимуляция желчеотделения

б) защитная

В) синтез витаминов группы В

г) створаживание молока

218. При глотании мягкое небо закрывает:

а) носоглотку

Б) пищевод

в) гортань

г) зев

219. При недостатке витамина B_{12} развивается:

а) рахит

Б) цинга

В) дерматоз

г) анемия

220. Жиры расщепляются ферментами:

А) амилалитическими

б) энтеролитическими

в) липолитическими

г) протеолитическими

221. Передняя стенка преддверия полости рта образована: а) щеками

Б) губами

В) надподъязычными мышцами Г) твердым и мягким небом

222. Слизистая толстого кишечника содержит:

а) солитарные фолликулы, бокаловидные клетки

Б) пейеровы бляшки в) круговые складки

Г) пилорические железы

223. Верхнюю стенку собственно полости рта образуют:

а) надподъязычные мышцы

Б) губы

В) твердое и мягкое небо

Г) щеки

224. Микрофлора толстого кишечника обеспечивает расщепление:

а) клетчатки

Б) белков

в) жиров

Г) углеводов

225. Характерной функцией соляной кислоты желудочного сока является:

а) расщепление белков

Б) бактерицидная

в) синтетическая

г) ферментативная

226. Главные клетки желез желудка вырабатывают:

А) гастрин

Б) пепсиноген

В) мукоидный секрет

г) соляную кислоту

227. В ротовой полости происходит первичное расщепление:

а) жиров

Б) углеводов

в) белков

Г) витаминов

228. Продукты расщепления углеводов – это:

А) ферменты

Б) моносахариды

В) глицерин и жирные кислоты

Г) аминокислоты

229. Поджелудочная железа имеет:

А) головку, тело, хвост

Б) гаустры

В) сальниковые отростки

Г) ленты

230. Глотка переходит в пищевод у взрослых на уровне позвонков:

а) iv-v шейных

Б) vi-vii шейных

в) i-ii грудных

Г) iii-iv грудных

231. В состав тонкого кишечника входит кишка:

А) слепая

Б) прямая

В) тощая

Г) ободочная

232. Масса печени взрослого человека в норме составляет около (кг):

а) 1-1,2

Б) 1,5-2

В) 2-2,5

Г) 2,5-3,0

233. Нижняя граница печени по правой среднеключичной линии определяется:

А) у края реберной дуги

Б) на 2 см выше реберной дуги

в) на 2 см ниже реберной дуги

г) на 4 см ниже реберной дуги

234. Общая длина толстого кишечника составляет (м):

а) 1-2

б) 2-3

в) 3-4

г) 4-5

235. Толстый кишечник не имеет:

А) сальниковых отростков

б) гаустр

в) продольные мышечные ленты

г) ворсинок

236. В состав толстого кишечника входит кишка:

А) ободочная

б) тощая

в) подвздошная

г) 12-перстная

237. Червеобразный отросток - аппендикс отходит от кишки:

а) восходящей ободочной

б) слепой

в) сигмовидной

г) прямой

238. К толстой кишке не относится:

А) слепая с червеобразным отростком

б) ободочная кишка

в) слепая

г) подвздошная

239. Слепая кишка проецируется на переднюю брюшную стенку в области:

а) левой подвздошной

б) правой подвздошной

в) эпигастральной

Г) левой боковой

240. Сигмовидная кишка проецируется на переднюю брюшную стенку в области:

А) левой подвздошной

б) правой подвздошной

в) эпигастральной

Г) пупочной

241. Слизистая толстой кишки образует:

а) полулунные складки

Б) круговые складки

в) пейеровы бляшки

г) ворсинки

242. К частям глотки не относится:

а) носовая

Б) ротовая

в) гортанная

г) грудная

243. На слизистой желудка отсутствуют:

а) складки

Б) желудочные поля

В) желудочные ямочки

г) ворсинки

244. Наружная оболочка желудка называется:

а) слизистая

Б) подслизистая

в) мышечная

Г) серозная

Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека

245. Ворота почек расположены на:

- а) верхнем полюсе
- Б) нижнем полюсе
- в) медиальном крае
- Г) латеральном крае

246. Почечная пазуха не занята:

