

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

Кафедра *ТБ*

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Д.Е. Андрианов  
\_\_\_\_\_ 04.06.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*Возрастная анатомия, физиология и гигиена*

**Направление подготовки**

*44.03.05 Педагогическое образование (с двумя  
профилями подготовки)*

**Профиль подготовки**

*Английский язык и Немецкий язык*

Семестр	Трудоем- кость, час./зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консультация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контакт- ная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
<b>4</b>	<b>108 / 3</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>1,6</b>	<b>0,25</b>	<b>33,85</b>	<b>74,15</b>	<b>Зач.</b>
<b>Итого</b>	<b>108 / 3</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>1,6</b>	<b>0,25</b>	<b>33,85</b>	<b>74,15</b>	

Муром, 2019 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель – дать будущему учителю анатомо-физиологические и гигиенические знания, помочь ему приобрести умения и навыки, способствующие охране и укреплению здоровья детей.

Задача – дать студенту, будущему педагогу современные сведения о возрастных особенностях развивающегося организма, его взаимоотношениях с окружающей средой, вооружить знаниями закономерностей, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья школьников, поддержания их высокой работоспособности при различных видах учебной деятельности. Эти сведения необходимы педагогу для того, чтобы на научной основе организовывать процесс учебно-воспитательной работы с учащимися разного возраста.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и навыки, сформированные в результате изучения дисциплин: «Анатомия человека», «Биология», «Безопасность жизнедеятельности», и других естественнонаучных дисциплин изучающихся в школе. Дисциплина является базовой для изучения таких дисциплин как "Педагогика", "Психология" и других, а так же для прохождения производственной практики и написания выпускной квалификационной работы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Использует знания анатомо-физиологических особенностей развития детей для осуществления педагогической деятельности	Знать психологические, психофизиологические, педагогические, методические основы профессиональной деятельности (ОПК-8.1) Уметь осуществлять педагогическое целеполагание и выбирать технологии осуществления профессиональной деятельности и приемы ее оценивания на основе специальных научных знаний (ОПК-8.1)	тесты

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### 4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 5л.

#### 4.1.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст.	4	2							1	отчет, тестирование
2	Возрастные анатомо-физиологические особенности строения и функции сенсорных, моторных и висцеральных систем детей и подростков на различных этапах онтогенеза.	4	4	6						6	отчет, тестирование
3	Возрастные особенности эндокринной системы детей и подростков.	4	2	2						6	отчет, тестирование
4	Кожа. Возрастные особенности.	4	2	2						6	отчет, тестирование
5	Нервная система. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.	4	2							3	отчет, тестирование
6	Высшая нервная деятельность и её возрастные особенности. Индивидуально-типологические особенности личности ребёнка. Психофизиология познавательных процессов.	4	2	2						8	отчет, тестирование
7	Гигиена среды развития,	4	2	2						37	отчет, тестирование

	воспитания и обучения детей. Гигиена учебно-воспитательного процесса.										
8	Готовность к обучению.	4		2						7,15	отчет, тестирование
Всего за семестр		108	16	16				1,6	0,25	74,15	Зач.
Итого		108	16	16				1,6	0,25	74,15	

## 4.1.2. Содержание дисциплины

### 4.1.2.1. Перечень лекций

#### Семестр 4

*Раздел 1. Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст.*

##### Лекция 1.

Общие закономерности роста и развития детей и подростков (2 часа).

*Раздел 2. Возрастные анатомо-физиологические особенности строения и функции сенсорных, моторных и висцеральных систем детей и подростков на различных этапах онтогенеза.*

##### Лекция 2.

Анатомо-физиологические особенности систем органов (2 часа).

##### Лекция 3.

Анатомо-физиологические особенности систем органов (2 часа).

*Раздел 3. Возрастные особенности эндокринной системы детей и подростков.*

##### Лекция 4.

Возрастные особенности обменных процессов (2 часа).

*Раздел 4. Кожа. Возрастные особенности.*

##### Лекция 5.

Кожа. Выделительная система (2 часа).

*Раздел 5. Нервная система. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.*

##### Лекция 6.

Анатомо-физиологические особенности нервной системы (2 часа).

*Раздел 6. Высшая нервная деятельность и её возрастные особенности. Индивидуально-типологические особенности личности ребёнка. Психофизиология познавательных процессов.*

##### Лекция 7.

Высшая нервная деятельность (2 часа).

