

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом

« 30 » \_\_мая\_\_ 2018г.,

протокол № 9

Проректор по учебной работе,  
председатель Учебно-методического совета,  
профессор  Орел В.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

«ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ»

(наименование дисциплины)

Для  
направления под-  
готовки

бакалавриат  
«Специальное (дефектологическое) образование»,  
44.03.03

(наименование и код направления подготовки)

Факультет

Клинической психологии

(наименование факультета)

Кафедра

Логопатологии

(наименование кафедры)

Объем дисциплины и виды учебной работы

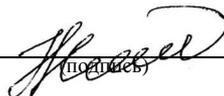
Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Аудиторные занятия (всего)	54	54
<i>В том числе:</i>		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	40	40
Контроль самостоятельной работы (КСР)	8	8
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36	36
Общая трудоемкость	часы	144
	зачетные единицы	4

Рабочая программа учебной дисциплины «Возрастная анатомия и физиология» по направлению подготовки «Специальное (дефектологическое) образование», 44.03.03, составлен на основании ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриат «Специальное (дефектологическое) образование», 44.03.03 (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. №123, и учебного плана ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Составители:

доц., к.б.н.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Заварзина Н.Ю.

(расшифровка)

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

(расшифровка)

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Общей и прикладной психологии с курсами медико-биологических дисциплин и  
педагогике**

название кафедры

« 19 » марта 2018 г., протокол заседания № 8  
Заведующий(ая) кафедрой Логопатологии

название кафедры

проф., д.пс.н.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Корнев А.Н.

(расшифровка) (подпись)

## 1. Цели и задачи дисциплины

*Цель* дисциплины – приобретение каждым студентом глубоких знаний по основам возрастной анатомии и физиологии на основе современных достижений макро- и микроскопической анатомии, физиологии, биологии; умение использовать полученные знания при последующем изучении других учебных дисциплин, а также в будущей практической деятельности.

*Задачами* дисциплины являются:

- Изучение общего плана строения клетки, тканей, органов, систем и аппаратов органов на основе принципов комплексного подхода к пониманию строения организма человека в целом для последующего изучения естественнонаучных и клинических дисциплин.
- Ознакомление с возрастными изменениями структурно-функциональной организации организма человека.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Возрастная анатомия и физиология» изучается в первом семестре, относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин Федерального образовательного стандарта высшего образования .

*Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:*

- в цикле следующих дисциплин: концепции современного естествознания, медико-биологические основы дефектологии, основы безопасности жизнедеятельности.

*Знания, необходимые для изучения последующих дисциплин:*

Дисциплины математического и естественнонаучного (нейрофизиология; анатомия, физиология и патология органов зрения, слуха и речи; основы генетики) и профессионального (возрастная психология; здоровый образ жизни; гигиена; невропатология, психопатология; клинические основы логопатологии) циклов.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). (ОПК-2)
- Способен разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде. (ПК-3)

*В результате изучения дисциплины студенты должны*

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	анатомическую терминологию; периоды и основные этапы развития организма человека; основы строения клетки и тканей; основы строения, функций и возрастные изменения аппарата движения и систем внутренних органов;	ориентироваться в строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекций органов на поверхность тела; находить и показывать на анатомических препаратах различных органов и систем части и детали строения, правильно их называть, используя специальную терминологию;		Тестовые задания
2.	ПК-3	Способен разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.	основы строения, функций и возрастные изменения центральной нервной системы основы строения, функций и возрастные изменения периферической нервной и эндокринной систем.	пользоваться учебной и научной литературой	навыками описания строения и функций систем органов у детей разного возраста	Тестовые задания

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Аудиторные занятия (всего)	54	54
<i>В том числе:</i>		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	40	40
Контроль самостоятельной работы (КСР)	8	8
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36	36
Общая трудоемкость	144 часы	144
	4 зачетные единицы	4

## 5. Содержание дисциплины

## Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	ОПК-2	Введение в возрастную анатомию и физиологию	<p>Тема 1. Возрастная анатомия и физиология, как наука и ее роль в системе подготовки дефектологов. Пренатальный онтогенез человека.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возрастная периодизация онтогенеза человека.</li> <li>2. Оплодотворение.</li> <li>3. Дробление и образование бластулы.</li> <li>4. Гастрюляция.</li> <li>5. Гистогенез, органогенез.</li> </ol> <p>Тема 2. Общий план строения организма человека. Основы цитологии.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Молекулярно-генетический уровень организации живой системы.</li> <li>2. Клеточный уровень организации живой системы.</li> <li>3. Тканевой уровень организации живой системы.</li> <li>4. Органный и системный уровни организации живой системы.</li> </ol> <p>Тема 3. Основы общей гистологии.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структурно-функциональные элементы тканей.</li> <li>2. Классификация тканей.</li> <li>3. Общая характеристика эпителиев.</li> <li>4. Общая характеристика соединительных тканей.</li> <li>5. Общая характеристика мышечных тканей.</li> <li>6. Общая характеристика нервной ткани.</li> </ol>
2.	ОПК-2 ПК-3	Анатомия и физиология аппарата движения и систем внутренних органов.	<p>Тема 4. Функциональная анатомия локомоторного аппарата: основы остеосиндесмологии.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функции скелета, классификация и внешнее строение костей скелета.</li> <li>2. Химический состав и внутреннее строение костей.</li> <li>3. Механические свойства кости.</li> <li>4. Классификация соединений костей. Непрерывные соединения. Основные и вспомогательные элементы суставов.</li> <li>5. Классификация суставов. Виды движений.</li> <li>6. Развитие и возрастные особенности скелета.</li> <li>7. Отделы скелета: осевой скелет, добавочный скелет.</li> </ol> <p>Тема 5. Функциональная анатомия локомоторного аппарата: основы общей миологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функции и строение скелетных мышц</li> </ol>

№ п/п	Номер/ индекс компетен- ции	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)
			<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Механизм мышечного сокращения;</li> <li>3. Типы мышечных волокон.</li> <li>4. Внешнее строение и классификация мышц.</li> <li>5. Вспомогательный аппарат мышц.</li> <li>6. Сила, работа и мощность мышц; законы мощности.</li> <li>7. Возрастные особенности мышечной системы.</li> </ol> <p>Тема 6. Внутренняя среда организма. Кровь, лимфа, тканевая жидкость. Возрастные особенности системы крови.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие внутренней среды организма, гомеостаза.</li> <li>2. Состав крови. Плазма крови.</li> <li>3. Классификация и функции форменных элементов крови.</li> <li>4. Гемограмма и лейкоцитарная формула.</li> <li>5. Возрастные изменения состава крови.</li> <li>6. Состав лимфы.</li> </ol> <p>Тема 7. Анатомия и физиология сердечнососудистой системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав сердечнососудистой системы.</li> <li>2. Общая схема кровообращения.</li> <li>3. Строение сердца.</li> <li>4. Автоматия сердца и аритмия его деятельности.</li> <li>5. Цикл сердечной деятельности. Функциональные показатели работы сердца.</li> <li>6. Основные закономерности гемодинамики.</li> <li>7. Классификация сосудов.</li> <li>8. Общая характеристика венозной системы.</li> <li>9. Возрастные особенности сердечнососудистой системы.</li> <li>10. Общая характеристика лимфатической системы организма.</li> </ol> <p>Тема 8. Анатомия и физиология дыхательной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность процесса дыхания.</li> <li>2. Основные этапы дыхания.</li> <li>3. Анатомо-физиологическая характеристика процесса внешнего дыхания: строение и функции воздухоносного пути и газообменной области;</li> <li>4. Диффузия газов в легких.</li> <li>5. Объемы легочной вентиляции.</li> <li>6. Транспорт газов кровью.</li> <li>7. Возрастные особенности дыхательной системы.</li> </ol> <p>Тема 9. Анатомия и физиология пищеварительной системы. Обмен веществ:</p>

№ п/п	Номер/ индекс компетен- ции	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав пищеварительной системы, пищеварительные и неп пищеварительные функции.</li> <li>2. Обзор строения органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез.</li> <li>3. Закономерности деятельности пищеварительной системы.</li> <li>4. Типы пищеварения.</li> <li>5. Возрастные особенности пищеварительной системы.</li> <li>6. Возрастные особенности обмена белков, жиров и углеводов.</li> <li>7. Макро- и микроэлементы.</li> </ol> <p>Тема 10. Анатомия и физиология мочевыделительной и половых систем.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика выделительных функций организма.</li> <li>2. Обзор строения и функций органов мочевыделительной системы. Процесс мочеобразования и его механизмы.</li> <li>3. Выведение мочи.</li> <li>4. Возрастные особенности мочевыделительной системы.</li> <li>5. Мужская половая система.</li> <li>6. Женская половая система.</li> <li>7. Половое созревание.</li> </ol>
3.	ОПК-2 ПК-3	Системы регуляции функций организма человека.	<p>Тема 11. Анатомия и физиология эндокринной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика типов регуляций биологических функций.</li> <li>2. Общий план строения эндокринной системы.</li> <li>3. Характеристика периферических эндокринных желез.</li> <li>4. Гипофиз. Гипоталамо-гипофизарная система.</li> <li>5. Гормональный статус новорожденного.</li> <li>6. Гормональная регуляция роста.</li> <li>7. Гормональная регуляция полового созревания.</li> </ol> <p>Тема 12. Анатомия и физиология центральной нервной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Свойства нейронов: возбудимость, проводимость, межклеточная передача возбужде-</li> </ol>

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)
			<p>ния.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Рефлекторный принцип работы нервной системы.</li> <li>3. Топография, строение и функции спинного мозга.</li> <li>4. Развитие головного мозга.</li> <li>5. Топография, строение и функции ромбовидного мозга.</li> <li>6. Топография, строение и функции среднего мозга.</li> <li>7. Топография, строение и функции переднего мозга.</li> </ol> <p>Тема 13. Анатомия и физиология периферической нервной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав периферической нервной системы.</li> <li>2. Образование спинномозговых нервов, состав волокон, ветви.</li> <li>3. Общая характеристика задних ветвей спинномозговых нервов.</li> <li>4. Общая характеристика шейного, плечевого и пояснично-крестцового сплетений.</li> <li>5. Черепные нервы: топография, состав волокон и области иннервации.</li> </ol>

Разделы (темы) дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек.	Пр.зан. (сем.)+КСР	СРС	Всего часов
1.	Введение в возрастную анатомию и физиологию	2	8	14	24
2.	Анатомия и физиология аппарата движения и систем внутренних органов.	2	25	20	47
3.	Системы регуляции функций организма человека.	2	15	20	37
ВСЕГО		6	48	54	108

6. Лабораторный практикум – не предусмотрено.