- А) лоханкой
- Б) большими почечными чашками
- в) малыми почечными чашками
- Г) нефронами

247. Длина мочеточника составляет около:

- А) 20 см
- Б) 30 см
- В) 40 см
- Г) 50 см

248. Емкость мочевого пузыря у взрослого человека составляет в пределах:

- А) 100-400 мл
- Б) 400-700 мл
- В) 700-1000 мл
- Г) 1000-1300 мл

249. Задняя поверхность мочевого пузыря у мужчин прилежит к:

- а) прямой кишке
- Б) предстательной железе
- в) сигмовидной кишке
- Г) слепой кишке

250. Реакция (рН) мочи в норме находится в диапазоне: а) 1-3

- Б) 3-5
- В) 5-7
- Г) 7-9

251. Непроизвольный рефлекторный центр мочеиспускания находится в:

- а) лобных долях коры большого мозга
- Б) гипоталамусе
- В) продолговатом мозге
- Г) крестцовом отделе спинного мозга

252. Масса почки составляет в пределах:

- А) 40-120 гр.
- Б) 120-200 гр.
- В) 200-280 гр.
- Г) 280-360 гр.

253. В состав оболочек почки не входит:

- А) почечная фасция б) фиброзная капсула в) жировая капсула г) адвентиция

254. Структурно-функциональной единицей почки является:

- а) доля
- Б) сегмент
- в) нефрон
- г) долька

255. В мочеточнике отсутствует следующая часть:

- а) почечная
- Б) брюшная
- в) тазовая
- г) пузырная

256. В мочевом пузыре не выделяют в виде отдельной части:

- а) верхушку
- Б) тело
- В) головку
- Г) дно с шейкой

257. Задняя поверхность мочевого пузыря у женщин прилежит к:

- а) прямой кишке
- Б) сигмовидной кишке

в) слепой кишке

Г) шейке матки и влагалищу

258. Удельный вес (относительная плотность) мочи в норме в течение суток находится в диапазоне:

А) 1,001-1,010

Б) 1,010-1,025

В) 1,025-1,040

Г) 1,040-1,055

259. При возбуждении симпатических нервов сфинктеры мочевого пузыря и мочеиспускательного канала:

А) сокращаются

Б) расслабляются

В) не изменяются

Г) расслабляются не полностью

260. Количество эритроцитов в общем анализе мочи (в поле зрения):

а) 0

Б) 3

В) 6

Г) 9

Раздел 9. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека

261. Железой смешанной секреции у мужчин является:

а) предстательная железа

Б) бульбоуретральная железа

в) яичко

Г) семенные пузырьки

262. По форме и величине предстательная железа напоминает:

а) голубиное яйцо

Б) грецкий орех

в) каштан

Г) сливу

263. В половом члене отсутствует часть:

А) головка

б) тело

В) основание

г) корень

264. К внутренним женским половым органам не относится:

а) матка

Б) яичники

в) яйцеводы

г) клитор

265. Впереди матки находится:

А) влагалище

Б) мочевого пузыря

в) яичники

Г) прямая кишка

266. Сперматозоиды образуются в канальцах яичка:

а) извитых семенных

Б) выносящих

в) сети яичка

Г) прямых семенных

267. Основание предстательной железы обращено:

а) вверх к дну мочевого пузыря

Б) вниз к мочеполовой диафрагме

В) вперед к лобковому симфизу

г) назад к прямой кишке

268. Мужской мочеиспускательный канал не имеет следующей части:

а) губчатой

Б) перепончатой

в) предстательной

г) пузырной

269. В матке не выделяют в виде отдельной части:

а) дно

б) тело

в) шейку

г) головку

270. Длина маточной трубы составляет: а) 7 - 9 см

б) 10 - 12 см

в) 13 - 15 см

г) 16 - 18 см

Раздел 10. Внутренняя среда организма. Кровь

271. Общее количество крови в организме взрослого человека равно примерно (л):

А) 1,5-2

Б) 4,5-6

В) 8-10

Г) 11-12

272. Форменные элементы крови составляют:

А) 35-39 %

Б) 40-45 %

В) 46-50 %

Г) 51-55 %

273. Плазма в крови составляет:

