

Приложение ПСССЗ/ПКРС по специальности для специальности  
44.02.02 Преподавание в начальных классах  
2024-2025уч.г.: Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины ОП 05. Возрастная  
анатомия, физиология и гигиена

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Комплект  
контрольно-оценочных средств**

по учебной дисциплине

**ОП.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

для специальности

**44.02.02 Преподавание в начальных классах**

Алексеевка – 2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2022 года № 742, с учетом профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 года № 544н.

Составитель:

Косинова Елена Алексеевна, преподаватель ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

## 1. Паспорт комплекта оценочных средств

### 1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП. 05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработан на основании рабочей программы учебной дисциплины ОП. 05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена.

### 1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- 1) определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
- 2) определять возрастные особенности строения организма человека;
- 3) применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности;
- 4) использовать элементарные антропометрические исследования для оценки физического развития ребенка;
- 5) оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды;
- 6) определять типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков;
- 7) учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса;
- 8) применять знания о гигиене в практической деятельности;
- 9) проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей раннего и дошкольного возраста;
- 10) обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе при организации обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста

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

- 1) основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;
- 2) топографическое расположение органов и частей тела;
- 3) основные закономерности роста и развития организма человека;
- 4) методы возрастной анатомии и физиологии;
- 5) строение и функции систем органов здорового человека;

6) физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;

7) возрастные анатомо-физиологические особенности детей раннего и дошкольного возраста;

8) типологические особенности ВНД детей;

9) влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;

10) основы гигиены;

11) гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;

12) гигиенические требования к образовательному процессу в ДОО.

Профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

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

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

ПК 1.2. Организовывать процесс обучения обучающихся в соответствии с санитарными нормами и правилами.

**Перечень знаний и умений в соответствии с профессиональным стандартом Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 года N 544н (ред. от 05.08.2016), которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

1) основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета);

2) проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения.

**1.4. Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы**

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества,

продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

### 2.3 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Наименование тем	Коды умений (У), знаний (З), личностных результатов (ЛР), формированию которых способствует элемент программы	Средства контроля и оценки результатов обучения в рамках текущей аттестации (номер задания)	Средства контроля и оценки результатов обучения в рамках промежуточной аттестации (номер задания/контрольного вопроса/ билета)
Тема 1.1. Введение в возрастную анатомию, физиологию и гигиену человека. Предмет, содержание и задачи дисциплины Уровни организации жизни	У1., У3., З1., З2., ОК 01.ОК 02.ОК 08	ТЗ №1,2	Б №1, 2,
Тема 1.2. Основные закономерности роста и развития организма человека	У2., З3., ОК 01.ОК 02.ОК 08	ТЗ №1,2	Б №1, 2,
Тема 1.3. Методы возрастной анатомии и физиологии	У4., З4., ОК 01.ОК 02.ОК 08	ТЗ №1,2	Б №1, 2,
Раздел 2. Возрастные анатомо-			

физиологические особенности детей и подростков			
Тема 2.1. Нервная регуляция функций организма и ее возрастные особенности	31.,32., 35.,36.,У.1, У2., У3., ОК 01.ОК 02.ОК 08	ПЗ №18, 19, 20 ТЗ №14, 15, 16	Б №3,4, 5,6,15,16,17,18,25
Тема 2.2. Морфо-функциональные особенности центральной нервной системы	31.,32., 35.,36.,У.1, У2., У3., ОК 01.ОК 02.ОК 08	ПЗ №18, 19, 20 ТЗ №14, 15, 16	Б №3,4, 5,6,15,16,17,18,25
Тема 2.3 Возрастные анатомо-физиологические особенности анализаторов.	31.,32., 35.,36., 37., У.1, У2., У3., У.5, ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.3	ТЗ №20, 21	Б № 8,10, 12,14, 19,22, 24
Тема 2.4. Гигиена зрения и слуха.	35., 36., 37., 310.,311., У5., У8., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ТЗ №20, 21	Б № 8,10, 12,14, 19,22, 24
Тема 2.5. Возрастные анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы.	31.,32., 35.,36., 37., У.1, У2., У3., У.5, ОК 01.ОК 02.ОК 08	ПЗ №1, 2,3 ТЗ № 4,5	Б №4,5,10, 15,17,21,25
Тема 2.6. Профилактика нарушений опорно-двигательной системы.	35., 36., 37., 310.,311., У5., У8., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ПЗ №1, 2,3 ТЗ № 4,5	Б №4,5,10, 15,17,21,25
Тема 2.7. Внутренняя среда организма. Кровь.	31.,32., 35.,36., 37., У.1, У2., У3., У.5, ОК 01.ОК 02.ОК 08	ПЗ №4,5,6,7, ТЗ № 6,7,8	Б №2,3,6,18,19, 21,
Тема 2.8. Возрастные анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Работа сердца.	31.,32., 35.,36., 37., У.1, У2., У3., У.5,У7, У8., У9., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ПЗ №4,5,6,7, ТЗ № 6,7,8	Б №2,3,6,18,19, 21,

Тема 2.9. Возрастные анатомо-физиологические особенности дыхательной системы	31.,32., 35.,36., 37., У.1, У2., У3., У.5,У7, У8., У9., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.3	ПЗ №8,9,10,11	Б №7,8,9,10,16,25
Тема 2.10. Гигиена дыхания	35., 36., 37., 310.,311., У5., У8., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ПЗ №8,9,10,11	Б №7,8,9,10,16,25
Тема 2.11. Возрастные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы	31.,32., 35.,36., 37., У.1, У2., У3., У.5,У7, У8., У9., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ПЗ №12,13,14 ТЗ № 10,17,18,19 КР №1	Б №10, 11, 12, 20
Тема 2.12. Обмен веществ и энергии	31.,32., 35.,36., 37., У.1, У2., У3., У.5,У7, У8., У9., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ПЗ №12,13,14 ТЗ № 9,10,17,18,19 КР№1	Б №4,11, 14,22, 23
Тема 2.13. Гигиена питания	35., 36., 37., 310.,311., У5., У8., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ПЗ №12,13,14 ТЗ № 9,10,17,18,19 КР№1	Б №4,11, 14,22, 23
Тема 2.14. Возрастные анатомо-физиологические особенности выделительной системы. Почки.	31.,32., 35.,36., 37., У.1, У2., У3., У.5,У7, У8., У9., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ТЗ № 17	
Тема 2.15. Кожа. Гигиена кожи.	35., 36., 37., 310.,311., У5., У8., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ТЗ № 17,	Б №16,18
Тема 2.16. Возрастные анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы	31.,32., 35.,36., 37., 39., У.1, У2., У3., У.5,У7, У8., У9., ОК 01.ОК	ПЗ №15,16 ТЗ № 11,12,13	Б №14, 24

	02.ОК 08 ПК1.2,		
Раздел 3. Влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение			
Тема 3.1. Возрастные анатомо-физиологические особенности эндокринной системы	31.,32., 35.,36., 37., 39., У.1, У2., У3., У.5,У7, У8., У9., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ПЗ №15,16 ТЗ № 11,12,13	Б №14, 24
Тема 3.2. Высшая нервная деятельность детей и подростков	31.,32., 37., ОК 01.ОК 02.ОК 08	ПЗ №21,22,23,24,25	Б №1,2,3, 5,7,8, 9, 10, 11,19,20,21, 22,23
Тема 3.3. Типологические особенности высшей нервной деятельности детей.	У6., 38., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ПЗ №21,22,23,24,25	Б №1,2,3, 5,7,8, 9, 10, 11,19,20,21, 22,23
Тема 3.4. Психическая деятельность. Первая и вторая сигнальные системы.	31.,32., 36., 37., 39., У.1, У2., У3., У.5,У7, У8., У9., У10 ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,	ПЗ №21,22,23,24,25	Б №1,2,3, 5,7,8, 9, 10, 11,19,20,21, 22,23
Раздел 4. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу в ДОО			
Тема 4.1. Гигиенические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях	35., 36., 37., 310.,311., 312., У5., У7., У8.,У9., У10., ОК 01.ОК 02.ОК 08 ПК1.2,		Б №7,10, 15,17

## 2. Комплект оценочных средств для текущей аттестации



## 2.1. Практические задания (ПЗ)

**ПЗ №1.** Пospорили два ученика. Один из них утверждал, что лучше нести без отдыха попеременно правой и левой рукой. Другой говорил, что лучше нести одной правой рукой, а потом, отдохнув в течение нескольких десятков секунд, груз снова нести правой рукой. Кто из них прав? Когда скорее восстановится рабочее состояние правой руки: вовремя ее отдыха или в время работы левой руки? Ответ обоснуйте.