*Раздел 7. Гигиена среды развития, воспитания и обучения детей. Гигиена учебно-воспитательного процесса.*

##### Лекция 8.

Гигиенические основы здорового образа жизни (2 часа).

### 4.1.2.2. Перечень практических занятий

#### Семестр 4

*Раздел 2. Возрастные анатомо-физиологические особенности строения и функции сенсорных, моторных и висцеральных систем детей и подростков на различных этапах онтогенеза.*

##### Практическое занятие 1

Оценка физического развития детей и подростков на основе соматометрических показателей (2 часа).

##### Практическое занятие 2

Измерение артериального кровяного давления. Определение систолического и минутного объема крови расчетным методом. Влияние физической нагрузки на основные показатели сердечно-сосудистой системы (2 часа).

##### Практическое занятие 3

Определение остроты зрения и его возрастные особенности (2 часа).

*Раздел 3. Возрастные особенности эндокринной системы детей и подростков.*

#### **Практическое занятие 4**

Определение поля зрения методом периметрии и его возрастная характеристика (2 часа).

*Раздел 4. Кожа. Возрастные особенности.*

#### **Практическое занятие 5**

Эстеziометрия. Определение пространственного порога тактильной чувствительности. Возрастные особенности кожной чувствительности (2 часа).

*Раздел 6. Высшая нервная деятельность и её возрастные особенности. Индивидуально-типологические особенности личности ребёнка. Психофизиология познавательных процессов.*

#### **Практическое занятие 6**

Вкусовой анализатор. Определение чувствительности отдельных участков языка к различным вкусовым раздражениям. Возрастные особенности вкусового анализатора (2 часа).

*Раздел 7. Гигиена среды развития, воспитания и обучения детей. Гигиена учебно-воспитательного процесса.*

#### **Практическое занятие 7**

Определение внимания, объёма и скорости переработки зрительной информации у школьников (2 часа).

*Раздел 8. Готовность к обучению.*

#### **Практическое занятие 8**

Составление сбалансированного рациона питания для детей разного возраста (2 часа).

### **4.1.2.3. Перечень лабораторных работ**

Не планируется.

### **4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Основные этапы индивидуального развития человека. Возрастная периодизация. Пренатальный онтогенез. Процессы, происходящие на этом этапе развития. Постнатальный онтогенез. Перечислить и охарактеризовать периоды данного этапа.
2. Календарный и биологический возраст. Их соотношение, критерии определения биологического возраста на различных этапах онтогенеза.
3. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
4. Изменение функций висцеральных, моторных, сенсорных систем на разных этапах онтогенеза.
5. Сердце и его анатомо-функциональные особенности на разных этапах онтогенеза.
6. Кровь и ее функции. Изменение состава крови в зависимости от возраста.
7. Газообмен в легких и его возрастные особенности.
8. Обмен веществ и энергии и их возрастные особенности.
9. Морфологическое и функциональное становление эндокринного аппарата.
10. Понятие иммунитета.
11. Мочевыделительная система. Механизм образования первичной и вторичной мочи. Функциональная нагрузка в различные возрастные периоды.
12. Репродуктивная система. Возрастные особенности строения и физиологии.
13. Развитие нервной системы человека.
14. Нервная ткань. Строение нейрона и нервного волокна. Проведение возбуждения по нервному волокну.
15. Синапс. Строение и механизм передачи возбуждения в синапсах.
16. Нервный центр и его свойства.
17. Координация функций в организме.
18. Анатомо-физиологические особенности созревания головного мозга.
19. Структурно-функциональная организация коры больших полушарий.

20. Возрастные изменения электрической активности мозга.
21. Высшая нервная деятельность и методы ее исследования.
22. Безусловные рефлексы и инстинкты.
23. Правила, механизм формирования и торможение условных рефлексов. Сон.
24. Память и ее физиологические механизмы.
25. Качественные особенности ВНД человека. Типы ВНД. Возрастные особенности ВНД человека.
26. Развитие речи.
27. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.
28. Сенсорные системы. Их структура и значение.
29. Зрительный анализатор. Возрастные особенности.
30. Слуховой анализатор. Возрастные особенности.
31. Двигательный анализатор. Возрастные особенности.
32. Вестибулярный анализатор. Возрастные особенности.
33. Кожный анализатор. Возрастные особенности.
34. Вкусовой и обонятельный анализаторы.
35. Профилактика заболеваний нервной системы.
36. Гигиенические требования к классной мебели.
37. Гигиена органов дыхания.
38. Профилактика заболеваний пищеварительной системы.
39. Гигиена зрения и слуха.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

#### **4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР**

Не планируется.