А) 50-54 %

Б) 55-60 %

В) 61-65 %

Г) 66-70 %

274. Вязкость цельной крови составляет (ед):

А) 3

Б) 4

В) 5

Г) 6

275. Белки плазмы крови составляют:

А) 5-6 %

Б) 7-8 %

В) 9-10 %

Г) 11-12 %

276. Осмотическое давление крови, в основном, обеспечивается:

а) альбуминами

Б) глобулинами

В) фибриногенами

Г) солями натрия

277. Активно участвует в процессе свертывания крови белок:

а) гепарин

Б) альбумин

В) глобулин

Г) фибриноген

278. Гемолиз-это:

А) склеивание эритроцитов

Б) оседание эритроцитов

В) разрушение эритроцитов

Г) выход эритроцитов из сосудов

279. Время полного свертывания капиллярной крови в норме составляет (мин):

А) 1-3

Б) 3-5

В) 5-7

Г) 7-9

280. Концентрация NaCl в гипертоническом растворе составляет: а) 0,25 %

Б) 0,5 %

В) 0,9 %

Г) 10 %

281. Агглютиноген II группы крови – это:

А) ав

Б) а

В) о

Г) в

282. Подвижностью обладают:

А) эритроциты б) тромбоциты в) лейкоциты г) фибриноген

283. Фибриноген крови - белок, который:

А) растворен в плазме

Б) содержится в эритроцитах

в) содержится в лейкоцитах

Г) способствует кровотоку

284. Функцией гемоглобина является:

А) защитная

Б) выделительная

в) свертывающая

г) дыхательная

285. Количество эритроцитов в периферической крови у мужчин составляет (млн):

А) 3,7-4,7

Б) 4,0-5,0

В) 6-7

Г) 7-8

286. Сдвиг реакции крови в кислую сторону, называется:

а) гемостаз

Б) алкалоз

В) пиноцитоз

г) ацидоз

287. Функцией тромбоцитов является:

- А) свертывающая
- Б) выделительная
- В) дыхательная
- Г) регуляторная

288. Гематокрит - это соотношение объемов плотной части крови и: а) плазмы

Б) лейкоцитов в) сыворотки г) эритроцитов

289. Сдвиг реакции крови в щелочную сторону: а) ацидоз

Б) пиноцитоз

В) алкалоз г) гемостаз

290. К агранулоцитам относятся:

- А) базофилы
- Б) моноциты, лимфоциты в) эозинофилы
- Г) нейтрофилы

291. Агглютинины содержатся в:

- А) эритроцитах б) плазме
- В) тромбоцитах г) лейкоцитах

292. Агглютиногены содержатся в:

- А) эритроцитах б) тромбоцитах в) плазме
- Г) сыворотке

293. Резус-принадлежность крови определяют: а) плазма

Б) тромбоциты в) лейкоциты г) эритроциты

294. Лейкоцитарная формула - это соотношение: а) различных видов

лейкоцитов

Б) различных видов клеток крови в) крови и плазмы

Г) количество крови и массы тела

295. Количество гемоглобина в норме у женщин составляет (г/л):

- а) 12-16
- Б) 80-100
- В) 120-140

Г) 180-200

296. Значение соз у мужчин в норме (мм/ч):

а) 1-2

Б) 2-10

В) 20-40

Г) 40-50

Раздел 11. Иммунная система человека

297. В вилочковой железе и селезёнке происходит:

а) размножение и созревание эритроцитов;

б) Размножение и созревание нейтрофилов;

в) размножение и созревание лимфоцитов;

г) размножение и созревание тромбоцитов.

298. Грудной проток начинается в брюшной полости на уровне позвонка:

а) xii грудного;

Б) x грудного

В) ii поясничного;

Г) v поясничного.

299. На уровне iv-v грудных позвонков проток впадает в: а) легочный ствол;

Б) яремную вену;

В) плечеголовную вену;

Г) левый венозный синус.

300. Лейкоциты - клетки: а) безъядерные;

Б) одноклеточные;

В) многоклеточные;

Г) имеют ядро на первых стадиях своего созревания.