**ПЗ №2.** Некоторые родители учат ходить своих детей в возрасте 7-9 месяцев. К каким последствиям могут привести столь ранние упражнения?

**ПЗ №3.** При средней массе взрослого человека 70 кг. Масса скелета составляет всего 8-9 кг., т.е. скелет относительно легок. Известно, что он отличается высокой прочностью. Чем объясняется прочность и легкость костей скелета.

**ПЗ №4.** «Зеркалом организма» назвал кровь выдающийся французский физиолог Клод Бернар. Поясните утверждение ученого.

**ПЗ №5.** Выдающийся русский ученый И.П. Павлов сказал: «В организме имеется «чрезвычайная реакция», при которой организм жертвует какой-то частью для спасения целого». Какую реакцию имел ввиду ученый? Почему она называется чрезвычайной.

**ПЗ №6.** Человеку исполнилось 50 лет. Сколько лет суммарно находились мышцы его предсердий и желудочков в состояние диастолы?

**ПЗ №7.** Сердце человека находится в околосердечной сумке. Это плотнотканное образование. Стенки сердца выделяют жидкость, увлажняющие сердце. Какую роль она играет?

**ПЗ №8.** Нередко, и без того узкие проходы носовой полости, при расширении кровяных сосудов слизистой оболочки становится еще уже и забиваются слизью. Вследствие этого дыхание через нос становится затрудненным. Многие дети, и взрослые в этом случае дышат ртом. Почему это вредно для здоровья?

**ПЗ №9.** Группа альпинистов совершала восхождение. Вот, не спеша, достигли в один километр, одолели второй. Все чувствовали себя хорошо. И вдруг несколько человек, и з оказавшихся на такой высоте стали жаловаться на головокружение, слабость и отдышку. Прошли еще несколько метров. Отдышка усилилась, к тому же заболела голова, появилась тошнота и шум в ушах. По настоянию руководителя группы заболевшие спустились обратно на базу. В чем причина столь резкого ухудшения самочувствия альпинистов.

**ПЗ №10.** Однажды в больницу было доставлен человек. Его грудная клетка с двух сторон была пробита. Легкие при этом остались невредимыми. Через некоторое время больной умер от удушья. Почему это произошло?

**ПЗ №11.** «Жизнь-это горение». Эти слова принадлежат знаменитыми французскими учеными XVIII века А. Лавуазье и П. Лапласу. Объясните, какое отношение это имеет в процессе дыхания.

**ПЗ №12.** Объясните, почему врачи и физиологи называют печень «химической лабораторией, продовольственным складом и диспетчером организма.

**ПЗ №13.** Почему ферменты желудка, разрушающие всевозможные белки, не разрушают белки тех клеток, в которых они вырабатываются.

**ПЗ №14.** Вам хорошо известны опыты И.П. Павлова по изучению пищеварения. Не обошел вниманием ученый и печень. Он вшивал воротную вену в нижнюю полую вену и кормил собаку, в основном, мясной пищей. Через некоторое время животное погибало. Объясните причины смерти собаки.

**ПЗ №15.** В медицинской практике известен случай, когда у девочки в шесть лет прекратился рост. Прошло три года, ее рост составил 90 см. Решили обратиться к врачу. Ребенку был назначен курс лечения. За 6 месяцев она подросла на 7 см, а в последующие два года еще на 14 см. Какое вещество могло повлиять на увеличение роста ребенка и почему?

**ПЗ №16.** Вспомните функции симпатической нервной системы и ее роль в регуляции работы внутренних органов. Почему физиологи считают мозговое вещество надпочечников элементом симпатической нервной системы?

**ПЗ №17.** Бытует мнение, что взятие спинномозговой жидкости из позвоночника очень опасная процедура. Подтвердите или опровергните данную точку зрения.

**ПЗ №18.** В древние времена анатомы называли продолговатый мозг «жизненным узлом». Как вы думаете, на основании каких наблюдений они сделали такое заключение?

**ПЗ №19.** В медицине известны случаи, когда человек, у которого полностью был поврежден спинной мозг, парализовано туловище и конечности, продолжал жить и заниматься умственным трудом. Как можно объяснить такие случаи?

**ПЗ №20.** Поражение мозжечка при опьянении – факт хорошо известный. Почему опьяневший человек, пытаясь сделать шаг, по инерции делает несколько шагов в том же направлении.

**ПЗ №21.** Выделение слюны при виде того, как режут лимон, и выделение слюны при слове «лимон». В чем сходство и различия между такими рефлексам?

**ПЗ №22.** Человеку достаточно сказать, что данное вещество ядовито, и он не станет его пробовать. Почему?

**ПЗ №23.** Мальчику сказали, что был звонок на урок. Он побежал в класс. С какой функцией слова мы встречаемся в этом примере.

**ПЗ №24.** Многие животные реагируют на человеческую речь. Создается впечатление, что они способны различать смысл того, что говорит человек. Объясните, чем различаются реакции на слова у животных и человека.

**ПЗ №25.** Люди, никогда не лечившие зубы, часто войдя в зубо врачебный кабинет, бледнеют, у них появляется дрожание рук, а на теле выделяется обильный пот. Как это объяснить?

## 2.2. Тестовые задания

### **ТЗ №1** Общее знакомство с организмом человека

Вместо точек подберите соответствующие слова или определения. Ответы запишите в тетрадь под номерами.

1. Рефлекс - ....
2. Часть тела человека с присущей ему определенной формой, строением и функцией - ...
3. Наука, исследующая жизненные функции организма и его отдельных частей - ...
4. Гистология - наука о ...
5. Волну возбуждения, бегущую по нервному волокну, называют...
6. Торможение - процесс.
7. Основными свойствами нервной ткани являются: ...
8. Совокупность клеток, сходных, по строению и выполняемым функциям, называют...
9. Основными свойствами мышечной ткани являются: ...
10. Возбуждение - процесс...
11. Система, состоящая из рецепторов, центростремительного нейрона, участка центральной нервной системы, центробежного нейрона и рабочего органа, называется ...
12. Клетки → ткани - .... →....→ организм
13. Клетка как элементарная составная часть организма обладает основными жизненными свойствами: обмен веществ, ...
14. Гигиена - наука о...
15. Наука о строении и форме организма и его органов называется ...
16. Система органов - это...
17. К неорганическим соединениям клетки относятся: ....
18. В состав белков входят атомы водорода, кислорода. ...
19. Нуклеиновые кислоты в клетке представлены молекулами ДНК и...
20. Ферменты это - ...
21. Белки, жиры, углеводы и нуклеиновые кислоты - это ... соединения клетки.
22. Носители наследственных свойств организма, передающихся от родителей потомству, называются ...

### **ТЗ №2**

Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.