#### **4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)**

Не планируется.

### **5. Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельно изучаемых студентами вопросов). При проведении практических работ применяется имитационный или симуляционный подход. Шаги решения задач студентам демонстрируются при помощи мультимедийной техники. В дальнейшем студенты самостоятельно решают аналогичные задания.

### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

### **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

#### **7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Физиология: учебное пособие / В.Н. Васильев, Л.В. Капилевич – Томск: Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 186 с. - <http://window.edu.ru/resource/029/75029>

2. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Ф. Лысова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010.— 398 с. - <http://www.iprbookshop.ru/20670>

## **7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Анатомия и физиология человека / А. Фаллер, М. Шюнке; пер. с англ. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 537 с.: ил. - <http://window.edu.ru/resource/301/65301>
2. Лебедева С.Н. Курс "Санитария и гигиена питания" в схемах и рисунках. - Улан-Удэ, Изд-во ВСГТУ, 2005. - 43 с. - <http://window.edu.ru/resource/603/40603/files/mtdbhm21.pdf>
3. Журнал "Здоровье детей" - <http://zdd.1september.ru/>

## **7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института ([www.mivlgu.ru/iop](http://www.mivlgu.ru/iop)), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

<http://www.nature.ru> – достоверная научная информация по основным разделам биологии.

<http://window.edu.ru/> - единое окно образовательных ресурсов.

<http://www.rsu.edu.ru> – методическое пособие по возрастной физиологии.

Программное обеспечение:

LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

## **7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

[window.edu.ru](http://window.edu.ru)

[iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)

[zdd.1september.ru](http://zdd.1september.ru)

[nature.ru](http://nature.ru) – достоверная научная информация по основным разделам биологии.

[rsu.edu.ru](http://rsu.edu.ru) – методическое пособие по возрастной физиологии.

[mivlgu.ru/iop](http://mivlgu.ru/iop)

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционная аудитория

проектор SANYO PDG - DSU 20; ноутбук HP.

Лаборатория физиологии, гигиены и токсикологии

Часы песочные; термометры; система для крови; система для растворов; спиртометр сухой; ростомер; прибор «Витафон»; молоток неврологический; молоток медицинский; спиртовка; зеркало носовое; воронка стеклянная; набор шприцов; зажим винтовой; мешок реанимационный; секундомер; измеритель артериального давления мембранный ИАДМ-ОП-1-01 – 5 шт.; спирометр сухой – 5 шт.

## **9. Методические указания по освоению дисциплины**

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся: знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы; уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение; ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется решением задач по основным темам дисциплины. Занятия проводятся в лекционном классе. Каждому студенту обучающихся преподаватель выдает задание. В конце занятия обучающие демонстрируют полученные результаты преподавателю и при необходимости делают работу над ошибками.

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется решением задач по основным темам дисциплины. Занятия проводятся в лекционном классе. Каждому студенту обучающихся преподаватель выдает задание. В конце занятия обучающие демонстрируют полученные результаты преподавателю и при необходимости делают работу над ошибками.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)* и профилю подготовки *Английский язык и Немецкий язык*  
Рабочую программу составил *ст. преподаватель Калиниченко М.В.*\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ТБ*

протокол № 16 от 29.05.2019 года.

Заведующий кафедрой *ТБ* \_\_\_\_\_ *Шарапов Р.В.*

(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 9 от 04.06.2019 года.

Председатель комиссии ГФ \_\_\_\_\_ *Макаров М.В.*

(Подпись)

(Ф.И.О.)

**Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине**  
Возрастная анатомия, физиология и гигиена

**1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине**

Тесты

1. Две системы управления организмом человека:  
А) Нервная и Эндокринная системы  
Б) Нервная и Кровеносная системы  
В) Нервная и Пищеварительная системы  
Г) Нервная и Опорно-двигательная системы
2. Серое вещество нервной системы это:  
А) Совокупность глиальных клеток  
Б) Совокупность аксонов в миелиновой оболочке  
В) Совокупность дендритов  
Г) Совокупность тел нервных клеток и дендритов
3. Белое вещество нервной системы это:  
А) Совокупность аксонов в миелиновой оболочке  
Б) Совокупность дендритов  
В) Совокупность глиальных клеток  
Г) Совокупность тел нервных клеток и дендритов
4. Серое вещество в спинном мозге:  
А) имеет форму бабочки на срезе  
Б) оформлено в виде слоев нервных клеток  
В) располагается в виде ядер  
Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер
5. Серое вещество в стволе головного мозга:  
А) имеет форму бабочки на срезе  
Б) располагается в виде ядер  
В) оформлено в виде слоев нервных клеток  
Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер
6. Серое вещество в коре больших полушарий головного мозга:  
А) имеет форму бабочки на срезе  
Б) располагается в виде ядер  
В) оформлено в виде слоев нервных клеток  
Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер
7. Серое вещество в мозжечке:  
А) имеет форму бабочки на срезе  
Б) располагается в виде ядер  
В) оформлено в виде слоев нервных клеток  
Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер
8. Несовершенство мелкой моторики пальцев рук дошкольника связано с незрелостью ядер:  
А) Продолговатого мозга  
Б) Спинного мозга  
В) Среднего мозга  
Г) Промежуточного мозга
9. Центры условных рефлексов располагаются:  
А) В среднем мозге  
Б) В спинном мозге  
В) В продолговатом мозге  
Г) В больших полушариях
10. Двигательный центр речи находится:

- А) В мозжечке
- Б) В левом полушарии головного мозга
- В) В правом полушарии головного мозга
- Г) В спинном мозге

11. Выберите игру для ребенка с сильным неуравновешенным типом нервной системы:

- А) шахматы
- Б) эстафета
- В) конструктор
- Г) путаница

12. Выберите для ребенка со слабым типом нервной системы игру:

- А) шахматы
- Б) конструктор
- В) эстафета
- Г) путаница

13. Клетки крови, способные к фагоцитозу:

- А) Тромбоциты
- Б) Лейкоциты
- В) Эритроциты
- Г) Мегакарициты

14. Клетки, транспортирующие кислород

- А) Тромбоциты
- Б) Лейкоциты
- В) Эритроциты
- Г) Мегакарициты

15. Клетки, участвующие в свертывании крови

- А) Тромбоциты
- Б) Лейкоциты
- В) Эритроциты
- Г) Мегакарициты

16. Что не относится к форменным элементам клеток крови:

- 1) эритроциты;
- 2) нейтрофилы;
- 3) лейкоциты;
- 4) тромбоциты.

17. Сколько в среднем живет эритроцит?

- 1) 20 дней;
- 2) 40 дней;
- 3) 80 дней;
- 4) 120 дней.

18. Какие типы гемоглобина у человека не существует?

- 1) примитивный;
- 2) фетальный;
- 3) взрослый;
- 4) животный.

19. Как называется гемоглобин, несущий на себе кислород:

- 1) карбгемоглобин;
- 2) оксигемоглобин;
- 3) метгемоглобин;
- 4) карбоксигемоглобин.

20. Как называется уменьшение лейкоцитов в крови:

- 1) нейтропения;
- 2) моноцитоз;
- 3) лейкопения;

- 4) лейкоцитоз.
21. Что такое лейкоцитарная формула?
- 1) % соотношение отдельных видов лейкоцитов;
  - 2) % соотношение лейкоцитов и эритроцитов;
  - 3) % соотношение эозинофилов и нейтрофилов;
  - 4) % соотношение всех форменных элементов крови между собой.
22. Как называется гемоглобин, несущий на себе углекислый газ:
- 1) карбгемоглобин;
  - 2) оксигемоглобин;
  - 3) метгемоглобин;
  - 4) карбоксигемоглобин.
23. Защитные антитела синтезируются клетками крови?
- 1) Т-лимфоцитами;
  - 2) О-лимфоцитами;
  - 3) эозинофилами;
  - 4) тромбоцитами.
24. Этот элемент содержится в гемоглобине?
- 1) Р;
  - 2) К;
  - 3) Fe;
  - 4) Cu.
25. Какие разновидности крови вы знаете:
- 1) артериальная;
  - 2) венозная;
  - 3) циркуляторная;
  - 4) всё вышеперечисленное верно.
26. Назовите функции крови:
- 1) питательная;
  - 2) дыхательная;
  - 3) выделительная;
  - 4) всё вышеперечисленное верно.
27. Кем были открыты группы крови?
- 1) И.П.Павловым;
  - 2) Ландштейнером;
  - 3) Шванном;
  - 5) В.Гарвеем.
28. Сколько групп крови различают у человека.
- А) 2
- Б) 4
- В) 8
- Г) 6
29. Переливание несовместимой крови может вызвать ...
- 1) снижение осмотической плотности эритроцитов;
  - 2) повышение онкотического давления крови;
  - 3) гемотрансфузионный шок;
  - 4) замедление СОЭ крови.
30. Сколько факторов свёртывания крови существует?
- 1) 12 факторов;
  - 2) 13 факторов;
  - 3) 14 факторов;
  - 4) 10 факторов.
31. Сосуды, несущие кровь от сердца
- А) Вены
- Б) Капилляры