7. Практические занятия (семинары, включая контроль самостоятельной работы)

№ п/п	№ раздела (темы) дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	1.	<p>Тема 2. Общий план строения организма человека. Основы цитологии.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Молекулярно-генетический уровень организации живой системы.</li> <li>2. Клеточный уровень организации живой системы.</li> <li>3. Тканевой уровень организации живой системы.</li> <li>4. Органный и системный уровни организации жи-</li> </ol>	6

		<p>вой системы.</p> <p>Тема 3. Основы общей гистологии.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структурно-функциональные элементы тканей.</li> <li>2. Классификация тканей.</li> <li>3. Общая характеристика эпителиев.</li> <li>4. Общая характеристика соединительных тканей.</li> <li>5. Общая характеристика мышечных тканей.</li> </ol> <p>Общая характеристика нервной ткани.</p>	
2.	2.	<p>Тема 4. Функциональная анатомия локомоторного аппарата: основы остеосиндесмологии.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функции скелета, классификация и внешнее строение костей скелета.</li> <li>2. Химический состав и внутреннее строение костей.</li> <li>3. Механические свойства кости.</li> <li>4. Классификация соединений костей. Непрерывные соединения. Основные и вспомогательные элементы суставов.</li> <li>5. Классификация суставов. Виды движений.</li> <li>6. Развитие и возрастные особенности скелета.</li> <li>7. Отделы скелета: осевой скелет, добавочный скелет.</li> </ol> <p>Тема 5. Функциональная анатомия локомоторного аппарата: основы общей миологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функции и строение скелетных мышц</li> <li>2. Механизм мышечного сокращения;</li> <li>3. Типы мышечных волокон.</li> <li>4. Внешнее строение и классификация мышц.</li> <li>5. Вспомогательный аппарат мышц.</li> <li>6. Сила, работа и мощность мышц; законы мощности.</li> <li>7. Возрастные особенности мышечной системы.</li> </ol> <p>Тема 6. Внутренняя среда организма. Кровь, лимфа, тканевая жидкость. Возрастные особенности системы крови.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие внутренней среды организма, гомеостаза.</li> <li>2. Состав крови. Плазма крови.</li> <li>3. Классификация и функции форменных элементов крови.</li> <li>4. Гемограмма и лейкоцитарная формула.</li> <li>5. Возрастные изменения состава крови.</li> <li>6. Состав лимфы.</li> </ol> <p>Тема 7. Анатомия и физиология сердечнососудистой системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав сердечнососудистой системы.</li> <li>2. Общая схема кровообращения.</li> <li>3. Строение сердца.</li> <li>4. Автоматия сердца и аритмия его деятельности.</li> <li>5. Цикл сердечной деятельности. Функциональные показатели работы сердца.</li> <li>6. Основные закономерности гемодинамики.</li> </ol>	22

		<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Классификация сосудов.</li> <li>8. Общая характеристика венозной системы.</li> <li>9. Возрастные особенности сердечнососудистой системы.</li> <li>10. Общая характеристика лимфатической системы организма</li> </ol> <p>Тема 8. Анатомия и физиология дыхательной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность процесса дыхания.</li> <li>2. Основные этапы дыхания.</li> <li>3. Анатомо-физиологическая характеристика процесса внешнего дыхания: строение и функции воздухоносного пути и газообменной области;</li> <li>4. Диффузия газов в легких.</li> <li>5. Объемы легочной вентиляции.</li> <li>6. Транспорт газов кровью.</li> <li>7. Возрастные особенности дыхательной системы.</li> </ol> <p>Тема 9. Анатомия и физиология пищеварительной системы. Обмен веществ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав пищеварительной системы, пищеварительные и непищеварительные функции.</li> <li>2. Обзор строения органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез.</li> <li>3. Закономерности деятельности пищеварительной системы.</li> <li>4. Типы пищеварения.</li> <li>5. Возрастные особенности пищеварительной системы.</li> <li>6. Возрастные особенности обмена белков, жиров и углеводов.</li> <li>7. Макро- и микроэлементы.</li> </ol> <p>Тема 10. Анатомия и физиология мочевыделительной и половых систем.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика выделительных функций организма.</li> <li>2. Обзор строения и функций органов мочевыделительной системы. Процесс мочеобразования и его механизмы.</li> <li>3. Выведение мочи.</li> <li>4. Возрастные особенности мочевыделительной системы.</li> <li>5. Мужская половая система.</li> <li>6. Женская половая система.</li> <li>7. Половое созревание.</li> </ol>	
--	--	--	--

3.	3.	<p>Тема 12. Анатомия и физиология центральной нервной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Свойства нейронов: возбудимость, проводимость, межклеточная передача возбуждения.</li> <li>2. Рефлекторный принцип работы нервной системы.</li> <li>3. Топография, строение и функции спинного мозга.</li> <li>4. Развитие головного мозга.</li> <li>5. Топография, строение и функции ромбовидного мозга.</li> <li>6. Топография, строение и функции среднего мозга.</li> <li>7. Топография, строение и функции переднего мозга.</li> </ol> <p>Тема 13. Анатомия и физиология периферической нервной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав периферической нервной системы.</li> <li>2. Образование спинномозговых нервов, состав волокон, ветви.</li> <li>3. Общая характеристика задних ветвей спинномозговых нервов.</li> <li>4. Общая характеристика шейного, плечевого и пояснично-крестцового сплетений.</li> <li>5. Черепные нервы: топография, состав волокон и области иннервации.</li> </ol>	12
----	----	---	----

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

*а) основная литература*

1. Анатомия и физиология : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 2-е издание, перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 544 с.
2. Анатомия человека : учеб. для вузов: в 3-х т. / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - М. : ГЭОТАР-Медиа. - 2008.
3. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология. - М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2012. - 214 с.

*б) дополнительная литература*

1. Анатомия человека / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО, 2011.
2. Атлас анатомии человека: Т.4. : (учеб. пособие для мед. вузов) /Учение о нервной системе и органах чувств. Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Умеренков, 2007.

*в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:*

Образовательный ресурс "Консультант студента" является электронно-библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями (получение доступа через библиотеку СПбГПМУ).

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение содержания дисциплины должно соответствовать современным требованиям преподавания. Учебные аудитории должны быть оборудованы эргономичной учебной мебелью, маркерной или меловой доской (включая маркеры или мел нескольких цветов и средства для удаления надписей с доски), оборудованием для демонстрации мультимедийного контента (компьютер, проектор, экран).

#### 11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В учебном процессе используются такие интерактивные формы занятий как: учебно-ситуационные игры, дискуссии, решение практических задач, в т.ч. с помощью метода мозгового штурма, моделирование и проектирование, прогнозирование, анализ и разбор конкретных случаев из практики, тренинговые упражнения.

#### 12. Примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

*Примерные тестовые задания:*

1. Период внутриутробного развития с 9 по 40 недели называется:

- a) фетальный
- b) эмбриональный
- c) начальный
- d) пренатальный
- e) постнатальный

2. Возрастной период с 4 до 7 лет называется:

- a) первое детство
- b) второе детство
- c) раннее детство
- d) дошкольное детство
- e) счастливое детство

3. Дробление происходит:

- a) во влагалище
- b) в матке
- c) в маточной трубе
- d) в брюшной полости
- e) во внешней среде

4. Производными эктодермы являются:

- a) эпителий пищеварительной и дыхательной систем
- b) эпидермис
- c) нервная ткань
- d) скелетная мышечная ткань
- e) костная ткань

5. Элементарными единицами цитоскелета являются:

- a) реснички и жгутики.
- b) промежуточные филаменты
- c) эндоплазматическая сеть
- d) аппарат Гольджи
- e) микротрубочки

6. Функцией гладкой ЭПС является

- a) синтез липидов
- b) синтез белков
- c) синтез полисахаридов
- d) детоксикация
- e) синтез АТФ

7. *Структурные компоненты митохондрий:*
- наружная мембрана
  - внутренняя мембрана
  - матрикс
  - рибосомы
  - ДНК
8. *Синтез полипептида на рибосомах называется:*
- сплайсинг
  - трансляция
  - элонгация
  - транскрипция
  - инициация
9. *Для эпителиальных тканей характерно:*
- слабое развитие межклеточных соединений
  - значительное количество межклеточного вещества
  - расположение клеток сомкнутыми пластами
  - хорошее кровоснабжение
  - высокая способность к регенерации
10. *Эпителий почечных канальцев является:*
- однослойным многорядным
  - однослойным однорядным плоским
  - однослойным однорядным кубическим
  - однослойным однорядным призматическим
  - многослойным плоским
11. *Эпителий роговицы:*
- многослойный плоский ороговевающий
  - многослойный плоский неороговевающий
  - многослойный кубический
  - многослойный призматический
  - многорядный
12. Стенки внутренних полых органов образованы:
- Поперечнополосатой скелетной мышечной тканью
  - Поперечнополосатой сердечной мышечной тканью
  - Гладкой мышечной тканью
  - Белой мышечной тканью
  - Внутренней мышечной тканью
13. Отросток, по которому проводится возбуждение от тела нервной клетки называется:
- аксон
  - дендрит
  - волосок
  - жгутик
  - импульс

Итоговой формой контроля знаний студентов является экзамен.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
за \_\_\_\_/\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

для направления подготовки

\_\_\_\_\_ (наименование направления подготовки, код)

\_\_\_\_\_ формы обучения вносятся следующие дополнения и изменения:  
(очной, заочной)

...

Дополнения и изменения внес

\_\_\_\_\_ (должность, ученое звание, степень)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И.О. расшифровка фамилии)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И.О. расшифровка фамилии)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Логопатологии  
(наименование кафедры)

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

По дисциплине ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ  
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки «Специальное (дефектологическое) образование»,  
44.03.03

(наименование направления, направления подготовки, код)

Номер направления подготовки	Курс	Семестр	Число студентов	Список литературы	Кол-во экземпляров	Кол-во экз. на одного обучающегося
44.03.03	1	1	20	<p><i>Основная литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Возрастная анатомия, физиология и гигиена: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Каменская В.Г., Мельникова И.Е. – СПб.: Питер, 2013. – 272</i></li> <li><i>Анатомия человека : учеб. для вузов [Текст] : в 3-х т. / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - М. : ГЭОТАР-Медиа. - 2008.</i></li> </ol>	10	1:2
					247	12,35
	Всего студентов		20	Всего экземпляров	257	12,85
				<p><i>Дополнительная литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Анатомия человека [Текст] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО, 2008, 2011, 2010.</i></li> <li><i>Атлас анатомии человека [Текст] : Т.4. : (учеб. пособие для мед. вузов) / Учение о нервной системе и органах чувств. Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Умеренков, 2007</i></li> <li><i>Атлас. Нервная система человека: строение и нарушения / Под ред. В. М. Астапова и Ю. В. Микадзе. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ПЕР СЭ, 2004. – 80 с.</i></li> </ol>	32	1,6
					201	10,05
					5	1:4

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Логопатологии

(наименование кафедры)

*ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ*

*БАНК КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ*

*{заданий в тестовой форме (тестов)}*

По дисциплине

Возрастная анатомия и физиология  
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки «Специальное (дефектологическое)  
образование», 44.03.03

(наименование направления подготовки, код)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ БАНКА ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ (БЗТ)

Основные положения:

Контролирующая тестовая программа или тест достижений - это подготовленный специальным образом набор тестовых заданий (ТЗ), обладающий валидностью, надежностью (воспроизводимостью), объективностью.

Банк контрольных заданий в тестовой форме (БЗТ) предназначен для проведения контроля качества образовательной деятельности по данной дисциплине.

БЗТ - это логически упорядоченная структура программно-дидактических тестовых заданий, позволяющих автоматически генерировать множество тестов.

Критерии оценки БЗТ - это доброкачественность результатов измерения (валидность содержательная и функциональная), надежность, объективность. Экспертиза теста проходит по:

- Экспертизе каждого отдельного тестового задания.
- Экспертизе теста в целом на соответствие требованиям валидности, объективности и надежности - минимальные погрешности.

Требования к тестовым заданиям (ТЗ):

Структур ТЗ можно изобразить следующим образом: ТЗ = смысловое содержание задания + способ выполнения + эталон + дистракторы. Дистракторы - это помехи: неправильные ответы, неполные ответы, среди которых надо выбрать эталон. Количество дистракторов может варьировать от 0 до 4. При отсутствии дистракторов - тестовые задания называются открытыми. Тестовые задания с дистракторами - называются закрытыми.

Требования, которым придерживались при разработке ТЗ, это:

- Однозначность и простота:
- тестовые задания должны быть по возможности краткими, без лишних слов и пояснений;
- если задание в форме вопроса получается короче, чем в форме утверждения, предпочтительнее форма вопроса и наоборот;
- в тестовых заданиях должна отсутствовать двусмысленность;
- в задании должен рассматриваться только один признак, объект или действие.
- Использование только эффективных дистракторов, т.е. таких, которые могут привлечь внимание испытуемых.
- Отсутствие абсурдных, очевидно неправильных ответов.
- Отсутствие намеков на правильный ответ. Например, правильный ответ (эталон) не должен быть самым длинным или самым точным по сравнению с дистракторами.
- Отсутствие оборотов с отрицанием «не», которые вводят в измерение систематические ошибки.
- Использование наглядных форм информации (рисунок, график, формула, результаты лабораторных исследований и т.д.).
- Отсутствие заданий, выполнение которых требует воспроизведения по памяти данных, характерных для справочной литературы.
- Доступная трудность:

задания, которые успешно выполняет вся группа испытуемых, считаются слишком легкими и должны быть переделаны;

задания, которые не выполняет вся группа (или убедительное большинство) считаются слишком трудными и должны быть переделаны;

задачи-головоломки не должны использоваться в тестах достижений, так как они скорее предназначены для измерения способностей, а не уровня подготовки.

- Соответствие источникам информации, которыми пользуются испытуемые.
- Использование одинаково понятных всем испытуемым терминов, способов и индексации обозначений.
- Грамматическое и логическое соответствие ответов заданию.
- Соответствие единой форме в пределах одного блока.

### 3. Основные этапы разработки бланка тестовых заданий:

Для разработки БЗТ по учебному циклу заведующий кафедрой назначает разработчика (или коллектив разработчиков).