301. Количество лейкоцитов в 1 литре крови здорового человека:

а) $170 - 320 \cdot 10^9$

Б) $4,5 - 5,0 \cdot 10^{12}$

В) $4,0 - 9,0 \cdot 10^9$

Г) $2,0 - 6,0 \cdot 10^9$

302. Способностью самостоятельно двигаться, выпуская ложноножки, обладают:

- А) эритроциты;
- Б) эритроциты и лейкоциты;
- В) лейкоциты и тромбоциты;
- Г) эритроциты и тромбоциты.

303. Проникать через стенки кровеносных сосудов и передвигаться между клетками тканей способны:

- А) тромбоциты;
- Б) эритроциты;
- В) лейкоциты и тромбоциты;
- Г) лейкоциты

304. Лейкоциты крови человека:

- а) бесцветны и не имеют ядра;
- Б) красного цвета и имеют ядро;
- В) разнообразной формы, бесцветны и имеют ядро;
- Г) имеют форму двояковогнутых дисков.

305. Фагоцитоз – это:

- А) процесс разрушения старых клеток;
- Б) процесс поглощения и переваривания лейкоцитами чужеродных частиц и микроорганизмов;
- В) процесс разрушения тромбоцитов при свертывании крови;
- Г) размножение гранулоцитов и агранулоцитов.

306. Явление фагоцитоза открыл:

- а) и. Мечников;
- Б) л. Пастер;
- В) п. Эрлих;
- Г) и. павлов.

307. Невосприимчивость организма к инфекциям называется:

- а) фагоцитозом;
- Б) гемостазом;

В) иммунитетом;

Г) воспалением.

308. Антитела – это:

А) специфические защитные белки;

Б) чужеродные белки, микроорганизмы, некоторые химические вещества;

в) факторы, участвующие в свертывании крови;

Г) вещества, секретируемые клетками эндокринных желез.

309. Антителами плазмы крови являются:

а) фибриноген и фибрин;

Б) агглютиногены а и в, резус-фактор;

в) форменные элементы крови;

Г) гамма - глобулины.

310. Окончательное превращение клеток – предшественниц в т- лимфоциты происходит в:

А) красном костном мозге;

б) печени;

В) вилочковой железе;

Г) лимфатических узлах.

311. При клеточном иммунитете обеспечивают защитную реакцию:

а) плазмоциты;

Б) т-киллеры;

В) антитела;

Г) в-лимфоциты.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. г	2. б	3. в	4. в	5. а	6. в	7. б	8. б	9. а	10. а
11. в	12. г	13. г	14. в	15. б	16. б	17. в	18. а	19. в	20. г
21. в	22. в	23. г	24. б	25. б	26. а	27. а	28. а	29. г	30. а
31. в	32. а	33. б	34. б	35. г	36. а	37. а	38. в	39. а	40. в
41. б	42. г	43. а	44. в	45. б	46. а	47. б	48. б	49. в	50. б
51. в	52. в	53. в	54. г	55. г	56. а	57. б	58. б	59. б	60. б
61. г	62. а	63. г	64. а	65. б	66. а	67. б	68. б	69. в	70. г
71. а	72. б	73. а	74. г	75. б	76. а	77. б	78. а	79. а	80. б
81. г	82. б	83. г	84. а	85. б	86. б	87. г	88. б	89. а	90. г