- В) Артерии  
Г) Вены
32. Сосуды, несущие кровь к сердцу  
А) Артериолы  
Б) Вены  
В) Капилляры  
Г) Артерии
33. Большой круг кровообращения начинается в.....  
А) Левом предсердии  
Б) Правом предсердии  
В) Левом желудочке  
Г) Правом желудочке
34. Малый круг кровообращения начинается в .....  
А) Левом предсердии  
Б) Правом предсердии  
В) Левом желудочке  
Г) Правом желудочке
35. Большой круг кровообращения заканчивается в.....  
А) Левом предсердии  
Б) Правом предсердии  
В) Левом желудочке  
Г) Правом желудочке
36. Малый круг кровообращения заканчивается в.....  
А) Левом предсердии  
Б) Правом предсердии  
В) Левом желудочке  
Г) Правом желудочке
37. Венозные клапаны:  
1) препятствуют обратному току крови;  
2) подталкивают кровь к сердцу;  
3) регулируют просвет сосудов;  
4) направляют движение крови от сердца.
38. Атмосферный воздух при вдохе попадает в первую очередь в....  
А) Гортань  
Б) Бронхи  
В) Трахею  
Г) Носоглотку
39. Газообмен происходит ....  
А) В трахее  
Б) В бронхах  
В) В легких  
Г) В бронхиолах
40. Важно, чтобы ребенок дышал носом.....  
А) Потому что, проходя через носоглотку, воздух увлажняется.  
Б) Потому что, проходя через носоглотку, воздух согревается  
В) Потому что, проходя через носоглотку, воздух очищается  
Г) Все ответы верны
41. Отрицательное давление в плевральной полости в основном обусловлено тем, что ...  
1) лёгкие обладают эластической тягой;  
2) растяжимость париетальной плеврой больше, чем висцеральной;  
3) плевральная полость замкнута;  
4) плевральная полость не замкнута.
42. Центральные хеморецепторы, участвующие в регуляции дыхания, локализуются?  
1) в спинном мозге;

- 2) в продолговатом мозге и варолиевом мосту;
  - 3) в коре большого мозга;
  - 4) ретикулярной формации.
43. Физиологическое значение рефлекса Геринга-Брейра состоит в ...
- 1) прекращении вдоха при защитных дыхательных рефлексах;
  - 2) регуляции соотношения глубины и частоты дыхания в зависимости от объёма лёгких;
  - 3) увеличении частоты дыхания при повышении температуры тела;
  - 4) смене фаз вдоха и выдоха.
44. В кольцевых мышцах бронхов находятся ...
- 1) бета - адренорецепторы;
  - 2) гистаминовые рецепторы;
  - 3) М – холинорецепторы;
  - 4) всё вышеперечисленное верно.
45. Просвет бронхов увеличивается при:
- 1) повышении тонуса блуждающих нервов;
  - 2) понижении тонуса блуждающих нервов;
  - 3) просвет бронхов не регулируется нервным путём;
  - 4) понижении тонуса симпатических нервов.
46. Периферические хеморецепторы, участвующие в регуляции дыхания, в основном локализуются:
- 1) в кортиевом органе, дуге аорты, сонном синусе;
  - 2) в дуге аорты, каротидном синусе;
  - 3) в капиллярном русле, дуге аорты;
  - 4) в дыхательных мышцах.
47. Потребности в кислороде у детей больше чем у взрослого, потому что
- А) Частота дыхательных движений больше чем у взрослого
  - Б) Кислородная емкость крови больше чем у взрослого
  - В) Обменные процессы в клетках выше чем у взрослого
  - Г) Все ответы верны
48. Создатель учения о физиологии пищеварения
- 1) Павлов;
  - 2) Резенков;
  - 3) Сеченов;
  - 4) Мечников.
49. Где не происходит процесс пищеварения?
- 1) в полости рта;
  - 2) в желудке;
  - 3) в пищеводе;
  - 4) в толстом кишечнике.
50. Самые крупные слюнные железы?
- 1) подчелюстные;
  - 2) подъязычные;
  - 3) околоушные;
  - 4) затылочные.
51. Внеклеточное пищеварение делится на ...
- 1) полостное, дистантное;
  - 2) мембранное, пристеночное;
  - 3) дистантное, пристеночное;
  - 4) контактное, мембранное.
52. Какой функции нет в пищеварительной системе?
- 1) гемопоэтическая;
  - 2) всасывательная;
  - 3) моторная;