1. Жиры - это органические соединения, главным свойством которых является:
  - а) растворимость в воде;
  - б) нерастворимость в воде и в органических растворителях;
  - в) растворимость в органических растворителях.
2. Ферменты по химическому составу – это:
  - а) белки;

- б) нуклеиновые кислоты;
  - в) углеводы.
3. Наука, изучающая клетку, называется:
- а) гистология;
  - б) эмбриология;
  - в) цитология.
4. Органоид клетки, в котором происходит образование вещества богатое энергией:
- а) рибосома;
  - б) митохондрия;
  - в) клеточный центр.
5. Синтез белка в клетке происходит:
- а) в клеточном центре;
  - б) в ядре;
  - в) в рибосомах.
6. Молекулы ДНК и РНК – это:
- а) органические вещества;
  - б) неорганические вещества;
  - в) одно из веществ органическое, а другое – неорганическое.
7. Аминокислоты – это вещества, образующие:
- а) углеводы;
  - б) жиры;
  - в) белки.
8. К органическим соединениям клетки из числа названных относятся:
- а) нуклеиновые кислоты;
  - б) минеральные соли;
  - в) вода.
9. Энергетическая ценность 1 грамма углеводов составляет:
- а) 17,6 кДж;
  - б) 38,9 кДж;
  - в) 10,4 кДж.
10. Клетки тела человека имеют по:
- а) 40 хромосом;
  - б) 23 хромосомы;
  - в) 46 хромосом.
11. Структурной единицей нервной ткани является:
- а) нефрон;
  - б) нейрон;
  - в) аксон.
12. Основное углеводное запасное вещество животной клетки:
- а) гликоген;
  - б) крахмал;
  - в) клетчатка.
13. Структурной единицей костной ткани является:
- а) губчатое вещество;

- б) остеоцит;
- в) клетчатка.

14. В делении клетки выделяют:

- а) 4 стадии;
- б) 2 стадии;
- в) 6 стадий.

### ТЗ №3

Распределите органы тела человека по системам, используя цифровые и буквенные обозначения.

Системы органов:

- 1. Кровеносная система –
- 2. Пищеварительная система –
- 3. Выделительная система –
- 4. Нервная система –
- 5. Эндокринная система –
- 6. Система опора и движения –
- 7. Дыхательная система –

Органы:

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| а. Сердце;         | б. Гипофиз;           |
| в. Головной мозг;  | г. Почки;             |
| д. Пищевод;        | е. Лопатка;           |
| ж. Трахея;         | з. Носовая полость;   |
| и. Аорта;          | к. Щитовидная железа; |
| л. Мочевой пузырь; | м. Двуглавая мышца;   |
| н. Тонкая кишка;   | о. Спинальный мозг.   |

### ТЗ №4 Опорно-двигательная система

Вместо точек подберите соответствующие слова или определения и запишите их в тетрадь под соответствующими номерами.

- 1. Полное или частичное нарушение целостности кости называют -...
- 2. Болезненные изменения стопы, при которых уплощается ее свод, называют- ...
- 3. Сустав - это ...
- 4. Плотная, сросшаяся с костью оболочка, обеспечивающая питание и рост кости в толщину, называется...
- 5. Повреждение тканей и органов тела без нарушения целостности кожи называют . . .
- 6. Неподвижное соединение костей - это...
- 7. Утомление - это.
- 8. Стойкое смещение суставных костей, при котором головка одной кости выходит из суставной ямки другой, называют -...
- 9. Мышцы- синергисты - это...
- 10. Привычное положение тела при состоянии или ходьбе называют -...
- 11. Мышцы, обладающие противоположным действием, называются...
- 12. Активная часть двигательного аппарата человека -это...

13. Искривление позвоночника – это ...
14. Нахождение мышц в состоянии некоторого напряжения называется - ...
15. Чрезмерное перенапряжение тканей под влиянием внешней силы, действующей в виде тяги, называется - ...
16. Пассивная часть двигательного аппарата человека - это...
17. Повреждение мягких тканей от воздействия быстродействующей силы в виде тяги, превышающей анатомическую сопротивляемость тканей, называют...

### **ТЗ №5 . Костная ткань и скелет**

Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.

1. К плоским костям скелета относят:
  - а) кости предплечья;
  - б) кости таза;
  - в) фаланги пальцев.
2. Сочленение тазобедренного сустава:
  - а) цилиндрическое;
  - б) шаровое;
  - в) эллиптическое.
3. Кости голени относят к костям:
  - а) трубчатым;
  - б) плоским;
  - в) смешанным;
  - г) губчатым.
4. Кости черепа у новорожденного ребенка соединены:
  - а) подвижно;
  - б) неподвижно;
  - в) полуподвижно.
5. Основными неорганическими соединениями костей являются соли:
  - а) железа;
  - б) калия;
  - в) кальция;
  - г) натрия.
6. Структурной единицей кости является:
  - а) компактное вещество;
  - б) губчатое вещество;
  - в) остеон;
  - г) миофибрилла.
7. Лицевой отдел черепа образован костями:
  - а) скуловой, височной, теменной, лобной, затылочной;
  - б) парными: височными, теменными, непарными, затылочной, лобной, клиновидной и решетчатой;
  - в) парными: височной, теменной, непарными, подъязычной, скуловой;
  - г) парными: верхнечелюстной, небной, скуловыми и непарными: нижнечелюстной, решетчатой костью.

8. Скелет свободной верхней конечности состоит из:
- а) плечевой кости, лучевой, малой берцовой и костей, образующих кисть;
  - б) бедренной кости, локтевой, лучевой кости и костей, образующих кисть;
  - в) плечевой кости, лучевой кости, локтевой кости, а также костей запястья, пястья и фаланг пальцев;
9. Тело трубчатой кости внутри заполнено:
- а) красным костным мозгом;
  - б) желтым костным мозгом;
  - в) межклеточной жидкостью;
  - г) лимфой.
10. Основным органическим веществом кости является:
- а) оссеин;
  - б) инсулин;
  - в) кератин;
  - г) миозин.
11. Рост трубчатых костей в длину осуществляется за счет деления клеток, образующих:
- а) головки костей;
  - б) тело кости;
  - в) внутренний слой надкостницы;
  - г) хрящевую ткань, расположенную между головкой и телом кости.
12. Количество пар ребер, прикрепляющихся непосредственно к грудной клетке:
- а) 8;
  - б) 10;
  - в) 11;
  - г) 12.
13. Рост трубчатых костей в толщину осуществляется за счет деления клеток:
- а) внутреннего слоя надкостницы;
  - б) хрящевой ткани, расположенной между головкой и телом кости;
  - в) тела кости.

### **ТЗ №6 Кровь и свойства**

Напишите термины, исходя из определений соответствующих понятий:

- 1) Основная транспортная система организма, состоящая из плазмы, взвешенные и иной форменных элементов - . . .
- 2) Жидкая часть крови, остающаяся после удаления из нее форменных элементов - . . .
- 3) Физиологический механизм, обеспечивающий образование кровяного сгустка - . . .
- 4) Безъядерные форменные элементы крови, содержащие гемоглобин - . . .
- 5) Форменные элементы крови, имеющие ядро, не содержащие гемоглобин - . . .
- 6) Способность организма защищаться от чужеродных тел и веществ - . . .
- 7) Плазма крови, лишенная фибриногена - . . .

- 5) Явление воплощения и переваривания лейкоцитами микробов и чужеродных тел - . . .
- 9) Препарат готовых антител, образовавшихся в крови животного, которое раньше специально заражалось этим возбудителем - . . .
- 10) Ослабленная культура микробов, вводимых в организм человека - . . .
- 11) Болезнь, характеризующаяся уменьшением количества крови и изменением качественного состава - . . .
- 12) Наследственное заболевание, которое выражается в склонности к кровотечениям в результате несвертывания крови - . . .
- 13) Наследственный фактор (антиген), находящийся в эритроцитах. . . .
- 14) Орган, где формируются клетки крови и лимфы - . . .
- 15) Форменные элементы крови, необходимые для поддержания целостности сосудистой системы - . . .
- 16) Человек, получающий часть крови для переливания другим тканям или органам для пересадки - . . .
- 17) Человек, предоставляющий часть своей крови для переливания, другим или органам для пересадки больному - . . .
- 18) Заболевания, вызываемые болезнетворными микроорганизмами, которые передаются от зараженного человека или животного здоровому - . . .