91. в	92. б	93. б	94. г	95. г	96. а	97. б	98. в	99. а	100. б
101. г	102. а	103. в	104. а	105. б	106. б	107. б	108. в	109. а	110. б
111. б	112. в	113. б	114. а	115. а	116. б	117. а	118. а	119. г	120. а
121. б	122. б	123. в	124. в	125. г	126. а	127. б	128. б	129. г	130. а
131. б	132. б	133. а	134. б	135. б	136. в	137. а	138. г	139. а	140. в
141. а	142. в	143. г	144. в	145. г	146. б	147. а	148. а	149. в	150. г
151. г	152. а	153. в	154. г	155. б	156. г	157. г	158. а	159. б	160. в
161. а	162. б	163. а	164. б	165. г	166. б	167. в	168. б	169. б	170. а
171. г	172. г	173. в	174. а	175. в	176. в	177. б	178. в	179. а	180. в
181. б	182. а	183. б	184. а	185. а	186. б	187. б	188. а	189. б	190. в
191. в	192. г	193. б	194. б	195. г	196. г	197. г	198. в	199. а	200. в
201. в	202. а	203. а	204. а	205. а	206. а	207. в	208. а	209. б	210. а
211. б	212. в	213. б	214. а	215. в	216. а	217. б	218. а	219. г	220. в
221. б	222. а	223. в	224. а	225. б	226. б	227. б	228. б	229. а	230. б
231. в	232. б	233. а	234. а	235. г	236. а	237. б	238. г	239. б	240. а
241. а	242. г	243. г	244. г	245. в	246. г	247. б	248. б	249. а	250. в
251. г	252. б	253. г	254. в	255. а	256. в	257. г	258. б	259. а	260. а
261. в	262. в	263. в	264. г	265. б	266. а	267. а	268. г	269. г	270. б
271. б	272. б	273. б	274. в	275. б	276. г	277. г	278. в	279. б	280. в
281. б	282. в	283. а	284. г	285. б	286. г	287. а	288. а	289. в	290. б
291. б	292. а	293. г	294. а	295. в	296. б	297. в	298. в	299. г	300. б
301. в	302. в	303. г	304. в	305. б	306. а	307. в	308. а	309. г	310. в
311. б									

Темы для рефератов

1. Потребность двигаться и ее роль в удовлетворении потребности человека.
2. Типичные места переломов костей конечностей, топографические особенности.
3. Стернальная пункция.
4. Типичные места переломов костей конечностей, топографические особенности.
5. Движение - это жизнь.
6. Гиподинамия.
7. Значения физических нагрузок в формировании здорового образа жизни.
8. Сахарный диабет.
9. Несахарный диабет.
10. Базедова болезнь.

11. Гигантизм и карликовость.

12. Аддисонова болезнь.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Скелет – определение, отделы, значение.

2. Основные группы костей. Строение длинной (трубчатой) кости.

3. Позвоночный столб в целом, отделы, изгибы. Понятие об истинных и ложных позвонках.

4. Строение шейных позвонков, их отличительные особенности. Строение грудных позвонков, их отличительные особенности.

5. Грудная клетка в целом, ее функции. Строение грудины, значение.

6. Обзор костей свободной верхней конечности. Строение плечевой кости.

7. Кости плечевого пояса. Строение лопатки.

8. Обзор костей свободной нижней конечности. Строение бедренной кости.

9. Череп в целом, отделы, черепные ямки, значение. Обзор костей мозгового и лицевого черепа.

10. Строение лобной кости. Строение затылочной кости.

11. Строение верхней челюсти. Строение нижней челюсти.

12. Таз в целом. Половые отличия таза.

13. Виды соединения костей.

14. Строение сустава: основные и вспомогательные элементы.

15. Свойства скелетных мышц. Виды мышечных сокращений.

16. Мышцы груди: топография и функции. Диафрагма: расположение, части, отверстия, функции.

17. Кровь – определение, ее состав, физико-химические свойства, функции.

18. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови, их значение. Понятие об изо-, гипер - и гипотонических растворах.

19. Мышцы спины: топография и функции.

20. Мышцы живота: топография и функции. Слабые места передней брюшной стенки.

21. Лейкоциты: количество, строение, группы, лейкоцитарная формула, важнейшие свойства и функции.
22. Тромбоциты: количество, строение, основные свойства, функции,
23. Эритроциты: количество, строение, свойства, функции. Гемоглобин: количество, его состав, функции, основные соединения в норме и при патологии.
24. Гемолиз – определение, виды.
25. Группы крови по системе АВО. Понятие об агглютиногенах, агглютинидах, агглютинации. Определение группы крови.
26. Гемостаз и его механизмы. Фазы свертывания крови.
27. Понятие о рефлексе. Рефлекторная дуга и ее основные звенья. Виды рефлексов, их особенности.
28. Условия и механизм образования условного рефлекса.
29. Сон – определение, значение, теории сна, разновидности сна, фазы физиологического сна.
30. Спинной мозг: строение и функции.
31. Продолговатый мозг: строение и функции.
32. Задний мозг: строение и функции.
33. Средний мозг: строение и функции.
34. Строение больших полушарий головного мозга. Борозды, доли, извилины коры головного мозга.
35. Отделы головного мозга. Локализация функциональных зон в коре головного мозга: сенсорные зоны, моторные зоны, зоны речи.
36. Желудочки головного мозга. Спинномозговая жидкость – образование, количество, состав, функции.
37. Спинномозговые нервы – образование, количество, название, ветви, сплетения.
38. Шейное сплетение - образование, ветви, иннервация.
39. Черепные нервы – порядковые номера, названия, группы.
40. Чувствительные черепные нервы: названия, начало, место входа в полость черепа, корковая зона.