- 4) экскреторная.
53. Пища источник.....
- А) Энергии
  - Б) Строительного материала.
  - В) Витаминов и минеральных солей
  - Г) Все ответы верны
54. Переваривание белков начинается.....
- А) В тонком кишечнике
  - Б) В желудке
  - В) В ротовой полости
  - Г) В слепой кишке
55. Окончательное переваривание и всасывание питательных веществ происходит...
- А) В желудке
  - Б) В ротовой полости
  - В) В слепой кишке
  - Г) В тонком кишечнике
56. При пониженной кислотности в желудке может быть нарушено расщепление:
- 1) белков;
  - 2) углеводов;
  - 3) жиров;
  - 4) нуклеиновых кислот.
57. Вязкость и ослизняющие свойства слюны обусловлены наличием...
- 1) белка;
  - 2) муцина;
  - 3) лизоцима
  - 4) слизи.
58. Выделение желчи в двенадцатиперстную кишку усиливают:
- 1) холицистокинин;
  - 2) поступление кислого содержимого в двенадцатиперстную кишку;
  - 3) поступление жира в двенадцатиперстную кишку;
  - 4) всё вышеперечисленное верно.
59. Роль желчи заключается в ...
- 1) активирует ферменты поджелудочного сока;
  - 2) эмульгирует жиры;
  - 3) усиливает двигательную активность ЖКТ;
  - 4) всё вышеперечисленное верно.
60. Блуждающий нерв ...
- 1) ослабляет двигательную активность ЖКТ;
  - 2) усиливает перистальтику кишечника и секрецию пищеварительных соков;
  - 3) увеличивает тонус пилорического сфинктера;
  - 4) расслабляет пилорический сфинктер.
61. Укажите несуществующую группу белков?
- 1) заменимые;
  - 2) неполноценные;
  - 3) полноценные;
  - 4) ненужные.
62. Недостаточное поступление H<sub>2</sub>O в организм приводит к ...
- 1) водному балансу;
  - 2) дегидратации;
  - 3) водной интоксикации;
  - 4) эйфории.
63. Содержание воды в организме составляет ...
- 1) 100%;
  - 2) 90%;

3) 80%;

4) 70%.

64. Назовите функции белков:

1) структурная;

2) энергетическая;

3) защитная;

4) все перечисленные.

65. Синтез гликогена называется:

А) глюконеолиз;

Б) гликогенез;

В) гликолиз;

Г) глюконеогенез.

66. В каком органе происходит образование кетоновых тел?

1) почки;

2) печень;

3) желудок;

4) головной мозг.

67. Недостаток витамина Д в организме ребенка ведет к возникновению заболевания...

1) куриная слепота;

2) нейродермит;

3) рахит;

4) анемия.

68. Какой из учёных назвал новые соединения «витаминами»?

1) Н.И. Лунин;

2) Р.И. Воробьёв;

3) Н.П. Павлов;

4) Е.А. Синьков.

69. Функция белков – передача наследственной информации осуществляется за счёт...

1) нуклеотидов;

2) нуклеопротеидов;

3) аденин;

4) рибоза.

70. Какой гормон оказывает преимущественное действие на белковый обмен?

1) инсулин;

2) адреналин;

3) тироксин;

4) антидиуретический.

71. Процесс образования гликогена носит название ...

1) гликогенез;

2) глюконеолиз;

3) глюконеогенез;

4) гликолиз.

72. Как подразделяются витамины по их растворимой части?

1) водо- и спирторастворимые;

2) жиро- и углеродорастворимые;

3) спирто- и водорастворимые;

4) жиро- и водорастворимые.

73. В каких из ниже представленных пищевых продуктов содержится большое количество витамина «К»:

1) капуста и листья крапивы;

2) яблоки и груши;

3) мясо- и морепродукты;

4) кисломолочные продукты.



74. При недостатке, какого из ниже перечисленных витаминов возникает такое заболевание как «Куриная слепота»:

- 1) витамин С;
- 2) витамин РР;
- 3) витамин Д;
- 4) витамин А.