### **ТЗ №7 Кровеносные сосуды**

Из трех ответов по каждому вопросу выберите один правильный и запишите в тетрадь индекс правильного ответа (цифра и буква).

1. Артерии - это сосуды:

- а) несущие кровь к сердцу;
- б) несущие кровь от сердца;
- в) пронизывающие все органы и ткани организма.

2. Давление крови в капиллярах здорового человека составляет:

- а) около 20 мм рт. ст.
- б) 20 мм рт. ст.;
- в) 0-10 мм рт. ст.

3. Скорость движения крови по венам в среднем составляет:

- а) 25 - 0,5 м/с;
- б) 0,5 мм/с;
- в) 0,2 м/с.

4. Толщина стенки капилляра составляет:

- а) 0,1 мкм;
- б) 0,8 - 0,9 мм;
- в) 0,5 мм.

5. Клапаны имеются только:

- а) артерий;



- б) капилляров;
  - в) вен.
6. Одновременно в капиллярах кровеносной системы находится:
- а) 7% всей крови;
  - б) 16 всей кратко;
  - 3)67% всей крови.

7. Средняя толщина стенки артерий составляет:
- а)0, 1 мкм;
  - б)0, 8- 0, 9 мы;
  - п)0, 5 мм.

8. В артериях организма течет:
- а) артериальная или венозная кровь;
  - б) только артериальная кровь;
  - в) только венозная кровь...

9. В венах организма течет:
- а) только венозная кровь;
  - б) только артериальная кровь;
  - в) артериальная или венозная.

### **ТЗ №8 Круги кровообращения**

Решите, правильно или неправильно то или иное предложенное суждение. Выпишите номера правильных суждения.

1. Большой круг кровообращения начинается от правого желудочка.
2. Артерии малого круга кровообращения выносит из сердца венозную крови
3. Кровь из сердца в большом круге кровообращения поступает в аорту.
4. Кровь по большому кругу кровообращения поступает в легкие.
5. Малый круг кровообращения начинается от правого желудочка.
6. Артерии большого круга кровообращения несут от сердца венозную кровь.
7. Время прохождения порции крови по малому кругу кровообращения в среднем составляет 23 сек.
8. Малый круг кровообращения впервые был описан Мигелем Серветом в 16 м в книге "Восстановление христианства".
9. Кровь, поступающая по сосудам малого круга кровообращения в легких всегда венозная.
10. Кровь из большого круга кровообращения поступает в правое предсердие.

11. В капиллярах малого круга кровообращения кровь из венозной установить артериальной.
12. Движение крови по сосудам было впервые описано У. Гарвеем в работе "Анатомические исследования о движении сердца и крови у животных".
13. Время прохождения порции крови по большому кругу кровообращения среднем составляет 20-23 сек.
14. Кровь по большому кругу кровообращения поступает к клеткам и ткани организма.
15. Кровь из малого круга кровообращения поступает левое предсердие.
16. По артериям большого круга кровообращения течет венозная кровь.
17. По венам малого круга кровообращения течет артериальная кровь.
18. В сердце впадает 4 легочные артерии.
19. В капиллярах большого круга кровообращения, кровь из венозной становится артериальной.
20. Легочная артерия относится к малому кругу кровообращения.
21. Нижняя и верхняя полые вены относится к большому кругу кровообращения.
22. Кровь из правого желудочка поступает в легочную вену.

### **ТЗ №9**

1. Заболевание, связанное с недостатком D:

- а) цинга;
- б) «бери-бери»;
- в) рахит;
- г) "куриная слепота";

2. Витамин С:

- а) в организме человека не образуется;
- б) в организм человека поступает в готовом виде, но может частично образовываться и в самом организме человека.

3. Источники витамина А, поступающего в организм человека:

- а) только растительные продукты;
- б) продукты растительного и животного происхождения;
- в) только продукты животного. происхождения;
- г) продукты животного происхождения и дрожжи.

4. Суточная потребность человека в витамине С:

- а) 50-90 мг;
- б) 1-2 мг;
- в) 0,02-0,04 мг.

5. Заболевание, связанное с недостатком витамина А:
- а) цинга;
  - б) “бери-бери”;
  - в) рахит;
  - г) “куриная слепота”
6. Витамины группы В относят к:
- а) водорастворимым витаминам;
  - б) жирорастворимым витаминам.
7. При недостатке в организме витамина О, необходимо включать в рацион:
- а) плоды черной смородины, настой из плодов шиповника, квашенную капусту;
  - б) печень, дрожжи, хлеб из муки грубого помола (неочищенные зерна), гречневую и овсяную крупы;
  - в) морковь, плоды облепихи;
  - г) сливочное масло, жир рыбьей печени, яичный желток.

### **ТЗ №9 Пищеварение**

Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.

1. В ротовой полости реакции среды:
- а) кислая;
  - б) щелочная;
  - в) приближается к нейтральной.
2. Характерным заболеванием желудка является:
- а) гастрит;
  - б) аппендицит;
  - в) кариес;
  - г) стоматит.
3. Клетки слизистого отдела желудка вырабатывают:
- а) лизоцим;
  - б) желчь;
  - в) панкреатический сок;
  - г) соляную кислоту.
4. В тонком кишечнике пищеварительного тракта происходит:
- а) измельчение пищи, частичное расщепление крахмала;
  - б) расщепление жиров, дальнейшее расщепление белков, расщепление крахмала и других сложных углеводов;
  - в) расщепление белков и частичное расщепление жиров;
  - г) расщепление клетчатки до глюкозы.
5. В толстом кишечнике всасываются:
- а) вода с растворенными в ней солями и глюкозой;
  - б) аминокислоты, вода, глицерин;

- в) глюкоза, аминокислоты, жирные кислоты, глицерин;  
 г) частично белки.
6. В результате расщепления крахмала образуются:  
 а) аминокислоты;  
 б) жирные кислоты и глицерин;  
 в) нуклеотиды;  
 г) глюкоза.
7. Пепсин — это фермент:  
 а) желез желудка;  
 б) слюнных желез;  
 в) поджелудочной железы;  
 г) печени.
8. Конечным продуктом расщепления белков в клетке являются:  
 а) углекислый газ и вода;  
 б) азотистые соединения;  
 в) углекислый газ, вода и азотистые соединения.
9. Примерная суточная потребность в углеводах в сутки взрослого человека умственного труда:  
 а) 90г;  
 б) 150г;  
 в) 400г;  
 г) 600г.
10. Основное место отложения жиров в организме:  
 а) подкожная клетчатка, частично печень и мышцы;  
 б) печень, мышцы;  
 в) таких мест в организме нет.
11. При окислении 1 г углевода выделяется:  
 а) 17 кДж;  
 б) 39 кДж;  
 в) 10кДж.
12. Основным ферментом в ротовой полости является:  
 а) пепсин;  
 б) трипсин;  
 в) липаза;  
 г) амилаза.
13. Расщепление жиров в пищеварительном канале начинается:  
 а) в ротовой полости;  
 б) в желудке;  
 в) в тонком кишечнике;

г) в толстом кишечнике.

14. В результате расщепления жиров образуется:

- а) глюкоза;
- б) нуклеотиды;
- в) аминокислоты;
- г) глицерин и жирные кислоты.

15. Протоки печени открываются:

- а) в желудок;
- б) в толстый кишечник;
- в) в двенадцатиперстную кишку;
- г) в тощую кишку.

16. Углеводы в организме человека выполняют следующие функции:

- а) обеспечивают перенос кислорода, иммунные процессы, поддерживают и направляют ход реакций, являются исходным строительным материалом;
- б) служат основным источником энергии;
- в) участвуют в энергетическом обмене, являются исходными веществами, входящими в состав клеточных мембран, выполняют защитную функцию (механическую, теплоизоляционную) и т.д.