Можно выделить следующие основные этапы разработки и внедрения в учебный процесс БЗТ дисциплины (учебного цикла):

- разработка спецификации БЗТ и ее утверждение на заседании кафедры;
- разработка ЗТ в соответствии со спецификацией БЗТ;
- проведение пробного тестирования с целью установления показателей валидности;
- подготовка заключения кафедры о возможности использования БЗТ в учебном процессе;
- регистрации БЗТ в единой базе данных СПбГПМУ.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Логопатологии

Акт проведения пробного тестирования по дисциплине

«Возрастная анатомия и физиология»

Председатель: профессор А.Н. Корнев

Секретарь: доцент Н.Ю. Заварзина

Члены комиссии: доцент Е.Р. Зинкевич, доцент А.А. Федяев, ст.пр. В.С. Тихомирова, ассист. Г.А. Мурза-Дер

Повестка: Обсуждение результатов проведения тестирования

Дисциплина «Возрастная анатомия и физиология»

Оценки результатов тестирования:

количество учащихся - 15

Отлично – 18%

Хорошо – 54%

Удовлетворительно – 26%

Неудовлетворительно – 2%

Решение:

1. Банк тестовых заданий (БЗТ) полностью соответствует материалам рабочей программы.
2. Пропорции тестовых заданий в БЗТ, выбранных для отражения содержания разделов и тем дисциплины, подобраны правильно.
3. Полнота охвата требований соответствует типовой программе БЗТ.
4. Содержание тестовых заданий соответствует знаниям, умениям и навыкам, которые должен получить обучающийся в процессе изучения дисциплины.

«За» 6 человек. «Против» 0 человек.

Председатель: профессор А.Н. Корнев \_\_\_\_\_

Секретарь: доцент Н.Ю. Заварзина \_\_\_\_\_

## ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## Раздел 1. Введение в возрастную анатомию и физиологию.

## Тестовые задания по теме 1

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Индивидуальное развитие организма от зачатия до смерти называется:
  - a) Гаметогенез
  - b) Филогенез
  - c) Органогенез
  - d) Онтогенез
  - e) Гистогенез
  
2. Период внутриутробного развития со 2 по 8 неделю развития называется:
  - a) Фетальный
  - b) Эмбриональный
  - c) Начальный
  - d) Пренатальный
  - e) Постнатальный
  
3. Период внутриутробного развития с 9 по 40 недели называется:
  - f) Фетальный
  - g) Эмбриональный
  - h) Начальный
  - i) Пренатальный
  - j) Постнатальный
  
4. Возрастной период от 1 года до 3 лет называется:
  - a) Раннее детство
  - b) Первое детство
  - c) Дошкольное детство
  - d) Нейтральное детство
  - e) Счастливое детство
  
5. Хромосомный набор гамет:
  - a) 22X или 22Y
  - b) 22XY
  - c) 22XX
  - d) 44 XX или 44XY
  - e) 46 XY
  
6. Хромосомный набор соматических клеток:
  - a) 22XY
  - b) 22XX
  - c) 22X или 22Y
  - d) 44 XX или 44XY
  - e) 46 XY
  
7. Процесс слияния гамет с образованием зиготы называется:
  - a) Имплантация

- b) Оплодотворение
  - c) Гастрюляция
  - d) Дробление
  - e) Гистогенез
8. Процесс последовательного деления бластомеров без последующего роста дочерних клеток называется:
- f) Имплантация
  - g) Оплодотворение
  - h) Гастрюляция
  - i) Дробление
  - j) Гистогенез
9. Процесс образования зародышевых листков называется:
- a) Имплантация
  - b) Оплодотворение
  - c) Гастрюляция
  - d) Дробление
  - e) Гистогенез
10. Процесс внедрения зародыша в слизистую оболочку матки называется:
- a) Имплантация
  - b) Оплодотворение
  - c) Гастрюляция
  - d) Дробление
  - e) Гистогенез
11. Образование тканей из материала зародышевых листков называется:
- a) Имплантация
  - b) Оплодотворение
  - c) Гастрюляция
  - d) Дробление
  - e) Гистогенез
12. Оплодотворение происходит:
- a) Во влагалище
  - b) В матке
  - c) В маточной трубе
  - d) В брюшной полости
  - e) Во внешней среде
13. Дробление происходит:
- f) Во влагалище
  - g) В матке
  - h) В маточной трубе
  - i) В брюшной полости
  - j) Во внешней среде
14. Имплантация происходит в период внутриутробного развития:
- a) С 7-х по 8-е сутки
  - b) С 7-х по 21-е сутки
  - c) Со 2-х по 6-е сутки

- d) С 1-х по 3-е сутки
- e) С 22-х по 44-е сутки

15. Дробление происходит в период внутриутробного развития:

- a) С 7-х по 8-е сутки
- b) С 7-х по 21-е сутки
- c) Со 2-х по 6-е сутки
- d) С 1-х по 3-е сутки
- e) С 22-х по 44-е сутки

16. Гастрюляция происходит в период внутриутробного развития:

- a) С 7-х по 8-е сутки
- b) С 7-х по 21-е сутки
- c) Со 2-х по 6-е сутки
- d) С 1-х по 3-е сутки
- e) С 22-х по 44-е сутки

17. Зародышевый щиток (диск) образован:

- a) Крышей желточного пузырька и крышей амниотического пузырька
- b) Крышей амниотического пузырька и дном желточного пузырька
- c) Дном желточного пузырька и дном амниотического пузырька
- d) Дном амниотического пузырька и крышей желточного пузырька
- e) Дном и крышей амниотического пузырька

18. Зародышевая эктодерма представлена клетками:

- a) Крыши желточного пузырька
- b) Дна желточного пузырька
- c) Крыши амниотического пузырька
- d) Дна амниотического пузырька
- e) Зародышевого щитка

19. Зародышевая энтодерма представлена клетками:

- a) Крыши желточного пузырька
- b) Дна желточного пузырька
- c) Крыши амниотического пузырька
- d) Дна амниотического пузырька
- e) Зародышевого щитка

20. Внезародышевая эктодерма представлена клетками:

- a) Крыши желточного пузырька
- b) Дна желточного пузырька
- c) Крыши амниотического пузырька
- d) Дна амниотического пузырька
- e) Зародышевого щитка

21. Внезародышевая энтодерма представлена клетками:

- a) Крыши желточного пузырька
- b) Дна желточного пузырька
- c) Крыши амниотического пузырька
- d) Дна амниотического пузырька
- e) Зародышевого щитка

22. Амнион образуется из материала:
- a) Зародышевой эктодермы
  - b) Внезародышевой эктодермы
  - c) Зародышевой мезодермы
  - d) Зародышевой энтодермы
  - e) Внезародышевой энтодермы
23. Желточный мешок образуется из материала:
- a) Зародышевой эктодермы
  - b) Внезародышевой эктодермы
  - c) Зародышевой мезодермы
  - d) Зародышевой энтодермы
  - e) Внезародышевой энтодермы
24. Со стороны зародыша в образовании плаценты участвует:
- a) Амнион
  - b) Хорион
  - c) Желточный мешок
  - d) Аллантоис
  - e) Пупочный канатик
25. В образовании хориона участвуют:
- a) Желточный пузырек
  - b) Амниотический пузырек
  - c) Внезародышевая мезодерма
  - d) Трофобласт
  - e) Эмбриобласт
26. Источником развития зародышевой мезодермы является:
- a) Энтодерма
  - b) Первичная полоска
  - c) Первичный (гензеновский) узелок
  - d) Трофобласт
  - e) Нервная трубка
27. Источником хорды является:
- a) Энтодерма
  - b) Первичная полоска
  - c) Первичный (гензеновский) узелок
  - d) Трофобласт
  - e) Нервная трубка
28. Производными эктодермы являются:
- f) Эпителий пищеварительной и дыхательной систем
  - g) Эпидермис
  - h) Нервная ткань
  - i) Скелетная мышечная ткань
  - j) Костная ткань
29. Производными мезодермы являются:
- a) Эпителий пищеварительной и дыхательной систем
  - b) Эпидермис

- c) Нервная ткань
  - d) Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань
  - e) Костная ткань
30. Производными энтодермы являются:
- a) Эпителий пищеварительной и дыхательной систем
  - b) Эпидермис
  - c) Нервная ткань
  - d) Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань
  - e) Костная ткань
31. Склеротом является источником развития:
- a) Поперечнополосатой скелетной мышечной ткани
  - b) Гладкой мышечной ткани
  - c) Костной ткани
  - d) Хрящевой ткани
  - e) Дермы
32. Миотом является источником развития:
- a) Поперечнополосатой скелетной мышечной ткани
  - b) Гладкой мышечной ткани
  - c) Костной ткани
  - d) Хрящевой ткани
  - e) Дермы
33. Дерматом является источником развития:
- a) Поперечнополосатой скелетной мышечной ткани
  - b) Гладкой мышечной ткани
  - c) Костной ткани
  - d) Хрящевой ткани
  - e) Дермы
34. Источником развития серозных оболочек является:
- a) Эктодерма
  - b) Энтодерма
  - c) Дорсальная мезодерма
  - d) Промежуточная мезодерма
  - e) Вентральная мезодерма
35. Источником развития эпителия мочевыделительной и половой системы является:
- a) Эктодерма
  - b) Энтодерма
  - c) Дорсальная мезодерма
  - d) Промежуточная мезодерма
  - e) Вентральная мезодерма
36. Процессу сегментации с образованием сомитов подвергается:
- a) Эктодерма
  - b) Энтодерма
  - c) Дорсальная мезодерма
  - d) Промежуточная мезодерма
  - e) Вентральная мезодерма

37. В состав сомита входят:
- a) Спланхнотом
  - b) Дерматом
  - c) Миотом
  - d) Склеротом
  - e) Нефротом

Тестовые задания по теме 2

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Элементарными единицами цитоскелета являются:

- a) Реснички и жгутики.
- b) Промежуточные филаменты.
- c) Эндоплазматическая сеть
- d) Аппарат Гольджи
- e) Микротрубочки

2. Функции цитоскелета

- a) Транспортная
- b) Рецепторная
- c) Защитная
- d) Формообразующая
- e) Секреторная

3. К мембранным органоидам относятся:

- a) Митохондрии
- b) Рибосомы
- c) Лизосомы
- d) Эндоплазматическая сеть
- e) Ядро

4. Функцией гранулярной ЭПС является:

- a) Синтез полисахаридов.
- b) Синтез РНК
- c) Синтез белков
- d) Синтез липидов
- e) Синтез АТФ

5. На мембране гранулярной ЭПС находятся:

- a) Микротрубочки
- b) Микрофиламенты
- c) Пероксисомы
- d) Рибосомы
- e) Везикулы

6. Функцией гладкой ЭПС является

- a) Синтез липидов
- b) Синтез белков
- c) Синтез полисахаридов
- d) Детоксикация
- e) Синтез АТФ

7. Комплекс Гольджи состоит из:
- Ядра и цитоплазмы
  - Везикул и гранул
  - Цистерн и пузырьков
  - Микротрубочек и промежуточных филаментов
  - Вакуолей и лизосом
8. Функции комплекса Гольджи:
- Синтез РНК
  - Процессинг и транспорт белков
  - Синтез лизосом
  - Синтез рибосом
  - Гликолиз
9. Виды лизосом:
- Первичные, вторичные, остаточное тельце.
  - Активные и неактивные.
  - Истинные и ложные
  - Транскрибируемые и нетранскрибируемые
  - Гетеролизосомы и эулизосомы.
10. Основной фермент пероксисом:
- Гидролаза
  - РНК-полимераза
  - Каталаза
  - АТФ-синтетаза
  - АТФ-аза
11. Структурные компоненты митохондрий:
- Наружная мембрана
  - Внутренняя мембрана
  - Матрикс
  - Рибосомы
  - ДНК
12. Гликолиз осуществляется:
- В матриксе митохондрий
  - На кристах митохондрий
  - В грибовидных телах митохондрий
  - В цитоплазме клетки
  - В ядре клетки
13. Ферменты электрон-транспортной цепи локализованы
- В матриксе митохондрий
  - На внутренней мембране митохондрий
  - На внешней мембране митохондрий
  - В цитоплазме клетки
  - В цистернах ЭПС
14. Хроматин – это:
- ДНК клетки
  - ДНК и белки