75. Процессы ассимиляции протекают.....

- А) В клетках тела на митохондриях
- Б) В клетках тела в аппарате Гольджи
- В) В клетках тела на эндоплазматической сети
- Г) В клетках тела в ядре

76. Процессы диссимиляции протекают.....

- А) В клетках тела на митохондриях
- Б) В клетках тела в аппарате Гольджи
- В) В клетках тела на эндоплазматической сети
- Г) В клетках тела в ядре

77. Основной обмен.....

- А) Обмен углеводов
- Б) Обмен белков
- В) Обмен жиров
- Г) Обмен витаминов и минеральных веществ

78. Мочевина в организме образуется при распаде:

- А) Жиров
- Б) Белков
- В) Углеводов
- Г) Витамина В12

79. Соматотропный гормон вырабатывается клетками.....

- А) Щитовидной железы
- Б) Гипофиза
- В) Поджелудочной железы
- Г) Надпочечников

80. К железам смешанной секреции относится.....

- А) Поджелудочная железа
- Б) Гипофиз
- В) Щитовидная железа
- Г) Надпочечники

81. Гормон щитовидной железы

- А) Тироксин
- Б) Адреналин
- В) Кортизон
- Г) Тестостерон

82. Какой из ниже представленных органов не относится к органам выделения?

- 1) почки;
- 2) кожа;
- 3) лёгкие;
- 4) сердце.

83. Структурно функциональная единица почки является ...

- 1) нейрон;
- 2) нефроз;
- 3) нефрит;
- 4) нефрон.

84. В зрелой почке содержится примерное количество нефронов?

- 1) 5 миллионов;
- 2) 4 миллиона;

3) 2 миллиона;

4) 1 миллиона.

85. Какого слоя не имеет гломерулярный фильтр?

1) эндотелий капилляра;

2) базальная мембрана;

3) мышечный слой;

4) отростки подоцитов.

86. Процесс образования и выделения мочи из организма называется?

1) анурия;

2) диурез;

3) гликозурия;

4) уремия.

87. Недостаток, какого количества воды в организме приводит к летальному исходу?

1) 50%;

2) 40%

3) 30%;

4) 20%.

88. Конечный продукт азотистого обмена является ...

1) моча;

2) мочевины;

3) вода;

4) белок.

89. Какого отдела в строении нефрона нет?

1) сосудистого клубочка и капсулы;

2) проксимальный извитой канал;

3) прямой тонкий дистальный канал;

4) собирательные трубочки.

90. В каких канальцах реабсорбируется большое количество воды:

1) в проксимальных канальцах;

2) в дистальных канальцах;

3) в петле Генле;

4) в собирательных трубочках.

91. Основной частью клубочкового фильтра почки является ...

1) эндотелий капилляров;

2) базальная мембрана;

3) отростки подоцитов;

4) капсула Боумена.

92. Вторичная моча здорового человека содержит....

А) Клетки крови

Б) Белковые молекулы

Г) Мочевину

Д) Глюкозу

93. Красный костный мозг место...

А) где образуются клетки крови

Б) где образуются гормоны

В) где образуются ферменты

Г) где образуются витамины

94. Тазовая кость до 14-16ти лет состоит ...

А) из трех сросшихся костей

Б) из двух сросшихся костей

В) Из пяти сросшихся костей

Г) Из четырех сросшихся костей

95. Места соединения костей мозгового отдела черепа-роднички состоят из...

А) Соединительной ткани

Б) Мышечной ткани

В) Нервной ткани

Г) Хрящевой ткани

96. Ахиллово сухожилие крепится....

А) К плечевой кости

Б) К пяточной кости

В) К височной кости

Г) К тазовой кости

97. Как следует носить тяжести, чтобы предупредить искривление позвоночника?

А) Только в левой руке

Б) Только в правой руке

В) Равномерно нагружать обе руки

Г) Никогда не носить никакого груза

98. Эмоции выполняют функции:

1) пищевую, половую;

2) информационную;

3) социальную, пищевую;

4) информационную, сигнальную, регуляторную, компенсаторную.

99. Во время сна наблюдается ...

1) изменение вегетативных функций;

2) выключение сознания;

3) снижение тонуса скелетных мышц;

4) все ответы верны.

100. К специфическим тормозным нейронам относятся ...

1) нейроны чёрного вещества и красного ядра среднего мозга;

2) пирамидные клетки коры большого мозга;

3) нейроны ядра Дейтериса продолговатого мозга;

4) клетки Пуркиньи и Реншоу.