17. В лимфатический сосуд кишечной ворсинки поступают:

- а) глюкоза;
- б) аминокислоты;
- в) нуклеотиды;
- г) глицерин и жирные кислоты.

### **ТЗ №10**

Назовите болезни, связанные с работой желез внутренней секреции.

1. Желтоватый оттенок кожи, слабость, резкое похудание . . .
2. Повышение возбудимости нервной системы, появление нервозности, учащение ритма сердца. Повышение аппетита, исхудание. Больные имеют выпущенные глаза и в области шеи формируется зоб . . .
3. Появление одутловатости, кожа становится сухой, происходит выпадение волос, понижается температура тела. У таких больных снижается обмен веществ . . . . .  
Если такое заболевание начинается в детстве, то развивается . . .
4. Постоянная сильная жажда и обильное выделение мочи. У больных снижается аппетит, нарастает слабость, появляется зуд кожи, а также сухость слизистых оболочек. Характерна тошнота, рвота, запах ацетона во рту.

### **ТЗ №11 Железы внутренней секреции**

По каждому вопросу выберите ответы, которые вы считаете правильным. Индексы правильных ответов выпишите в тетрадь.

1. Действующим началом гормона тироксина является:
  - a) бром;
  - b) йод;
  - c) калий;
  - d) железо.
2. При недостатке гормона щитовидной железы развивается заболевание:
  - a) микседема;
  - b) гигантизм;
  - c) базедова болезнь;
  - d) кретинизм.
3. Основным гормональным процессам в организме управляет:
  - a) щитовидная железа;
  - b) гипофиз;
  - c) надпочечники;
  - d) поджелудочная железа.
4. Железы внутренней секреции вырабатывают гормоны, которые поступают в:
  - a) кишечник;
  - b) кровяное русло;
  - c) тканевая жидкость;
  - d) нервные клетки.
5. Функции желез внутренней секреции находятся под контролем:
  - a) сознание;
  - b) спинного мозга;
  - c) соматической нервной системы;
  - d) головного мозга.
6. Мозговое вещество надпочечников вырабатывает гормон:
  - a) гормон роста;
  - b) глюкагон;
  - c) адреналин;
  - d) альдостерон.
7. При недостатке гормона, вырабатываемого гипофизом, развивается болезнь:
  - a) карликовость;
  - b) сахарный диабет;
  - c) микседема;
  - d) гигантизма.
8. К железам смешанной секреции относят:
  - a) надпочечники;
  - b) гипофиз;
  - c) поджелудочную железу;
  - d) щитовидную железу.

9. В регуляции обмена сахара в организме не принимает участия:
- инсулин;
  - глюкагон;
  - адреналин;
  - тестостерон.
10. Центральную роль в сохранении гормонального равновесия в организме играет:
- мозжечок;
  - гипоталамус;
  - таламус;

### **ТЗ №12**

#### **Железы внешней и внутренней секреции**

Решите, правильно или неправильно, то или иное суждение. Индекс правильного суждения запишите в тетрадь.

- Железы внутренней секреции не имеют протоков.
- Секрет желез внутренней секреции регулирует скорость обменных процессов в организме человека.
- Железы внешней секреции выделяют гормоны.
- Секрет желез внешней секреции выделяется в полости организма или за пределы организма.
- Железами внутренней секреции ферменты не вырабатываются.
- Секрет желез внутренней секреции выделяется непрерывно.
- Железы желудка относятся к железам внутренней секреции.
- Секрет кожных желез – пот.
- Секрет желез внутренней секреции может выделяться периодически, по мере необходимости.
- Железы внешней секреции протоков не имеют.
- Сальные железы относят к железам внешней секреции.
- Гормоны – биологически активные вещества.
- Половые железы – железы внешней секреции.

### **ТЗ №14 Нервная система**

Решите, правильно или неправильно то или иное предложенное суждение.

Выпишите номера правильных суждений.

- От головного мозга человека отходит 12 пар черепно-мозговых нервов.
- Учащение работы сердца связано с деятельностью парасимпатической нервной системы.
- Рецепторы - это специализированные клетки.
- В участке коры, располагающейся по обе стороны от центральной борозды, находится чувствительно-двигательная зона.
- Спинномозговая жидкость обеспечивает обмен между кровью и тканями мозга.

6. Белое вещество спинного мозга состоит из проводящих путей, образованных длинными отростками нейронов.
7. На внутренней поверхности височной доли каждого полушария расположены вкусовая и обонятельная зоны.
8. Мышцы и железы являются рецепторами.
9. Дендриты могут ветвиться.
10. Тела центробежных нейронов находятся в утолщениях задних корешков.
11. Функциональная единица нервной системы - рефлекс.
12. Блуждающий нерв относится к числу чувствительных нейронов.
13. Основную информацию нейрон получает по дендритам.
14. Мозжечок является отделом заднего мозга.
15. Тела вставочных нейронов находятся в задних рогах спинного мозга.
16. Центр сухожильного рефлекса расположен в головном мозге.
17. Клеточная мембрана отделяет внутренне содержимое нейрона от окружающей среды.
18. Тела центроостремительных нейронов находятся в утолщениях задних корешков спинного мозга.
19. Передний мозг состоит из двух отделов: промежуточного мозга и продолговатого мозга.
20. Головной мозг принято делить на три отдела: передний, средний и задний.

### **ТЗ №15**

Сравнение функциональных отделов нервной системы

Выберите информацию, которая относится к соматической нервной системе.

Номера правильных ответов запишите в тетрадь.

- 1.1. Состоит из нейронов центрального отдела нервной системы, а также узлов и нервных окончаний расположенных во всех внутренних органах.
- 1.2. Состоит из двигательных нейронов центрального отдела нервной системы, а также нервов и нервных окончаний в скелетных мышцах и органах чувств.
- 2.1. Скорость проведения возбуждения 1-3 м/с.
- 2.2. Скорость проведения возбуждения 30-120 м/с.
- 3.1. Продолжительность рефлекса в среднем 0,002 с.
- 3.2. Продолжительность рефлекса в среднем 0,08 с.
- 4.1. Контролирует работу внутренних органов.
- 4.2. Регулирует движение скелетных мышц.
- 5.1. Слабо поддается волевому контролю.
- 5.2. Поддается волевому контролю.
- 6.1. Нервные волокна покрыты миелиновой оболочкой.
- 6.2. Нервные волокна не покрыты миелиновой оболочкой.
- 7.1. Контролирует обмен веществ в организме.
- 7.2. Специализируется на восприятии информации из окружающей среды.

### **ТЗ №16** Отделы головного мозга



Распределите по отделам головного мозга перечисленные функции. Ответы запишите в тетрадь.

Отделы головного мозга:

А. Продолговатый мозг-

Б. Мозжечок-

В. Средний мозг -

Г. Промежуточный мозг-

Д. Большие полушария

**Функции:** 1. Мыслительная, речевая деятельность и память. 2. Координация движения, поддержание позы и равновесия. 3. Регуляция защитных рефлексов: чихание, кашель, рвота. 4. Восприятие и анализ всей поступающей информации через органы чувств. 5. Регуляция температуры, чувства жажды, голода и насыщения. 6. Регуляция деятельности основных систем организма (пищеварительной, дыхательной, сердечно-сосудистой) . 7. Поддержание скелетных мышц в тонусе (напряжении). 8. Регуляция пищеварения (центры сосания, жевания, слюноотделения). 9. Эмоциональное поведение. 10. Ориентировочная деятельность. 11. Регуляция желез внутренней секреции.

**ТЗ №17** Пищеварение. Обмен веществ. Выделение. Кожа.

Вместо точек подберите соответствующие слова.