41. Симпатический отдел вегетативной нервной системы. Особенности рефлекторной дуги вегетативного рефлекса.
42. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Особенности рефлекторной дуги вегетативного рефлекса.
43. Строение и функции уха.
44. Строение и функции кожи.
45. Строение и функции глаза. Оболочки и внутреннее ядро глазного яблока.
46. Общая характеристика эндокринных желез. Основные свойства гормонов. Понятие о гипо - и гиперфункции.
47. Гипофиз – положение, масса, доли. Гормоны гипофиза, их физиологические эффекты. Гипо - и гиперфункция.
48. Щитовидная железа – положение, масса, строение. Гормоны щитовидной железы, их физиологические эффекты. Гипо - и гиперфункция.
49. Сердце - внешнее и внутреннее строение.
50. Круги кровообращения.
51. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца, строение, значение.
52. Фазы сердечного цикла.
53. Иннервация сердца. Регуляция работы сердца.
54. Аорта, ее составные части. Ветви луковички и дуги аорты, области кровоснабжения.
55. Грудная аорта, ее ветви, области кровоснабжения
56. Брюшная аорта, ее ветви, области кровоснабжения.
57. Кровоснабжение верхней конечности – артерии, глубокие и поверхностные вены. Практическое значение сосудов верхней конечности.
58. Система воротной вены, значение.
59. Полость носа, ее строение. Значение дыхания через нос.
60. Гортань, положение, строение стенки, хрящи гортани, функции.
61. Строение трахеи, бронхов, их функции.

62. Легкие – топография, строение, функции. Плевра, ее листки.
63. Этапы дыхания. Газообмен в легких. Транспорт кислорода и углекислого газа кровью.
64. Показатели внешнего дыхания – легочные объемы и емкости. Легочная вентиляция (МОД).
65. Регуляция дыхания. Дыхательный центр, уровни. Гуморальные механизмы регуляции.
66. Строение полости рта, языка, зубов. Большие слюнные железы.
67. Пищеварение в полости рта. Состав, свойства и значение слюны.
68. Желудок – положение, строение и функции.
69. Пищеварение в желудке. Состав, свойства и значение желудочного сока. Фазы желудочной секреции.
70. Печень – топография, строение, функции. Желчевыводящие пути.
71. Поджелудочная железа – топография, строение, функции. Поджелудочный сок – основные ферменты и их функции.
72. Тонкая кишка – положение, длина, отделы, строение стенки, особенности строения слизистой оболочки тонкой кишки. Пищеварение в тонкой кишке. Кишечный сок – основные ферменты и их функции.
73. Толстый кишечник – топография, длина, отделы, строение стенки, основные отличия от тонкой кишки. Пищеварение в толстой кишке. Значение микрофлоры толстого кишечника.
74. Обмен белков в организме – значение, состав, суточная потребность в белках, этапы обмена белков. Азотистый баланс. Регуляция обмена белков.
75. Обмен углеводов в организме – значение, состав, суточная потребность в углеводах, этапы обмена углеводов, регуляция.
76. Обмен жиров в организме – значение, состав, суточная потребность в жирах, этапы жирового обмена, регуляция.
77. Мужские половые органы. Строение и функции яичек.
78. Женские половые органы. Яичники – топография, строение, функции. Виды фолликулов, овуляция. Желтое тело, его виды.

79. Матка – положение, строение, функции.
80. Общий обзор мочевой системы. Почки – положение, строение, функции.
81. Этапы (фазы) образования мочи и механизмы мочеобразования.
82. Регуляция деятельности почек. Понятие о диурезе, нарушения диуреза.