- c) ДНК и РНК
  - d) ДНК и хромосомы
  - e) ДНК, РНК, белки
15. Гетерохроматин – это:
- a) транскрибируемый хроматин
  - b) промежуточный хроматин
  - c) нетранскрибируемый хроматин
  - d) активный хроматин
  - e) истинный хроматин
16. Синтез РНК по матрице ДНК называется:
- a) Сплайсинг
  - b) Трансляция
  - c) Элонгация
  - d) Транскрипция
  - e) Инициация
17. Вырезание экзонов и склеивание интронов в процессе образования зрелой иРНК называется:
- a) Сплайсинг
  - b) Трансляция
  - c) Элонгация
  - d) Транскрипция
  - e) Инициация
18. В ядрышке синтезируется:
- a) ДНК
  - b) иРНК
  - c) тРНК
  - d) мРНК
  - e) рРНК
19. Синтез полипептида на рибосомах называется:
- a) Сплайсинг
  - b) Трансляция
  - c) Элонгация
  - d) Транскрипция
  - e) Инициация
20. Современная модель клеточной мембраны называется:
- a) Бутербродная
  - b) Плетеного коврика
  - c) Белково-липидная
  - d) Трехслойная
  - e) Жидкостно-мозаичная
21. Свойства мембранных липидов:
- a) Вращение
  - b) Полимеризация
  - c) Латеральная диффузия
  - d) Анизотропия

e) Перекувыркивание

22. Интегральными белками называются:

- a) Белки, прошивающие мембрану
- b) Белки, пронизывающие мембрану
- c) Белки, взаимодействующие с мембраной силой электростатического притяжения
- d) Белки, заякоренные в мембране
- e) Белки, образующие с мембраной химические связи

### Тестовые задания по теме 3

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Межклеточное вещество – это:

- a) Источник развития клеток данной ткани
- b) Продукт гибели клеток данной ткани
- c) Продукт деятельности клеток данной ткани
- d) Тканевая жидкость
- e) Аморфное вещество

2. К постклеточным структурам относятся:

- a) Вещества, производимые клетками
- b) Предшественники клеток
- c) Бывшие клетки, потерявшие часть их признаков
- d) Остатки погибающих или погибших клеток
- e) Таких не бывает

3. Многоклеточные структуры, образовавшиеся в результате слияния клеток, называются:

- a) Постклеточные структуры
- b) Синцитий
- c) Симпласт
- d) Реитикулум
- e) Клеточные колонии

4. В результате неполного расхождения цитоплазмы дочерних клеток в процессе деления образуются:

- a) Постклеточные структуры
- b) Синцитий
- c) Симпласт
- d) Реитикулум
- e) Клеточные колонии

5. Какие ткани называются «ткани внутренней среды».

- a) Эпителиальные ткани
- b) Соединительные ткани
- c) Мышечные ткани
- d) Нервная ткань
- e) Внутренние ткани

6. Виды эпителиальных тканей:

- a) Железистый эпителий

- b) Собственно эпителии
- c) Покровные эпителии
- d) Опорные эпителии
- e) Сенсорные эпителии

7. Для эпителиальных тканей характерно:

- a) Слабое развитие межклеточных соединений
- b) Значительное количество межклеточного вещества
- c) Расположение клеток сомкнутыми пластами
- d) Хорошее кровоснабжение
- e) Высокая способность к регенерации

8. Функция базальной мембраны эпителиев:

- a) Секреторная, амортизационная
- b) Сократительная, опорная
- c) Опорная, обеспечивает транспорт питательных веществ
- d) Секреторная, трофическая
- e) Сенсорная

9. Эпителий, выстилающий сосуды, называется

- a) Эпидермис
- b) Эндотелий
- c) Каемчатый эпителий
- d) Мезотелий
- e) Реснитчатый эпителий

10. Эпителий, выстилающий полости тела, называется:

- a) Эпидермис
- b) Эндотелий
- c) Каемчатый эпителий
- d) Мезотелий
- e) Реснитчатый эпителий

11. Альвеолярный эпителий является:

- a) Однослойным многорядным
- b) Однослойным однорядным плоским
- c) Однослойным однорядным кубическим
- d) Однослойным однорядным призматическим
- e) Многослойным плоским

12. Эпителий почечных канальцев является:

- a) Однослойным многорядным
- b) Однослойным однорядным плоским
- c) Однослойным однорядным кубическим
- d) Однослойным однорядным призматическим
- e) Многослойным плоским

13. Эпителий фолликулов щитовидной железы является:

- a) Однослойным многорядным
- b) Однослойным однорядным плоским
- c) Однослойным однорядным кубическим
- d) Однослойным однорядным призматическим

e) Многослойным плоским

14. Эпителий желудка и кишечника является:

- a) Однослойным многорядным
- b) Однослойным однорядным плоским
- c) Однослойным однорядным кубическим
- d) Однослойным однорядным призматическим
- e) Многослойным плоским

15. В состав кишечного эпителия входят:

- a) Реснитчатые клетки
- b) Каемчатые клетки
- c) Бокаловидные клетки
- d) Низкие вставочные клетки
- e) Высокие вставочные клетки

16. В состав мерцательного эпителия воздухоносных путей входят:

- a) Реснитчатые клетки
- b) Каемчатые клетки
- c) Бокаловидные клетки
- d) Низкие вставочные клетки
- e) Высокие вставочные клетки

17. Эпителий роговицы:

- a) Многослойный плоский ороговевающий
- b) Многослойный плоский неороговевающий
- c) Многослойный кубический
- d) Многослойный призматический
- e) Многорядный

18. Эпидермис:

- a) Многослойный плоский ороговевающий эпителий
- b) Многослойный плоский неороговевающий эпителий
- c) Многослойный кубический эпителий
- d) Многослойный призматический эпителий
- e) Многорядный эпителий

19. Эпителий фолликулов яичника:

- a) Многослойный плоский ороговевающий
- b) Многослойный плоский неороговевающий
- c) Многослойный кубический
- d) Многослойный призматический
- e) Многорядный

20. Эпителий выводных протоков слюнных и молочных желез:

- a) Многослойный плоский ороговевающий
- b) Многослойный плоский неороговевающий
- c) Многослойный кубический
- d) Многослойный призматический
- e) Многорядный

21. Эпителий воздухоносных путей:

- a) Многослойный плоский ороговевающий
  - b) Многослойный плоский неороговевающий
  - c) Многослойный кубический
  - d) Многослойный призматический
  - e) Многорядный
22. Третий слой многослойного ороговевающего эпителия называется:
- a) Роговой
  - b) Базальный
  - c) Шиповатый
  - d) Зернистый
  - e) Блестящий
23. Переходный эпителий выстилает:
- a) Ротовую полость
  - b) Полость желудка
  - c) Полость мочевого пузыря
  - d) Полость тонкой кишки
  - e) Полость матки
24. Для соединительных тканей характерно:
- a) Низкое содержание межклеточного вещества
  - b) Высокое содержание межклеточного вещества
  - c) Источник развития - мезенхима
  - d) Источник развития – мезодерма
  - e) Гомеостатическая функция
25. Строму внутренних органов образует:
- a) Плотная волокнистая неоформленная соединительная ткань
  - b) Плотная волокнистая оформленная соединительная ткань
  - c) Скелетная соединительная ткань
  - d) Соединительная ткань со специальными свойствами
  - e) Рыхлая волокнистая соединительная ткань
26. Сухожилия и связки образует:
- a) Плотная волокнистая неоформленная соединительная ткань
  - b) Плотная волокнистая оформленная соединительная ткань
  - c) Скелетная соединительная ткань
  - d) Соединительная ткань со специальными свойствами
  - e) Рыхлая волокнистая соединительная ткань
27. Капсулы внутренних органов образует:
- a) Плотная волокнистая неоформленная соединительная ткань
  - b) Плотная волокнистая оформленная соединительная ткань
  - c) Скелетная соединительная ткань
  - d) Соединительная ткань со специальными свойствами
  - e) Рыхлая волокнистая соединительная ткань
28. Ткань с преобладанием волокон в межклеточном веществе и очень высокой механической прочностью:
- a) Плотная волокнистая неоформленная соединительная ткань

- b) Плотная волокнистая оформленная соединительная ткань
- c) Скелетная соединительная ткань
- d) Соединительная ткань со специальными свойствами
- e) Рыхлая волокнистая соединительная ткань

29. Ретикулярная ткань входит в состав:

- a) Легкого
- b) Кроветворных органов
- c) Печени
- d) Слюнных желез
- e) Поджелудочной железы

30. Слизистая ткань входит в состав:

- a) Слезной железы
- b) Слюнных желез
- c) Слизистой оболочки внутренних органов
- d) Стекловидного тела
- e) Пупочного канатика

31. Зрелыми клетками костной ткани, участвующими в процессах построения кости, являются:

- a) Osteобласты
- b) Osteоциты
- c) Osteокласты
- d) Хондробласты
- e) Миоциты

32. Незрелыми клетками костной ткани являются:

- a) Osteобласты
- b) Osteоциты
- c) Osteокласты
- d) Хондробласты
- e) Миоциты

33. Клетки, которые разрушают кость, это:

- a) Osteобласты
- b) Osteоциты
- c) Osteокласты
- d) Хондробласты
- e) Миоциты

34. Процесс образования межклеточного вещества костной ткани активно осуществляют:

- a) Osteобласты
- b) Osteоциты
- c) Osteокласты
- d) Хондробласты
- e) Миоциты

Раздел 2. Анатомия и физиология аппарата движения и систем внутренних органов.

Выберите один правильный ответ:

1. Верхний конец кости называется:
  - a) Диафиз
  - b) Проксимальный эпифиз
  - c) Дистальный эпифиз
  - d) Метафиз
  - e) Апофиз
  
2. Нижний конец кости называется:
  - a) Диафиз
  - b) Проксимальный эпифиз
  - c) Дистальный эпифиз
  - d) Метафиз
  - e) Апофиз
  
3. Часть кости расположенная на границе диафиза и эпифиза называется:
  - a) Диафиз
  - b) Проксимальный эпифиз
  - c) Дистальный эпифиз
  - d) Метафиз
  - e) Апофиз
  
4. Выступ на поверхности кости, к которому прикрепляются сухожилия, называется:
  - a) Диафиз
  - b) Проксимальный эпифиз
  - c) Дистальный эпифиз
  - d) Метафиз
  - e) Апофиз
  
5. Кости, отдельные части которых принадлежат разным классификационным группам, называются:
  - a) Трубоччатые
  - b) Объемные
  - c) Плоские
  - d) Воздухоносные
  - e) Смешанные
  
6. Кости, внутри которых имеется полость или система мелких полостей, выстланные слизистой оболочкой, называются:
  - a) Трубоччатые
  - b) Объемные
  - c) Плоские
  - d) Воздухоносные
  - e) Смешанные
  
7. Кости, у которых приблизительно в равной степени выражены все линейные размеры (длина, ширина и толщина), называются:
  - a) Трубоччатые
  - b) Объемные
  - c) Плоские

- d) Воздухоносные
- e) Смешанные

8. Кости, у которых приблизительно в равной степени выражены два линейных размера – длина и ширина, называются:

- a) Трубчатые
- b) Объемные
- c) Плоские
- d) Воздухоносные
- e) Смешанные

9. Кости запястья относятся к группе:

- a) Длинные трубчатые кости
- b) Короткие трубчатые кости
- c) Объемные кости
- d) Плоские кости
- e) Воздухоносные кости

10. Плюсовые кости относятся к группе:

- a) Длинные трубчатые кости
- b) Короткие трубчатые кости
- c) Объемные кости
- d) Плоские кости
- e) Воздухоносные кости

11. Лопатка относится к группе:

- a) Длинные трубчатые кости
- b) Короткие трубчатые кости
- c) Объемные кости
- d) Плоские кости
- e) Воздухоносные кости

12. Верхняя челюсть относится к группе:

- a) Длинные трубчатые кости
- b) Короткие трубчатые кости
- c) Объемные кости
- d) Плоские кости
- e) Воздухоносные кости

13. Кроме надкостницы рост кости в ширину обеспечивает:

- a) Диафиз
- b) Метаэпифизарная зона роста
- c) Суставной хрящ
- d) Эндост
- e) Эпифиз

14. Рост кости в ширину обеспечивает:

- a) Надкостница
- b) Метаэпифизарная зона роста
- c) Суставной хрящ
- d) Апофиз
- e) Эпифиз