1. Продукты животного и растительного происхождения, используемые человеком в питании,- . . .
2. Активный физиологический процесс проникновения веществ через клеточную мембрану в клетку, а из клетки во внутреннюю среду организма- . . .
3. Сложный процесс поступления, переваривания, всасывания и усвоения организмом пищевых веществ, необходимых для покрытия его энергетических затрат, построения и возобновления клеток и тканей,- . . .
4. Острое инфекционное заболевание, вызванное дизентерийной палочкой или дизентерийной амёбой- . . .
5. Механическая обработка пищи и химическое расщепление её органических соединений в пищеварительной системе- . . .
6. Органические и неорганические вещества, входящие в состав пищевых продуктов- . . .
7. Перерождение секреторных клеток печени в соединительную ткань под воздействием алкоголя и других вредных веществ- . . .
8. Воспаление слизистой оболочки желудка вследствие нарушения гигиены питания- . . .
9. Поступающие с пищей незаменимые вещества различной химической природы, необходимые для поддержания жизненных функций организма- . . .

10. Воспаление червеобразного отростка- . . .
11. Недостаток или отсутствие в организме какого-либо витамина, приводящий к тяжёлому нарушению обмена веществ- . . .
12. Биологические катализаторы, ускоряющие расщепление сложных молекул белков, жиров, углеводов- . . .
13. Повреждение тканей организма в результате местного действия высокой температуры, электрического тока или ионизирующего излучения- . . .
14. Механическая обработка пищи и химическое расщепление её органических соединений в пищеварительной системе- . . .
15. Нарушение многих жизненно важных функций организма, наступающее в результате его перегревания- . . .
16. Повреждение тканей тела под влиянием холода- . . .
17. Освобождение организма от конечных продуктов обмена, чужеродных веществ, избытка воды, солей органических веществ, поступающих с пищей или образовавшихся в ходе обмена веществ - . . .
18. Структурная и функциональная единица почки, находящаяся в корковом слое- . . .
19. Комплекс приёмов, которые систематически используется для тренировки устойчивости организма к воздействиям окружающей среды- . . .

### **ТЗ №18**

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение.

Выпишите номера правильных суждений.

1. Фермент птиалин расщепляет жиры.
2. Наибольшую активность фермента липаза проявляет в кислотной среде.
3. Фермент желудочного сока пепсин расщепляет углеводы.
4. В тонком отделе кишечника в лимфатическую систему всасываются жирные кислоты и глицерин.
5. Основная масса воды всасывается в желудке.
6. Поджелудочная железа вырабатывает фермент амилазу.
7. Скопление потовых, сальных желёз, а также волосяные сумки находятся в собственно коже.
8. Пигмент меланин находится в дерме.
9. Капсулы нефронов располагаются в корковом слое почек.
10. К жирорастворимым витаминам относятся витамины А и D.
11. Сопrotивляемость организма простудным заболеваниям связана с витамином D.
12. При образовании вторичной мочи в кровяное русло вновь возвращается вода, соли, углеводы.
13. Секрет кожных желёз - кожное сало.

14. Кислотность желудка определяется наличием в нём соляной кислоты.
15. Животные углевод печени- гликоген.
16. В ротовой полости кислая среда.
17. Конечными продуктами расщепления жиров являются углекислый газ, вода, мочевины.
18. Энергетическая ценность 1 г белка составляет около 17,2 кДж.
19. Почка образована наружным (мозговым) и внутренним (корковым) слоями.
20. Витамины относят к биологически активным веществам.

### **ТЗ №19. Витамины**

Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.

1. Витамин А относят к:
  - а) водорастворимому витамину;
  - б) жирорастворимому витамину.
2. Витамины группы В:
  - а) усиливают остроту зрения при слабом освещении, необходимы для нормального роста человека;
  - б) необходимы для роста костей, оказывают влияние на обмен кальция, фосфора;
  - в) оказывают влияние на углеводный обмен, повышают сопротивляемость организма простудным заболеваниям;
  - г) обеспечивают нормальное питание клеток нервной ткани.

### **ТЗ №20 Анализаторы**

Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы

1. В глазу не участвуют в преломлении света:
  - а) роговица; б) хрусталик;
  - в) зрачок; г) стекловидное тело.
2. Полость внутреннего уха заполнена:
  - а) воздухом; б) жидкостью; в) воздухом и жидкостью.
3. Звуковые колебания от стремени к волокнам улитки передаются посредством:
  - а) воздуха; б) мембраны;
  - в) жидкости; г) прямого контакта.
4. В состав внутреннего уха входят:
  - а) ушные косточки; б) улитка;
  - в) полукружные каналы; г) барабанная перепонка.
5. Орган вкуса реагирует только на:
  - а) газообразные вещества; б) растворенные вещества;
  - в) твердые вещества; г) вещества в любом агрегатном состоянии.
6. Мышечная зона коры больших полушарий находится в:

- а) темной доле; б) височной доле;  
в) затылочной доле; г) лобной доле.
7. Фоторецепторы преобразуют световую энергию в электрическую при помощи:  
а) хрусталика; б) ферментов;  
в) пигментов; г) гармонов.
8. Слуховая зона коры больших полушарий находится в:  
а) теменной доле; б) височной доле;  
в) затылочной доле; г) лобной доле.
9. Поступающую силу света внутрь глаза регулирует:  
а) веко; б) сетчатка; в) хрусталик; г) зрачок.
10. Анализатор — это:  
а) рецептор; б) рецептор и чувствительный нерв;  
в) рецептор, чувствительный нерв и зона коры больших полушарий;  
г) орган чувств.
11. Анатомо- физиологические причины близорукости:  
а) нарушение в зрительной зоне коры больших полушарий;  
б) нарушение в области зрительного нерва; в) помутнение хрусталика;  
г) нарушение эластичности хрусталика, его излишняя выпуклость;  
д) нарушение эластичности хрусталика, его недостаточная кривизна.
12. Анатомо-физиологические причины дальновзоркости:  
а) недостаточная кривизна хрусталика; б) помутнение роговицы;  
в) нарушение в области зрительного нерва; г) излишняя выпуклость хрусталика;  
д) нарушение в зрительной зоне коры больших полушарий.
13. Анатомо-физиологические изменения полукружных каналов внутреннего уха приводят к:  
а) воспалению среднего уха; б) ослаблению слуха;  
в) глухоте; г) головокружению, нарушению равновесия.
14. Рецепторы, воспринимающие температуру, давление предмета, шероховатость и гладкость, находятся:  
а) на языке; б) в носовой полости; в) в коже; г) сухожилиях и связках;
15. Зрительная зона коры больших полушарий находится в:  
а) теменной доле; б) височной доле; в) лобной доле; г) затылочной доле.
16. У слепых людей компенсация потери зрительного анализатора при распознавании букв в большей степени происходит благодаря:  
а) слуховому анализатору; б) вкусовому анализатору;  
в) кожному анализатору; г) мышечному анализатору.
17. Кожная - чувствительная зона больших полушарий находится в:  
а) лобной доле; б) теменной доле; в) височной доле; г) затылочной доле.
18. Кожное чувство не воспринимает:  
а) давление; б) тепло; в) боль; г) вкус

**ТЗ №21.** Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

1. Система, состоящая из рецепторов, проводящего пути и зоны коры, куда проецируется данный вид чувствительности, называется анализатором.
2. Термин «анализатор» в физиологию впервые был введен И.М. Сеченовым.
3. Глазное яблоко состоит из внутреннего ядра и окружающих его трех оболочек: наружной, средней и внутренней.
4. Склера – задний отдел средней оболочки глаза.
5. Цвет радужки глаза зависит от количества и характера пигмента.
6. Внутренняя оболочка глазного яблока называется сетчаткой.
7. Средняя оболочка глаза богата кровеносными сосудами и светочувствительными рецепторами (палочками и колбочками).
8. Хрусталик имеет форму двояковыпуклой линзы; он прозрачен и эластичен; расположен позади зрачка.
9. Позади хрусталика находится стекловидное тело – прозрачная желеобразная масса.
10. Полость между роговицей и радужкой составляет заднюю камеру глаза.
11. Полость между хрусталиком и радужкой составляет переднюю камеру глаза.
12. Вспомогательный аппарат глаза состоит из защитных приспособлений, слезного и двигательного аппарата.
13. К защитным образованиям глаза относят слезный канал, слезовыводящий путь и мышцы.
14. К преломляющему аппарату глаза относят роговицу и хрусталик.
15. Слепое пятно сетчатки это место наилучшего видения.
16. Изображение на сетчатке получается действительным, перевернутым и уменьшенным.
17. Нарушением цветового зрения называют дальтонизмом.
18. При близорукости изображение фокусируется позади сетчатки.
19. При дальнозоркости изображение фокусируется впереди сетчатки.
20. Орган слуха расположен в височной кости и делится на наружное, среднее и внутреннее ухо.
21. Наружное ухо улавливает и проводит звуковые колебания.
22. Барабанная перепонка находится на границе между средним и внутренним ухом.
23. Среднее ухо соединено с носоглоткой с помощью слуховой трубы.
24. Слуховые косточки среднего уха срастаются друг с другом.

25. Внутреннее ухо представляет собой систему полостей и извитых каналов.
26. Вестибулярный аппарат является органом равновесия.
27. В лабиринте внутреннего уха расположены улитка, два маленьких мешочка (круглый и овальный), а также три полукружных каналов.
28. Зона кожной чувствительности расположена в височной доле коры больших полушарий.
29. Зона слуховой чувствительности расположена в височной доле коры больших полушарий.
30. Обонятельные рецепторы расположены в нижней носовой раковине.
31. Зоны зрительной чувствительности расположена в затылочной доле коры больших полушарий.

На языке различают 4 вида вкусовых рецепторов

### **2.3. Контрольные работы (КР)**

#### **КР №1**

1. Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы.
2. Полость рта. Зубы молочные и постоянные, их рост и развитие. Уход за зубами. Слюнные железы.
3. Пищеварение в желудке и кишечнике. Поджелудочная железа, ее участие в процессе пищеварения.
4. Всасывание. Роль печени в процессах пищеварения и всасывания. Защитная функция печени.
5. Возрастные особенности строения и работы органов пищеварения.
6. Обмен веществ и превращение энергии в организме. Ассимиляция и диссимиляция.
7. Обмен белков, жиров и углеводов, воды и минеральных веществ.
8. Особенности обмена в детском возрасте.
9. Энергетическая сторона обмена. Суточная затрата энергии. Интенсивность обмена в период роста. Энергетический баланс у детей. Калорийность белков, жиров и углеводов.
10. Состав основных групп пищевых продуктов. Усвояемость пищевых продуктов
11. Состав пищевого рациона детей.
12. Физиолого-гигиенические основы организации питания. Аппетит. Режим питания. Жажда и питьевой режим. Питьевая вода в детских учреждениях.
13. Воспитание у детей гигиенических навыков, связанных с приемом пищи.
14. Личная гигиена персонала пищевого блока.
15. Гигиенические требования к пищевому блоку и его оборудованию.
16. Гигиеническая оценка посуды и уход за ней.
17. Правила хранения и транспортировки пищевых продуктов.
18. Борьба с мухами, тараканами и грызунами. Правила удаления пищевых отходов.

### 3. Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации

#### 3.1. Билеты (Б) для проведения дифференцированного зачета

##### Б № 1

1. Структура и химический состав живых клеток, их функции
2. Гигиенические требования к режиму в дошкольных образовательных учреждениях.
3. Решите биологическую задачу:  
Человеку достаточно сказать, что данное вещество ядовито, и он не будет его пробовать. Почему? Ответ обоснуйте.

##### Б № 2

1. Типы деления клеток: митоз.
2. Гигиеническая организация сна. Подготовка ко сну. Условия необходимые для нормального сна.
3. Решите биологическую задачу:  
Человеку исполнилось 50 лет. Сколько лет суммарно находились мышцы его предсердий и желудочков в состоянии диастолы?

##### Б № 3

1. Спинной мозг. Особенности строения и функционирования
2. Физиолого-гигиенические требования к проведению занятий
3. Решите биологическую задачу:  
Выдающийся русский ученый И.П Павлов сказал: «В организме имеется «чрезвычайная реакция», при которой организм жертвует какой-то частью для спасения целого». Какую реакцию имел ввиду ученый? Почему она называется чрезвычайной.

##### Б № 4

1. Кора больших полушарий, важнейшие борозды и извилины, основные области коры.
2. Организация питания.
3. Решите биологическую задачу: При средней массе взрослого человека 70 кг. Масса скелета составляет всего 8-9 кг. т.е скелет относительно легок. Известно, что он отличается высокой прочностью. Чем объясняется прочность и легкость костей скелета.

##### Б № 5

1. Нейрон как структурная единица нервной системы. Нейроглия и ее значение

2. Утомление и переутомление. Мероприятия, направленные на профилактику переутомления детей.

3. Решите биологическую задачу: Некоторые родители учат ходить своих детей в возрасте 7-9 месяцев. К каким последствиям могут привести столь ранние упражнения?

Б № 6

1. Рефлекторная деятельность мозга. Понятие рефлекс, рефлекторное кольцо, рефлекторная дуга.

2. Гигиеническое воспитание и санитарное просвещение

3. Решите биологическую задачу:

Сердце человека находится в околосердечной сумке. Это плотнотканное образование. Стенки сердца выделяют жидкость, увлажняющие сердце. Какую роль она играет?

Б № 7

1. И.М. Сеченов и И.П. Павлов основоположники учения о ВНД

2. Гигиенические требования к планировке здания и земельного участка.

3. Решите биологическую задачу:

Нередко, и без того узкие проходы носовой полости, при расширении кровяных сосудов слизистой оболочки становятся еще уже и забиваются слизью. Вследствие этого дыхание через нос становится затрудненным. Многие дети, и взрослые в этом случае дышат ртом. Почему это вредно для здоровья?

Б № 8

1 Торможение в коре головного мозга.

2. Освещение. Искусственное освещение.

3. Решите биологическую задачу:

«Жизнь-это горение». Эти слова принадлежат знаменитыми французскими учеными XVIII века А. Лавуазье и П. Лапласу. Объясните, какое отношение это имеет в процессе дыхания.

Б № 9

1. Психофизиологические основы индивидуальных особенностей ВНД человека

2. Микроклимат и санитарно-техническое устройство дошкольных образовательных учреждений.

3. Решите биологическую задачу:



Группа альпинистов совершала восхождение. Вот, не спеша, достигли в один километр, одолели второй. Все чувствовали себя хорошо. И вдруг несколько человек, из оказавшихся на такой высоте стали жаловаться на головокружение, слабость и одышку. Прошли еще несколько метров. Одышка усилилась, к тому же заболела голова, появилась тошнота и шум в ушах. По настоянию руководителя группы заболевшие спустились обратно на базу. В чем причина столь резкого ухудшения самочувствия альпинистов?

Б № 10

1. Особенности ВНД человека. Две сигнальные системы действительности.

2. Санитарное состояние дошкольных образовательных учреждений.

3. Решите биологическую задачу:

Однажды в больницу было доставлен человек. Его грудная клетка с двух сторон была пробита. Легкие при этом остались невредимыми. Через некоторое время больной умер от удушья. Почему это произошло?

Б № 11

1. Психофизиологические основы индивидуальных особенностей ВНД человека

2. Воспитание гигиенических навыков, связанных с приемом пищи.

3. Решите биологическую задачу: Объясните, почему врачи и физиологи называют печень «химической лабораторией, продовольственным складом и диспетчером организма.

Б № 12

1. Значение и общий план строения анализаторов.

2. Гигиенические требования к организации прогулок.

3. Решите биологическую задачу:

Почему ферменты желудка, разрушающие всевозможные белки, не разрушают белки тех клеток, в которых они вырабатываются.

Б № 13

1. Строение глаза.

2. Плоскостопие, причины, признаки и меры профилактики.