15. Рост кости в длину обеспечивает:
- a) Надкостница
  - b) Метаэпифизарная зона роста
  - c) Суставной хрящ
  - d) Эндост
  - e) Эпифиз
16. Желтый костный мозг находится в:
- a) Компактном веществе
  - b) Губчатом веществе
  - c) Костномозговой полости трубчатых костей
  - d) Эндосте
  - e) Периосте
17. Зрелыми клетками костной ткани, участвующими в процессах построения кости, являются:
- a) Osteoblastы
  - b) Osteocytes
  - c) Osteoclastы
  - d) Хондробласты
  - e) Миоциты
18. Незрелыми клетками костной ткани являются:
- a) Osteoblastы
  - b) Osteocytes
  - c) Osteoclastы
  - d) Хондробласты
  - e) Миоциты
19. Клетки, которые разрушают кость, это:
- a) Osteoblastы
  - b) Osteocytes
  - c) Osteoclastы
  - d) Хондробласты
  - e) Миоциты
20. Процесс образования межклеточного вещества костной ткани активно осуществляют:
- a) Osteoblastы
  - b) Osteocytes
  - c) Osteoclastы
  - d) Хондробласты
  - e) Миоциты
21. В группу прерывных соединений входит:
- a) Сращение крестцовых позвонков
  - b) Межпозвоночные диски
  - c) Лобковый симфиз
  - d) Межкостная мембрана предплечья
  - e) Плечевой сустав

22. К полупрерывным соединениям относится:

- a) Сращение крестцовых позвонков
- b) Межпозвоночные диски
- c) Лобковый симфиз
- d) Межкостная мембрана предплечья
- e) Плечевой сустав

23. К костным соединениям костей относится:

- a) Сращение крестцовых позвонков
- b) Межпозвоночные диски
- c) Лобковый симфиз
- d) Межкостная мембрана предплечья
- e) Плечевой сустав

24. К фиброзным соединениям костей относится:

- a) Сращение крестцовых позвонков
- b) Межпозвоночные диски
- c) Лобковый симфиз
- d) Межкостная мембрана предплечья
- e) Плечевой сустав

25. Какие движения происходят вокруг фронтальной оси:

- a) отведение-приведение
- b) вращение
- c) сгибание-разгибание
- d) пронация-супинация
- e) противопоставление

26. Вокруг какой оси осуществляются движения «приведение-отведение»:

- a) сагиттальной
- b) фронтальной
- c) вертикальной
- d) продольной
- e) поперечной

27. Простыми называются суставы, которые:

- a) Имеют внутрисуставные хрящевые образования
- b) Образованы двумя костями
- c) Образованы более чем двумя костями
- d) Функционируют только одновременно
- e) Имеют внутрикапсулярные связки

28. Комбинированными называются суставы, которые:

- a) Имеют внутрисуставные хрящевые образования
- b) Образованы двумя костями
- c) Образованы более чем двумя костями
- d) Функционируют только одновременно
- e) Имеют внутрикапсулярные связки

29. Сложными называются суставы, которые:

- a) Имеют внутрисуставные хрящевые образования
- b) Образованы двумя костями

- c) Образованы более чем двумя костями
- d) Функционируют только одновременно
- e) Имеют внутрикапсулярные связки

30. Комплексными называются суставы, которые:

- a) Имеют внутрисуставные хрящевые образования
- b) Образованы двумя костями
- c) Образованы более чем двумя костями
- d) Функционируют только одновременно
- e) Имеют внутрикапсулярные связки

31. Много производных синовиальной оболочки (сумки, складки, завороты) имеет:

- a) Грудино-ключичный сустав
- b) Локтевой сустав
- c) Подтаранный сустав
- d) Коленный сустав
- e) Крестцово-подвздошный сустав

32. Структурно-функциональной единицей скелетной мышечной ткани являются:

- a) Миофибриллы
- b) Протофибриллы
- c) Мышечные волокна
- d) Актиновые нити
- e) Миозиновые нити

33. Соединительная ткань, окружающая пучок мышечных волокон, называется:

- a) Эпимизий
- b) Миомизий
- c) Эндомизий
- d) Гипомизий
- e) Перимизий

34. Соединительная ткань, расположенная между мышечными волокнами внутри пучка, называется:

- a) Эпимизий
- b) Миомизий
- c) Эндомизий
- d) Гипомизий
- e) Перимизий

35. Соединительная ткань, окружающая мышцу, называется:

- a) Эпимизий
- b) Миомизий
- c) Эндомизий
- d) Гипомизий
- e) Перимизий

36. Абдукторами называют:

- a) Мышцы сгибатели
- b) Мышцы разгибатели
- c) Мышцы вращатели
- d) Отводящие мышцы

е) Приводящие мышцы

37. Экстензорами называют:

- a) Мышцы сгибатели
- b) Мышцы разгибатели
- c) Мышцы вращатели
- d) Отводящие мышцы
- e) Приводящие мышцы

38. Мышцы основного действия, которые при выполнении определенного движения развивают наибольшую силу, называются:

- a) Главные
- b) Антагонисты
- c) Агонисты
- d) Синергисты
- e) Максималисты

39. Работа мышц, связанная с удержанием груза, называется:

- a) Динамическая
- b) Статическая
- c) Уступающая
- d) Полезная
- e) Напряженная

40. Работа мышц, выполняемая в единицу времени, называется:

- a) Абсолютной силой мышц
- b) Относительной силой мышц
- c) Относительной работой
- d) Абсолютной работой
- e) Мощностью

41. В зоне субмаксимальной мощности продолжительность работы не должна превышать:

- a) 3 часа
- b) 30 минут
- c) 3 минут
- d) 30 секунд
- e) 3 секунд

#### Тестовые задания по теме 6

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Среди форменных элементов крови к постклеточным структурам относятся:

- a) Эритроциты
- b) Гранулоциты
- c) Лимфоциты
- d) Моноциты
- e) Тромбоциты

2. В физиологических условиях содержание эритроцитов (млн/мкл) составляет:

- a) 2 – 3
- b) 3 - 4

- c) 3,5 – 4,5
- d) 4 – 5,5
- e) 5,5 – 6,5

3. В физиологических условиях содержание гемоглобина (г/л) составляет:

- a) 60 – 80
- b) 80 – 90
- c) 90 – 110
- d) 130 – 160
- e) 160 – 180

4. В физиологических условиях содержание лейкоцитов (тыс/мкл) составляет:

- a) 2 – 3
- b) 3 – 4
- c) 4 – 8
- d) 8 – 10
- e) 10 – 12

5. Среди перечисленных лейкоцитов гранулоцитами являются:

- a) Лимфоциты
- b) Нейтрофилы
- c) Эозинофилы
- d) Моноциты
- e) Базофилы

6. Клетки крови, у которых ядро состоит из двух сегментов, а цитоплазма содержит оксифильные гранулы, называются:

- a) Лимфоциты
- b) Нейтрофилы
- c) Эозинофилы
- d) Моноциты
- e) Базофилы

7. Клетки крови, у которых ядро состоит из четырех сегментов, называются:

- a) Лимфоциты
- b) Нейтрофилы
- c) Эозинофилы
- d) Моноциты
- e) Базофилы

8. Клетки крови, у которых ядро имеет нечеткую сегментацию, а в цитоплазме содержатся крупные базофильные гранулы, называются:

- a) Лимфоциты
- b) Нейтрофилы
- c) Эозинофилы
- d) Моноциты
- e) Базофилы

9. Клетки крови, выполняющие иммунные функции:

- a) Лимфоциты
- b) Нейтрофилы
- c) Эозинофилы

- d) Моноциты
- e) Базофилы

10. Относительное содержание лимфоцитов (%) в лейкоцитарной формуле взрослого составляет:
- a) 0,5 – 1
  - b) 2 – 5
  - c) 60 – 65
  - d) 20 – 35
  - e) 6 – 8
11. Относительное содержание нейтрофилов (%) в лейкоцитарной формуле взрослого составляет:
- a) 0,5 – 1
  - b) 2 – 5
  - c) 60 – 65
  - d) 20 – 35
  - e) 6 – 8
12. Относительное содержание базофилов (%) в лейкоцитарной формуле взрослого составляет:
- a) 0,5 – 1
  - b) 2 – 5
  - c) 60 – 65
  - d) 20 – 35
  - e) 6 – 8
13. Относительное содержание эозинофилов (%) в лейкоцитарной формуле взрослого составляет:
- a) 0,5 – 1
  - b) 2 – 5
  - c) 60 – 65
  - d) 20 – 35
  - e) 6 – 8
14. Относительное содержание моноцитов (%) в лейкоцитарной формуле взрослого составляет:
- a) 0,5 – 1
  - b) 2 – 5
  - c) 60 – 65
  - d) 20 – 35
  - e) 6 – 8
15. Увеличение содержания лейкоцитов в единице объема крови называется:
- a) Лимфоцитоз
  - b) Лимфопения
  - c) Лейкоцитоз
  - d) Лейкопения
  - e) Лейкемия
16. Снижение содержания лейкоцитов в единице объема крови называется:
- a) Лимфоцитоз

- b) Лимфопения
- c) Лейкоцитоз
- d) Лейкопения
- e) Лейкемия

17. Увеличение относительного содержания лимфоцитов в лейкоцитарной формуле называется:

- a) Лимфоцитоз
- b) Лимфопения
- c) Лейкоцитоз
- d) Лейкопения
- e) Лейкемия

18. Кроветворение в период с 6-ой по 12-ю недели внутриутробного развития происходит:

- a) В желточном мешке
- b) В печени
- c) В селезенке
- d) В костном мозге
- e) В лимфатических узлах

#### Тестовые задания по теме 7

Выберите один или несколько правильных ответов

1. В каких камерах сердца находится венозная кровь?
  - a) в правом предсердии
  - b) в левом предсердии
  - c) в правом желудочке
  - d) в левом желудочке
2. В каких камерах сердца находится артериальная кровь?
  - a) в правом предсердии
  - b) в левом предсердии
  - c) в правом желудочке
  - d) в левом желудочке
3. По каким сосудам происходит движение крови к сердцу?
  - a) по венам
  - b) по микрососудам
  - c) по капиллярам
  - d) по артериям
4. По каким сосудам происходит движение крови от сердца?
  - a) по венам
  - b) по микрососудам
  - c) по капиллярам
  - d) по артериям
5. Что такое артерии?
  - a) сосуды, по которым кровь движется к сердцу
  - b) сосуды, по которым кровь движется от сердца
  - c) сосуды, по которым течет артериальная кровь
  - d) сосуды, по которым течет венозная кровь
6. Что такое вены?
  - a) сосуды, по которым кровь движется к сердцу
  - b) сосуды, по которым кровь движется от сердца

- c) сосуды, по которым течет артериальная кровь
  - d) сосуды, по которым течет венозная кровь
7. Что такое микрососуды?
- a) сосуды, по которым кровь движется к сердцу
  - b) сосуды, по которым кровь движется от сердца
  - c) сосуды, которые обеспечивают обмен веществ между кровью и тканями
  - d) сосуды, по которым течет тканевая жидкость
8. Какие сосуды называют обменными?
- a) артерии
  - b) вены
  - c) лимфатические сосуды
  - d) капилляры
9. Как называется околосердечная сумка?
- a) эпикард
  - b) миокард
  - c) эндокард
  - d) перикард
10. Какие листки имеет перикард?
- a) слизистый
  - b) фиброзный
  - c) сосудистый
  - d) серозный
11. Что находится в полости перикарда в физиологических условиях?
- a) серозная жидкость
  - b) кровь
  - c) воздух
  - d) лимфа
12. Какие поверхности имеет сердце?
- a) диафрагмальную
  - b) бронхиальную
  - c) грудино-реберную
  - d) позвоночную
13. Какие сосуды открываются в правое предсердие?
- a) легочные вены
  - b) верхняя полая вена
  - c) нижняя полая вена
  - d) воротная вена
14. Какие сосуды открываются в левое предсердие?
- a) легочные вены
  - b) верхняя полая вена
  - c) нижняя полая вена
  - d) легочный ствол
15. Какие сосуды выходят из левого желудочка?
- a) верхняя полая вена
  - b) аорта
  - c) нижняя полая вена
  - d) легочный ствол
16. Какие сосуды выходят из правого желудочка?
- a) верхняя полая вена

- b) аорта
  - c) нижняя полая вена
  - d) легочный ствол
17. Какой клапан лежит на границе правого предсердия и правого желудочка?
- a) аортальный
  - b) пульмональный
  - c) двухстворчатый (митральный)
  - d) трехстворчатый
18. Какой клапан лежит на границе левого предсердия и левого желудочка?
- a) аортальный
  - b) пульмональный
  - c) двухстворчатый (митральный)
  - d) трехстворчатый
19. Какой клапан лежит в основании аорты?
- a) аортальный
  - b) пульмональный
  - c) двухстворчатый (митральный)
  - d) трехстворчатый
20. Какой клапан лежит в основании легочного ствола?
- a) аортальный
  - b) пульмональный
  - c) двухстворчатый (митральный)
  - d) трехстворчатый
21. Как называется наружная оболочка сердца?
- a) эндокард
  - b) миокард
  - c) эпикард
  - d) перикард
22. Как называется средняя оболочка сердца?
- a) эндокард
  - b) миокард
  - c) эпикард
  - d) перикард
23. Как называется внутренняя оболочка сердца?
- a) эндокард
  - b) миокард
  - c) эпикард
  - d) перикард
24. Что является производными эндокарда?
- a) сосочковые мышцы
  - b) сухожильные хорды
  - c) клапаны
  - d) мясистые трабекулы
25. В какой камере сердца наибольшая толщина миокарда?
- a) левое предсердие
  - b) левый желудочек
  - c) правое предсердие
  - d) правый желудочек
26. Какую функцию выполняет проводящая система сердца?
- a) защитную

- b) секреторную
  - c) автоматии
  - d) опорную
27. Какие образования относятся к проводящей системе сердца?
- a) синусно-предсердный узел
  - b) сухожильные хорды
  - c) предсердно-желудочковый узел
  - d) пучок Гиса
28. Как называется ускорение сердечного ритма?
- a) нормокардия
  - b) тахикардия
  - c) брадикардия
  - d) аритмия
29. Как называется замедление сердечного ритма?
- a) нормокардия
  - b) тахикардия
  - c) брадикардия
  - d) аритмия
30. Как называется правильный сердечный ритм?
- a) нормокардия
  - b) тахикардия
  - c) брадикардия
  - d) аритмия
31. Как называется нарушение правильного сердечного ритма?
- a) нормокардия
  - b) тахикардия
  - c) брадикардия
  - d) аритмия
32. Какова общая продолжительность сердечного цикла?
- a) 0,1 с
  - b) 0,3 с
  - c) 0,4 с
  - d) 0,8 с
33. Какова продолжительность систолы предсердий?
- a) 0,1 с
  - b) 0,3 с
  - c) 0,4 с
  - d) 0,8 с
34. Какова продолжительность систолы желудочков?
- a) 0,1 с
  - b) 0,3 с
  - c) 0,4 с
  - d) 0,8 с
35. Какова продолжительность общей паузы?
- a) 0,1 с
  - b) 0,3 с
  - c) 0,4 с
  - d) 0,8 с
36. Чему равен средний систолический объем сердца в условиях покоя?
- a) 35-40 мл

- b) 45-50 мл
  - c) 55-60 мл
  - d) 65-70 мл
38. Каким сосудом начинается большой круг кровообращения?
- a) верхней полой веной
  - b) нижней полой веной
  - c) аортой
  - d) легочным стволом
39. Каким сосудом начинается малый круг кровообращения?
- a) верхней полой веной
  - b) нижней полой веной
  - c) аортой
  - d) легочным стволом
40. Какими сосудами заканчивается большой круг кровообращения?
- a) легочными венами
  - b) полыми венами
  - c) аортой
  - d) легочным стволом
41. Какими сосудами заканчивается малый круг кровообращения?
- a) легочными венами
  - b) полыми венами
  - c) аортой
  - d) легочным стволом
42. Где начинается большой круг кровообращения?
- a) в правом предсердии
  - b) в правом желудочке
  - c) в левом предсердии
  - d) в левом желудочке
43. Где начинается малый круг кровообращения?
- a) в правом предсердии
  - b) в правом желудочке
  - c) в левом предсердии
  - d) в левом желудочке
44. Где заканчивается большой круг кровообращения?
- a) в правом предсердии
  - b) в правом желудочке
  - c) в левом предсердии
  - d) в левом желудочке
45. Где заканчивается малый круг кровообращения?
- a) в правом предсердии
  - b) в правом желудочке
  - c) в левом предсердии
  - d) в левом желудочке
- Тестовые задания по теме 8  
Выберите один или несколько правильных ответов
1. Какую функцию выполняют дыхательные пути?
- a) проведение воздуха
  - b) газообмен
  - c) очищение воздуха
  - d) согревание воздуха

2. Какие околоносовые придаточные пазухи имеет носовая полость?

- a) лобная
- b) клиновидная
- c) теменная
- d) височная

3. Какая околоносовая пазуха самая большая?

- a) лобная
- b) клиновидная
- c) верхнечелюстная
- d) воздухоносные ячейки решетчатого лабиринта

4. Какая околоносовая пазуха называется гайморовой?

- a) лобная
- b) клиновидная
- c) верхнечелюстная
- d) воздухоносные ячейки решетчатого лабиринта

5. В какой кости черепа находятся воздухоносные ячейки?

- a) решетчатая
- b) лобная
- c) теменная
- d) затылочная

6. Какая оболочка выстилает стенки околоносовых пазух?

- a) фиброзная
- b) сосудистая
- c) серозная
- d) слизистая

7. Что находится позади гортани?

- a) пищевод
- b) щитовидная железа
- c) глотка
- d) трахея

8. Какой хрящ гортани является парным?

- a) щитовидный
- b) перстневидный
- c) надгортанный
- d) черпаловидный

9. Какой хрящ закрывает вход в гортань при глотании?

- a) щитовидный
- b) перстневидный
- c) надгортанный
- d) черпаловидный

10. Как называется нижний отдел полости гортани?

- a) преддверие
- b) голосовой аппарат
- c) подголосовое пространство
- d) желудочек

11. Как называется средний отдел полости гортани?

- a) преддверие
- b) голосовой аппарат
- c) подголосовое пространство
- d) желудочек

12. Как называется верхний отдел полости гортани?  
а) преддверие  
б) голосовой аппарат  
в) подголосовое пространство  
г) желудочек
13. Где расположены желудочки гортани?  
а) между голосовыми складками  
б) между складками преддверия  
в) под голосовыми складками  
г) между голосовыми складками и складками преддверия
14. Как называется задняя стенка трахеи?  
а) волокнистая  
б) перепончатая  
в) пищеводная  
г) мягкая
15. Какие утверждения достоверны применительно к правому бронху по сравнению с левым?  
а) шире  
б) уже  
в) короче  
г) длиннее
16. Какие утверждения достоверны применительно к левому бронху по сравнению с правым?  
а) шире  
б) уже  
в) короче  
г) длиннее
17. Как называется серозная оболочка, которая окружает легкие?  
а) брюшина  
б) перикард  
в) плевра  
г) синовиальная мембрана
18. На какой поверхности располагаются ворота легкого?  
а) на диафрагмальной  
б) на медиальной  
в) на реберной  
г) на позвоночной
19. Что располагается в воротах легкого?  
а) корень легкого  
б) верхушка легкого  
в) бронхиальное дерево  
г) газообменная область
20. Сколько долей в правом легком?  
а) 2  
б) 3  
в) 4  
г) 5
21. Сколько долей в левом легком?  
а) 2  
б) 3  
в) 4  
г) 5

22. Сколько бронхолегочных сегментов в каждом легком?
- a) 8
  - b) 9
  - c) 10
  - d) 11
23. Как называются бронхи третьего порядка?
- a) главные
  - b) долевые
  - c) сегментарные
  - d) дольковые
24. Как называются бронхи второго порядка?
- a) главные
  - b) долевые
  - c) сегментарные
  - d) дольковые
25. Как называются бронхи первого порядка?
- a) главные
  - b) долевые
  - c) сегментарные
  - d) дольковые
26. Как называются бронхи восьмого порядка?
- a) главные
  - b) долевые
  - c) сегментарные
  - d) дольковые
27. Как называются бронхиолы, которыми завершается бронхиальное дерево?
- a) мелкие
  - b) дыхательные
  - c) терминальные
  - d) последние
28. Какие структуры относятся к газообменной области легких?
- a) терминальные бронхиолы
  - b) дыхательные бронхиолы
  - c) альвеолярные ходы
  - d) альвеолярные мешочки
29. Что является структурно-функциональной единицей газообменной области?
- a) сегмент
  - b) доля
  - c) долька
  - d) ацинус

Тестовые задания по теме 9,10

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Какие продукты обмена веществ выводятся из организма с мочой в физиологических условиях?
- a) мочевая кислота
  - b) нуклеиновые кислоты
  - c) жирные кислоты
  - d) мочевина

2. Где располагается чашечно-лоханочная система почки?
  - a) в корковом веществе
  - b) в мозговом веществе
  - c) в почечной пазухе
  - d) за пределами почки
  
3. Куда происходит отток мочи из нефронов?
  - a) в малые почечные чашки
  - b) в большие почечные чашки
  - c) в почечные канальцы
  - d) в собирательные трубочки
  
4. Какие структурные элементы входят в состав нефрона?
  - a) почечные канальцы
  - b) почечное тельце
  - c) собирательные трубочки
  - d) пирамидки мозгового вещества
  
5. С помощью какого механизма происходит образование первичной мочи?
  - a) Реабсорбции
  - b) Фильтрации
  - c) Секреции
  - d) Экскреции
  
6. С помощью какого механизма происходит образование вторичной мочи?
  - a) Реабсорбции
  - b) Фильтрации
  - c) Секреции
  - d) Экскреции
  
7. Где происходит образование первичной мочи?
  - a) В почечных канальцах нефрона
  - b) В почечном тельце нефрона
  - c) В малых почечных чашках
  - d) В собирательных трубочках
  
8. Где происходит образование вторичной мочи?
  - a) В почечной лоханке
  - b) В почечном тельце нефрона
  - c) В почечных канальцах нефрона
  - d) В больших почечных чашках
  
9. Какие миндалины входят в состав эпителиального кольца Пирогова-Вальдейера?
  - a) Небная
  - b) Язычная
  - c) Гортанная
  - d) Глоточная
  
10. Какие отделы имеет тонкая кишка?
  - a) Двенадцатиперстная
  - b) Подпеченочная
  - c) Тощая

- d) Подвздошная
11. Куда открывается общий желчный проток?
- В желудок
  - В желчный пузырь
  - В ободочную кишку
  - В двенадцатиперстную кишку
12. Какова правильная последовательность отделов ободочной кишки?
- Сигмовидная, нисходящая, поперечная, восходящая
  - Восходящая, нисходящая, поперечная, сигмовидная
  - Нисходящая, поперечная, восходящая, сигмовидная
  - Восходящая, поперечная, нисходящая, сигмовидная
13. Какие структуры обеспечивают активное всасывание питательных веществ?
- Продольные складки слизистой оболочки
  - Ворсинки и микроворсинки
  - Сокращения мышц кишечной стенки
  - Ферменты пищеварительных соков
14. Где осуществляется образование желчи?
- В печени
  - В желчном пузыре
  - В двенадцатиперстной кишке
  - В поджелудочной железе

## Раздел 2. Системы регуляции функций организма.

### Тестовые задания по теме 11

Выберите один или несколько правильных ответов

- Общие свойства желез внутренней секреции включают:
  - Наличие выводного протока
  - Отсутствие выводного протока
  - Обильное кровоснабжение
  - Ускоренный кровоток
  - Замедленный кровоток
- Свойства гормонов включают:
  - Неспецифичность
  - Специфичность
  - Локальность действия
  - Дистантность действия
  - Секретируемость
- Неактивный участок молекулы гормона, который обеспечивает ее фиксацию к клетке-мишени, называется:
  - Акцессор
  - Актон
  - Гаптон

- d) Рецептор
  - e) Вторичный посредник
4. Активный участок молекулы гормона, который оказывает биологическое действие на клетку-мишень, называется:
- a) Акцессор
  - b) Актон
  - c) Гаптон
  - d) Рецептор
  - e) Вторичный посредник
5. Добавочный участок молекулы гормона, который может оказывать ослабляющее. усиливающее или защитное действие, называется:
- a) Акцессор
  - b) Актон
  - c) Гаптон
  - d) Рецептор
  - e) Вторичный посредник
6. Специфический белок клетки-мишени, который взаимодействует с молекулой гормона, называется:
- a) Акцессор
  - b) Актон
  - c) Гаптон
  - d) Рецептор
  - e) Вторичный посредник
7. По химической структуре тиреоидные гормоны относятся к группе:
- a) Белки
  - b) Пептиды
  - c) Нейропептиды
  - d) Производные аминокислот
  - e) Стероиды
8. По химической структуре гормоны коры надпочечников относятся к группе:
- a) Белки
  - b) Пептиды
  - c) Нейропептиды
  - d) Производные аминокислот
  - e) Стероиды
9. По химической структуре половые гормоны относятся к группе:
- a) Белки
  - b) Пептиды
  - c) Нейропептиды
  - d) Производные аминокислот
  - e) Стероиды
10. По химической структуре инсулин относится к группе:
- a) Белки
  - b) Пептиды
  - c) Нейропептиды