3. Решите биологическую задачу:

Вам хорошо известны опыты И.П. Павлова по изучению пищеварения. Не обошел вниманием ученый и печень. Он вшивал воротную вену в нижнюю полую вену и кормил собаку, в основном, мясной пищей. Через некоторое время животное погибало. Объясните причины смерти собаки.

Б № 14

1. Механизмы фоторецепции. Цветовое зрение. Адаптация в зрительной сенсорной системе.

2. Гигиенические требования к пищевому блоку и его оборудованию.

3. Решите биологическую задачу:

Вспомните функции симпатической нервной системы и ее роль в регуляции работы внутренних органов. Почему физиологи считают мозговое вещество надпочечников элементом симпатической нервной системы?

Б № 15

1. Значение и строение скелета человека. Скелет головы, туловища и конечностей.

2. Естественное освещение учебных помещений. Коэффициент естественного освещения, световой коэффициент, коэффициент заглубленности.

3. Решите биологическую задачу:

Бытует мнение, что взятие спинномозговой жидкости из позвоночника очень опасная процедура. Подтвердите или опровергните данную точку зрения.

Б № 16

1. Значение дыхания. Строение органов дыхания.

2. Закаливание организма ребенка. Основные принципы закаливания.

3. Решите биологическую задачу:

В медицине известны случаи, когда человек, у которого полностью был поврежден спинной мозг, парализовано туловище и конечности, продолжал жить и заниматься умственным трудом. Как можно объяснить такие случаи?

Б № 17

1. Строение и состав скелетных мышц.

2. Гигиеническая оценка посуды и уход за нею.

3. Решите биологическую задачу:

В древние времена анатомы называли продолговатый мозг «жизненным узлом». Как вы думаете, на основании каких наблюдений они сделали такое заключение?

Б № 18

1. Состав крови. Форменные элементы крови. Эритроциты, лейкоциты и тромбоциты, их функции

2. Гигиена кожи. Значение чистоты и целостности кожных покровов.

3. Решите биологическую задачу:

Поражение мозжечка при опьянении – факт хорошо известный. Почему

опьяневший человек, пытаясь сделать шаг, по инерции делает несколько шагов в том же направлении

Б № 19

1. Сердце, его строение и расположение.
2. Гигиена слуха ребенка. Влияние шума на организм. Борьба с шумом в образовательных учреждениях.
3. Решите биологическую задачу:  
Выделение слюны при виде того, как режут лимон, и выделение слюны при слове «лимон». В чем сходство и различия между такими рефлексами?

Б № 20

1. Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы.
2. Гигиенические требования к проведению игр.
3. Решите биологическую задачу:  
Мальчику сказали, что был звонок на урок. Он побежал в класс. С какой функцией слова мы встречаемся в этом примере

Б № 21

1. Цикл сердечной деятельности. Причины не утомляемости сердца. Систолический и минутный объемы крови.
2. Гигиена опорно-двигательного аппарата. Осанка. Значение правильной осанки. Признаки неправильной осанки. Профилактика нарушений осанки.
3. Решите биологическую задачу:  
Человеку достаточно сказать, что данное вещество ядовито, и он не станет его пробовать. Почему

Б № 22

1. Обмен веществ в организме.
2. Близорукость, косоглазие и другие нарушения зрения у детей, правила организации уроков, требующих напряжения зрения. Использование ТСО. Значение мероприятий, предупреждающих чрезмерное напряжение зрения.
3. Решите биологическую задачу:  
Многие животные реагируют на человеческую речь. Создается впечатление, что они способны различать смысл того, что говорит человек. Объясните, чем различаются реакции на слова у животных и человека.

Б № 23

1. Витамины, их роль в обмене веществ. Значение витаминов для роста и развития.

2. Гигиена слуха ребенка. Влияние шума на организм. Борьба с шумом в образовательных дошкольных учреждениях..

3. Решите биологическую задачу:

Люди, никогда не лечившие зубы, часто войдя в зубокабинет, бледнеют, у них появляется дрожание рук, а на теле выделяется обильный пот. Как это объяснить?

Б № 24

1. Строение органа слуха

2. Естественное освещение учебных помещений. Коэффициент естественного освещения, световой коэффициент, коэффициент загроможденности.

3. Решите биологическую задачу:

В медицинской практике известен случай, когда у девочки в шесть лет прекратился рост. Прошло три года, ее рост составил 90 см. Решили обратиться к врачу. Ребенку был назначен курс лечения. За 6 месяцев она подросла на 7 см, а в последующие два года еще на 14 см. Какое вещество могло повлиять на увеличение роста ребенка и почему?

Б № 25

1. Головной мозг. Особенности строения и функционирования.

2. Гигиена дыхания. Формирование правильного дыхания. Гигиеническое значение воздушной среды в помещении. Микроклимат.

3. Решите биологическую задачу:

При средней массе взрослого человека 70 кг. Масса скелета составляет всего 8-9 кг. т.е. скелет относительно легок. Известно, что он отличается высокой прочностью. Чем объясняется прочность и легкость костей скелета.

#### 4. Критерии оценивания

**«5» «отлично» или «зачтено»** – студент показывает глубокое и полное овладение содержанием программного материала по УД, в совершенстве владеет понятийным аппаратом и демонстрирует умение применять теорию на практике, решать различные практические и профессиональные задачи, высказывать и обосновывать свои суждения в форме грамотного, логического ответа (устного или письменного), а также высокий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и демонстрирует готовность к профессиональной деятельности;

**«4» «хорошо» или «зачтено»** – студент в полном объеме освоил

программный материал по УД, владеет понятийным аппаратом, хорошо ориентируется в изучаемом материале, осознанно применяет знания для решения практических и профессиональных задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа (устного или письменного) имеют отдельные неточности, демонстрирует средний уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

**«3» «удовлетворительно» или «зачтено»** – студент обнаруживает знание и понимание основных положений программного материала по УД, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических и профессиональных задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения, но при этом демонстрирует низкий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

**«2» «неудовлетворительно» или «не зачтено»** – студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает программный материал по УД, не умеет применять знания для решения практических и профессиональных задач, не демонстрирует овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности.

## **5. Информационное обеспечение**

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

### **Основные источники:**

1. Возрастная анатомия и физиология. Учебное пособие для СПО/ Григорьева Е. В., Мальцев В. П., Белоусова Н. А.- М.: Юрайт, 2022-182 с.
2. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) учебник/Сапин М.Р. – 15-е изд., стер. – М.: Академия, 2023.-384 с

### **Дополнительные источники:**

1. Возрастная физиология: (физиология развития ребенка): учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений/ Безруких М.М. - М.: Издательский центр «Академия», 2008.

2. Основы педиатрии и гигиены детей дошкольного возраста: Учеб. пособие для студ. дошкольного отделения и фак. сред.пед.учеб.заведений/ - М.: Издательский центр «Академия», 2003

3. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Учебное пособие/ Гончарова Ю.А. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2008.

4. Анатомия человека: Учебник для ссузов/ Никитюк Д.Б., Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. - Издательство: Дрофа, 2009.

5. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: Учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб.заведений/ Обреимова Н.И., Петрухин А.С. - М.: Издательский центр «Академия», 2000.

5. Анатомия и физиология детей и подростков: Учеб.пособие для студ.пед.вузов/ -М.: Издательский центр «Академия», 2000.

6. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): учебник / Сапин М.Р., Брыксина З.Г. - 11-е. изд., стереотип. – М.: Академия, 2015

7. Анатомия человека: Учебник для ссузов/ - Федюкович Н.И. Издательство: Дрофа, 2009.

#### **Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Информационно-образовательная среда «Российская электронная школа» - <https://resh.edu.ru/>

#### **Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование:**

1. Возрастная анатомия. Основы детской невропатологии Налобина А.Н.

2. Возрастная анатомия и физиология Красноперова Н.А.

#### **Электронно-библиотечная система:**

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

#### **Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
<http://moodle.alcollege.ru/>