- d) Производные аминокислот
- e) Стероиды

11. По химической структуре либерины и статины относятся к группе:

- a) Белки
- b) Пептиды
- c) Нейропептиды
- d) Производные аминокислот
- e) Стероиды

12. Рецепторы к гормонам в клетках-мишенях могут быть расположены:

- a) В рибосомах
- b) В цитоплазме
- c) В ядре
- d) В клеточной мембране
- e) В ДНК

13. Для оказания биологического действия вторичный посредник потребуется для:

- a) Инсулина
- b) Нейропептидов
- c) Трийодтиронина
- d) Половых гормонов
- e) Гормонов надпочечников

14. Биологическое действие гормонов, которое вызывает необратимые структурные изменения в организме, называется:

- a) Регулирующим
- b) Детерминирующим
- c) Адаптирующим
- d) Гомеостатическим
- e) Пермиссивным

15. Аденогипофиз секретирует:

- a) АКТГ
- b) АДГ
- c) ТТГ
- d) Т<sub>3</sub>
- e) ГТГ

16. Нейрогипофиз секретирует:

- a) АКТГ
- b) АДГ
- c) ТТГ
- d) Т<sub>3</sub>
- e) ГТГ

17. На активность коры надпочечников влияет:

- a) ТТГ
- b) ФСГ
- c) ЛГ
- d) АКТГ
- e) ГТГ

18. На активность щитовидной железы влияет:

- a) ТТГ
- b) ФСГ
- c) ЛГ
- d) АКТГ
- e) ГТГ

19. На процесс роста влияет:

- a) ТТГ
- b) ФСГ
- c) ЛГ
- d) СТГ
- e) ГТГ

20. Среди перечисленных гормонов ацидофильные клетки аденогипофиза образуют:

- a) ТТГ
- b) СТГ
- c) ЛТГ (пролактин)
- d) АКТГ
- e) ГТГ

21. Секретия тропных гормонов находится под контролем:

- a) Нейронов супраоптического ядра
- b) Нейронов паравентрикулярного ядра
- c) Нейронов мелкоклеточных ядер гипоталамуса
- d) Питуцитов задней доли гипофиза
- e) Уровня гормонов в плазме крови

22. Гормоны нейрогипофиза образуются:

- a) Нейронами супраоптического ядра
- b) Нейронами паравентрикулярного ядра
- c) Нейронами мелкоклеточных ядер гипоталамуса
- d) Питуцитами
- e) Ацидофильными клетками

23. В состав гипоталамо-гипофизарной системы входят:

- a) Гипоталамус
- b) Аденогипофиз
- c) Нейрогипофиз
- d) Гипоталамо-гипофизарный тракт
- e) Воротная система гипофиза

24. Среди перечисленных гормонов в эпифизе образуется:

- a) Паратирин
- b) Кортизол
- c) Меланотропный гормон
- d) Мелатонин
- e) Минералокортикоиды

25. Среди перечисленных гормонов в околощитовидных железах образуется:

- a) Паратирин

- b) Кортизол
- c) Меланотропный гормон
- d) Мелатонин
- e) Минералокортикоиды

26. Среди перечисленных гормонов в гипофизе образуется:

- a) Паратирин
- b) Кортизол
- c) Меланотропный гормон
- d) Мелатонин
- e) Минералокортикоиды

27. Среди перечисленных гормонов в пучковой зоне надпочечников образуется:

- a) Паратирин
- b) Кортизол
- c) Меланотропный гормон
- d) Мелатонин
- e) Минералокортикоиды

28. Среди перечисленных гормонов в клубочковой зоне надпочечников образуется:

- a) Паратирин
- b) Кортизол
- c) Меланотропный гормон
- d) Мелатонин
- e) Минералокортикоиды

29. Уровень кальция в крови определяется содержанием таких гормонов, как:

- a) Паратирин
- b) Тиреокальцитонин
- c) Тиреоидные гормоны
- d) Инсулин
- e) Глюкагон

30. Уровень глюкозы в крови определяется содержанием таких гормонов, как:

- a) Паратирин
- b) Тиреокальцитонин
- c) Тиреоидные гормоны
- d) Инсулин
- e) Глюкагон

31. Половые гормоны образуются в:

- a) Яичках
- b) Надпочечниках
- c) Яичниках
- d) Предстательной железе
- e) Поджелудочной железе

Тестовые задания по темам 12,13.

Выберите один наиболее правильный ответ или утверждение

1. Спинной мозг имеет утолщения:

- a) шейное, пояснично-крестцовое
  - b) грудное, крестцовое
  - c) шейное, грудное
  - d) грудное, поясничное
  - e) пояснично-крестцовое, копчиковое
2. Спинной мозг у взрослого человека заканчивается на уровне:
- a) 1-2 поясничных позвонков
  - b) 2-3 поясничных позвонков
  - c) 3-4 поясничных позвонков
  - d) 12 грудного – 1 поясничного позвонка
  - e) верхних крестцовых позвонков
3. Доли полушарий большого мозга:
- a) лобная, височная, затылочная, теменная
  - b) лобная, височная, затылочная, теменная, островок
  - c) лобная, затылочная, теменная
  - d) височная, лобная, теменная
  - e) островок, лобная, затылочная
4. Через задние канатики спинного мозга проходят проводящие пути:
- a) пирамидный
  - b) задний спинно-мозжечковый
  - c) спиноталамический
  - d) тонкий и клиновидный (Голля и Бурдаха)
  - e) красноядерно-спинномозговой
5. В нижних холмиках пластинки четверохолмия находятся подкорковые центры:
- a) зрения
  - b) обоняния
  - c) слуха
  - d) вкуса
  - e) лимбической системы
6. В задних рогах спинного мозга находятся нейроны:
- a) двигательные
  - b) чувствительные
  - c) вставочные
  - d) вегетативные преганглионарные
  - e) вегетативные постганглионарные
7. Проводящий путь температурной и болевой чувствительности коркового направления:
- a) тонкий пучок
  - b) передний спинно-таламический путь
  - c) пирамидный путь
  - d) боковой спинно-таламический путь
  - e) клиновидный пучок
8. При повреждении затылочной доли коры больших полушарий возможно нарушение функции анализатора:
- a) слухового

- b) вестибулярного
- c) обонятельного
- d) зрительного
- e) кожного

9. При повреждении височной доли коры больших полушарий возможно нарушение функции анализатора:

- a) слухового
- b) вестибулярного
- c) обонятельного
- d) зрительного
- e) кожного

Установите соответствие:

13.

Количество сегментов спинного мозга	Отдел спинного мозга
А. - 12	1. Шейный
Б. - 1	2. Грудной
В. - 5	3. Поясничный
Г. - 8	4. Крестцовый
	5. Копчиковый

14.

Мозжечковые ножки	Отдел ствола
А. Верхние	1. Мост
Б. Средние	2. Продолговатый мозг
В. Нижние	3. Средний мозг

15.

Проекционное поле анализатора	Извилины коры полушарий
А. Зрительный	1. Средняя и нижняя височные
Б. Слуховой	2. Прецентральная
В. Обонятельный	3. Клиновидная и язычная извилины затылочной доли
Г. Кожный	4. Крючок парагиппокамповой извилины
Д. Двигательный	5. Постцентральная
Е. Вестибулярный	6. Извилины Гешле височной доли

16.

Центр экстрапирамидной системы	Локализация
А. Вестибулярное ядро Дейтерса	1. Продолговатый мозг
Б. Красное ядро	2. Мост
В. Ядра ретикулярной формации	3. Средний мозг
Г. Верхние бугорки четверохолмия	
Д. Нижняя олива	

17.

Часть промежуточного мозга	Структуры мозга
----------------------------	-----------------

А. Таламус	1. III желудочек
Б. Надталамическая область (эпиталамус)	2. Зрительный бугор
В. Заталамическая область (метаталамус)	3. Эпифиз, поводки, спайка поводков, треугольник поводков
Г. Гипоталамус	4. Коленчатые тела
Д. Полость промежуточного мозга	5. Зрительный перекрест, серый бугор, воронка, гипофиз, сосцевидные тела.

18.

Локализация ядер серого вещества спинного мозга	Названия ядер
А. Передний рог	1. Студенистое вещество, собственное ядро, грудное ядро
Б. Боковой рог	2. Двигательные ядра
В. Задний рог	3. Латеральное промежуточное ядро

19.

Части мозгового ствола	Структуры мозга
А. Ромбовидный мозг	1. Четверохолмие, ножки мозга, водопровод мозга
Б. Средний мозг	2. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, IV желудочек
В. Промежуточный мозг	3. Зрительный бугор, эпиталамус, метаталамус, гипоталамус

20.

Проводящий путь	Функция
А. Спинально-мозжечковые пути	1. Проводники проприоцептивной чувствительности коркового направления
Б. Боковой спиноталамический путь	2. Проводники сознательных двигательных импульсов на скелетную мускулатуру
В. Пирамидные пути	3. Проводники проприоцептивной чувствительности мозжечкового направления
Г. Тонкий и клиновидный пучки (Голля и Бурдаха)	4. Проводник бессознательных двигательных импульсов на скелетную мускулатуру
Д. Красноядерно-спинномозговой путь	5. Проводник температурной и болевой чувствительности

21.

Проводящие пути	Функция
А. Комиссуральные	1. Связь спинного и головного мозга
Б. Проекционные	2. Связь симметричных полей обоих полушарий
В. Ассоциативные	3. Связи в пределах одного полушария

Оценка тестов: выше 91% правильных ответов – максимальный балл; 81 - 90% правильных ответов – на 2 балла ниже максимального; 71-80% правильных ответов – на 4 балла ниже максимального; ниже 70% правильных ответов – 0 баллов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Логопатологии

(наименование кафедры)

*ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ*

*ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ  
К СОСТАВЛЕНИЮ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ,  
ВЫНОСИМЫХ НА ЭКЗАМЕН (ЗАЧЕТ)*

По дисциплине

Возрастная анатомия и физиология

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование»,

(наименование направления подготовки, код)

## Вопросы к экзамену по дисциплине «Возрастная анатомия и физиология»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 1</b>	
1. Возрастная периодизация онтогенеза человека.	
2. Витамины, микро-и макроэлементы.	
3. Состав пищеварительной системы.	
Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 2</b>	
1. Ранние этапы развития зародыша человека.	
2. Топография и внешнее строение легких.	
3. Нервная ткань: функции, строение и классификация нейронов.	
Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 3</b>	
1. Строение плазматической мембраны клетки.	
2. Топография и внешнее строение сердца.	
3. Периферические эндокринные железы: щитовидная и околощитовидная, надпочечники.	
Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 4</b>	
1. Липидный состав клеточной мембраны. Строение, свойства и функции мембранных липидов.	
2. Возрастные изменения черепа.	
3. Строение нефрона. Образование и отток мочи.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «___» _____ 201__ года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 5</b>	
1. Функции скелета, классификация и внешнее строение костей.	
2. Возрастные особенности пищеварительной системы.	
3. Характеристика цитоплазмы и цитоскелета эукариотической клетки.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «___» _____ 201__ года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 6</b>	
1. Немембранные органоиды цитоплазмы: рибосомы, полисомы. Синтез белка.	
2. Основные и вспомогательные элементы суставов.	
3. Возрастные особенности мочевыделительной системы.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «___» _____ 201__ года
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 7</b>	
1. Общая характеристика белков плазматической мембраны клетки.	
2. Функции поджелудочной железы.	
3. Химический состав кости. Строение костной ткани.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 8</b>	
1. Общая характеристика эпителиев.	
2. Сила, работа и мощность мышц. Законы мощности.	
3. Внутреннее строение легких: бронхиальное дерево и газообменная область.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 9</b>	
1. Пренатальный и постнатальный остеогенез: источник развития костной и хрящевой ткани, виды остеогенеза.	
2. Обмен белков.	
3. Газообмен в легких и транспорт газов кровью.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет	

Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 10</b>	
1. Мембранные органоиды цитоплазмы: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи.	
2. Состав дыхательной системы. Этапы дыхания. Дыхательные мышцы.	
3. Эндокринная система: общая характеристика; свойство, строение и функции гормонов.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «___» _____ 201__ года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 11</b>	
1. Образование и функционирование лизосом.	
2. Кровообращение плода.	
3. Эндокринная система: классификация и механизм действия гормонов.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «___» _____ 201__ года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 12</b>	
1. Соединительные ткани: кровь.	
2. Обмен жиров.	
3. Функциональная анатомия женской половой системы.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «___» _____ 201__ года
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации	

<b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 13</b>	
1. Химический состав кости. Строение костной ткани.	
2. Спинной мозг: топография, наружное и внутреннее строение, сегментарный аппарат.	
3. Периферические эндокринные железы: поджелудочная железа, половые железы.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 14</b>	
1. Структурно-функциональные элементы тканей. Классификация тканей.	
2. Дыхательные пути: состав, строение и функции.	
3. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 15</b>	
1. Органоиды энергетического обмена эукариотической клетки: строение митохондрий. Синтез АТФ.	
2. Классификации мышц.	
3. Возрастные особенности дыхательной системы.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации	

<b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 16</b>	
1. Возрастные изменения позвоночного столба и грудной клетки.	
2. Проводящая система сердца.	
3. Обмен углеводов	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 17</b>	
1. Классификация суставов. Виды движений.	
2. Системы вен: верхняя полая вена, нижняя полая вена, воротная вена.	
3. Собственно соединительные ткани.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 18</b>	
1. Особенности строения ядерного аппарата клетки.	
2. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.	
3. Классификация соединений костей. Непрерывные соединения.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации	

<b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 19</b>	
1. Пренатальный и постнатальный остеогенез: закономерности появления ядер окостенения в костях скелета, костный биологический возраст.	
2. Внутреннее строение легких: бронхиальное дерево и газообменная область.	
3. Гипофиз и эпифиз. Гипоталамо-гипофизарная система.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 20</b>	
1. Виды мышечных тканей. Общая характеристика.	
2. Состав сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения.	
3. Возрастные особенности дыхательной системы.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Кафедра Логопатологии</b>	
Бакалавриат <b>«Специальное (дефектологическое) образование»</b>	Дисциплина <b>«Возрастная анатомия и физиология»</b>
	Семестр 1
<b>Экзаменационный билет № 21</b>	
1. Строение скелетного мышечного волокна; механизм мышечного сокращения.	
2. Секреторная, моторная и всасывательная функции пищеварительной системы.	
3. Функциональная анатомия мужской половой системы.	
	Утверждаю Зав. кафедрой, профессор _____ В.А.Аверин (подпись) «__» _____ 201__ года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Логопатологии  
(наименование кафедры)

*ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ*

По дисциплине Возрастная анатомия и физиология  
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки бакалавриат «Специальное (дефектологическое) образование», 44.03.03  
(наименование направления подготовки, код)

## 5. Методические рекомендации (материалы) преподавателю

### 5.1. Методические рекомендации по подготовке к занятиям

Работа по подготовке преподавателя к проведению занятия рекомендуется начинать с анализа программы данной дисциплины. При анализе программы следует обратить внимание на следующие моменты:

1. Теоретическое и прикладное значение учебной дисциплины и обеспечивающей ее программы.

2. Связь между отдельными темами.

3. Логику структурирования материала в программе, т.к. материал в программе данного курса имеет определенную логическую структуру.

4. Тезаурус дисциплины.

5. Технологию преподавания отдельных тем. Подавляющее большинство тем данного курса преподается в форме практических занятий, которые проводятся методом проблемного изложения материала, а также методом учебного диалога со студентами.

Подготовка к занятиям осуществляется в три этапа.

Этап диагностики - на этом этапе преподаватель на основе наблюдения оценивает: уровень мотивации студентов, степень их познавательного интереса, способности и возможности студентов учебной группы в среднем. На этом этапе преподаватель также определяет конкретные условия, в которых ему придется проводить занятия: расстановка мебели, наличие аппаратуры, раздаточного и демонстрационного материала.

Этап прогнозирования – на этом преподаватель осуществляет прогноз в изучении тем курса, создает для учащихся образовательную траекторию.

Этап проектирования - на этом этапе преподаватель создается сценарий учебного занятия, который составляется путем осуществления нескольких оперативных действий: замысла учебного занятия, формулирования его целей, определения содержания учебного занятия, организации деятельности преподавателя и студентов. На этапе проектирования составляется план учебного занятия, например, по такой схеме: вступление (установление контакта с аудиторией, обоснование важности изучаемой темы) – основная часть (активизация познавательной деятельности, сообщение учебной информации, управление восприятием и закреплением информации) – заключение.

Поскольку данный курс включает практические занятия, поэтому подготовка к проведению занятий должна обеспечивать именно эту форму обучения. При подготовке к изложению материала курса преподаватель должен учитывать, что акцент делается на том, чтобы дать обобщенные знания о теории и углубленные о практике, необходимой в профессиональной деятельности *дефектолога*.

#### Возможный вариант технологической карты для подготовки к занятию

Тема лекции

Цели занятия:

- цели когнитивной области:
- цели аффективной области:
- цели психомоторной области:

Основные понятия:

Логика развития занятия как целостной системы:

Способ реализации поставленных целей занятия (методы обучения – учебный диалог, с элементами дискуссии)

Основная литература

Дополнительная литература

## 5.2. Методические рекомендации преподавателю по организации самостоятельной работы студентов

Различные формы самостоятельной работы студентов существенно повышают прочность усвоения и закрепления изучаемых знаний. Функции самостоятельной работы: закрепление теоретических знаний, формирование исследовательских умений, применение теоретических знаний для решения практических задач, самопознание и саморазвитие студента.

Типичными заданиями для самостоятельной работы являются:

- индивидуальные задания;
- групповые задания;
- решение ситуационных задач;
- выполнение творческих работ;
- подготовка отчетов и выступлений.

## 5.3. Методические рекомендации по организации проверки знаний студентов

К основным формам проверки студентов относятся: коллоквиумы, зачеты, контрольная работа, поурочное оценивание, тесты, рейтинговое оценивание, выполнение проектов различной направленности.

Коллоквиум является формой текущего контроля. Коллоквиум – это беседа со студентами, целью которой является выявление уровня овладения основными знаниями. Он применяется для проверки знаний по определенному разделу (или теме). В отличие от семинара основное на коллоквиуме – это проверка знаний с целью их систематизации. Коллоквиум может проводиться на основе вопросов, обсуждавшихся на семинаре. Предполагаемый объем ответа не должен быть большим (не более 3 минут), чтобы была возможность опросить большое число студентов. Для получения отметки студент должен ответить на 2-3 вопроса. В заключение студентам сообщаются оценки и дается комментарий.

Зачет – форма проверки знаний, предусматривающая альтернативную оценку и собственно бинарную отметку – «зачет» или «незачет». «Зачет» ставится в том случае, когда студент выполнил задание, ответил на все предложенные вопросы; «незачет» ставится тогда, когда студент не выполнил задания, дал неправильный ответ, не продемонстрировал усвоение учебного материала. Важной задачей является определение степени правильности выполнения задания, при которой может быть поставлен зачет. При изучении методики преподавания психологии зачет предназначен для оценки выполнения заданий, прежде всего, практического характера. Иногда зачет может использоваться для оценки знаний по курсу.

Контрольная работа представляет форму проверки знаний студентов и предлагается им после завершения раздела или темы, выполняется в письменной форме. Использование этой формы работы предполагает предварительное повторение, систематизацию знаний по изученным темам программы.

Тестирование представляет собой форму проверки знаний. Ответы на вопросы или выполнение заданий теста предполагают наличие однозначных критериев их правильности или неправильности. Могут использоваться различные варианты тестирования на занятиях: задания с пропусками (небольшие фрагменты текста, отдельные фразы учебника, напечатанные с пропусками существенной информативной части).

Задания с выбором альтернативных ответов, - в этом случае студенту предлагается выбрать правильный ответ, значение имеет количество альтернатив, которые необходимо проанализировать студенту.

Задания с открытым ответом – задание формулируется в вопросительной или утвердительной форме, в последнем случае ответом на вопрос является завершение предложения необходимым словом или словосочетанием.

Тест может содержать практические задания и учебные задачи. Ответ на задачу или выполнение задания и будет являться ответом теста.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Общей и прикладной психологии с курсом  
медико-биологических дисциплин  
(наименование кафедры)

*ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЕМЫМ  
ПО ИЗУЧЕНИЮ (ОСВЕНИЮ) УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

По дисциплине

Возрастная анатомия и физиология  
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки бакалавриат «Специальное (дефектологическое)  
образование», 44.03.03

(наименование направления подготовки, код)

## 6. Методические рекомендации студентам

### 6.1. Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа является специфическим педагогическим средством организации и управления самостоятельной учебно-познавательной деятельностью студентов в учебном процессе.

Самостоятельная работа может быть представлена как средство организации самообразования и воспитания самостоятельности как личностного качества студентов, что обеспечивает получение нового знания, систематизацию и углубление имеющихся знаний, формирование у студентов профессиональных умений.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- образовательную;
- воспитательную.

Виды самостоятельной работы при освоении дисциплины:

1. конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
2. проработка учебного материала (по конспектам учебной и научной литературы) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх;
3. выполнение контрольных работ;
4. решение задач, выполнение практических упражнений;
5. работа с тестами и вопросами для самопроверки;
6. работа с конспектами опорных лекций;
7. моделирование или анализ конкретной ситуации;

Студентам рекомендуется с самого начала освоения данного курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к опросу по предыдущей теме на очередном аудиторном занятии, а также подготовки к нему. При этом актуализируются имеющиеся знания, создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по данному курсу имеют определенную специфику. Она заключается в том, что при их выполнении студент должен опереться на свой собственный субъективный опыт.

### 6.2. Методические рекомендации по организации работы с литературой

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями при изучении данной дисциплины. Изучение литературы - процесс сложный, требующий выработки определенных навыков учебного труда. Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и другими методическими рекомендациями.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку *учебник* – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы дает возможность студенту сформировать тезаурус основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться

при подготовке к следующей лекции, тема которой оглашается преподавателем на предыдущем занятии.

Повторное чтение предполагает возвращение к неясным фрагментам текста по прошествии времени. Для освоения отдельных понятий курса требуется неоднократное возвращение к одним и тем же фрагментам текстов.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в приведенном ниже списке контрольных вопросов и заданий. Список этих вопросов по понятным причинам ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью изучающего чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации.

Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования. Важной составляющей любого научного издания является список литературы, на которую ссылается автор (библиография источников).

В решении всех учебных задач немаловажную роль играют записи, сделанные в процессе чтения книги. Они являются серьезным подспорьем в подготовке к экзаменам, т.к. позволяют включать глубинную память и воспроизводить содержание ранее прочитанной книги. В более общей форме все записи при изучении литературы можно подразделить на составление плана, тезисов и конспектирование.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Общей и прикладной психологии с курсом  
медико-биологических дисциплин  
(наименование кафедры)

*МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

По дисциплине Возрастная анатомия и физиология  
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки бакалавриат «Специальное (дефектологическое) образование», 44.03.03  
(наименование направления подготовки, код)

Сведения об оснащённости образовательного процесса  
специализированным и лабораторным оборудованием

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования		Примечание
	Необходимо	Фактическое наличие	
1	2	2	3
Лекционная аудитория; ауд. для проведения практических занятий (семинаров).		1. Доска - 1 2. Мультимедиа - 1 3. Ноутбук - 1	Демонстрация схем, таблиц, графиков
«Компьютерный класс»		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 12 - принтер лазерный HP1200 - 1	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Логопатологии  
(наименование кафедры)

*ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ*

Дисциплины Возрастная анатомия и физиология  
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки бакалавриат «Специальное (дефектологическое) образование», 44.03.03  
(наименование направления подготовки, код)

В ходе преподавания дисциплины используются средства мультимедиа, а также компьютерный контроль знаний студентов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Логопатологии

(наименование кафедры)

*ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАННЫХ СОТРУДНИКАМИ  
УНИВЕРСИТЕТА (КАФЕДРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ*

По дисциплине

Возрастная анатомия и физиология

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

бакалавриат «Специальное (дефек-

тологическое) образование», 44.03.03

(наименование направления подготовки, код)

Учебники:

Не издавались

Учебные пособия:

Не издавались