101. За время рефлекса принимают время от начала действия раздражителя ...

1) до конца действия раздражителя;

2) до появления ответной реакции;

3) до достижения полезного приспособительного результата;

4) после завершения ответной реакции.

102. Для сильных эмоций характерно:

1) понижение сахара в крови;

2) расширение зрачков и бронхов,

3) возбуждение нервной симпатической системы, увеличение ЧСС, ЧД, АД;

4) всё вышеперечисленное верно.

103. В основу деления людей по типам нервной высшей деятельности И.П. Павлов положил свойства нервных процессов:

1) силу, подвижность, раздражимость;

2) пластичность, лабильность, утомляемость;

3) возбудимость, проводимость, лабильность;

4) раздражимость, проводимость.

104. Каких функциональных нейронов нет в природе?

1) промежуточных;

2) афферентных;

3) эфферентных;

4) физических.

105. Способность организма, органа, ткани или клетки отвечать на раздражение активной специфической реакцией, называется ...

1) раздражимость;

2) раздражение;

3) возбудимость;

4) возбуждение.

106. Раздражитель, сила которого выше чем сила порогового раздражителя, это?

- 1) надпороговый;
- 2) подпороговый;
- 3) пороговый;
- 4) максимальный.

107. Что понимается под длительностью процесса возбуждения:

- 1) интервал возбуждения;
- 2) время возбуждения;
- 3) скорость возбуждения;
- 4) волна возбуждения.

108. Раздражители, к энергии, которой наиболее чувствительны (по биологическому признаку)...

- 1) неадекватный;
- 2) адекватный;
- 3) химический;
- 4) электрические.

109. Раздражитель такой силы, который не вызывает видимых изменений, но обуславливает возникновение физико-химических сдвигов в возбудимых тканях это?

- 1) надпороговый;
- 2) подпороговый;
- 3) пороговый;
- 4) максимальный.

110. Наибольшей возбудимостью обладает:

- 1) секреторная ткань;
- 2) нерв;
- 3) сердечная мышца;
- 4) неисчерченная мышечная ткань.

111. Как называются клетки расположенные в синоаурикулярном узле сердца?

- 1) пейсмекеры;
- 2) портеры;
- 3) пейсеры;
- 4) паркеры.

112. Нервные центры, регулирующие сердечную деятельность, расположены в мозге:

- 1) спинном;
- 2) среднем;
- 3) промежуточном;
- 4) спинном и продолговатом.

113. Повышение тонуса блуждающих нервов не вызывает:

- 1) уменьшение силы сердечных сокращений;
- 2) уменьшения частоты сердечных сокращений;
- 3) уменьшение возбудимости сердца;
- 4) увеличение проводимости сердца.

114. Повышение тонуса симпатических нервов вызывает:

- 1) увеличение силы и частоты сердечных сокращений;
- 2) уменьшения частоты сердечных сокращений;
- 3) уменьшение возбудимости сердца;
- 4) уменьшение проводимости сердца.

115. Один из факторов определяющих величину артериального давления?

- 1) просвет артериол;
- 2) венозный возврат;
- 3) тонус вен;
- 4) частота дыхания.

116. Основные факторы, определяющие величину периферического давления?

- 1) просвет артериол;
- 2) тонус прекапиллярных сфинктеров;
- 3) наличие мышечного слоя в стенках сосудов;
- 4) всё вышеперечисленное верно.

117. К преломляющим средам глаза не относится?

- 1) роговица;
- 2) стекловидное тело;
- 3) хрусталик;
- 4) сетчатка.

118. Преломляющую силу оптической системы глаза выражают в ...

- 1) сантиметрах;
- 2) амперах;
- 3) децибелах;
- 4) диоптриях.

119. Какие отделы языка отвечают за восприятие горького вкуса?

- 1) корень языка;
- 2) кончик языка;
- 3) весь язык;
- 4) боковые стороны языка.

120. Какие отделы языка отвечают за восприятие кислого и соленого вкуса?

- 1) корень языка;
- 2) кончик языка;
- 3) весь язык;
- 4) боковые стороны языка.

121. Где расположены мейснеровы тельца тактильных рецепторов?

- 1) в сосудах кожи;
- 2) в сухожилиях и связках;
- 3) в кончиках пальцев;
- 4) в брюшине и брыжейке.

122. Пубертатный период — это период ...

- 1) старения
- 2) полового созревания
- 3) детства
- 4) до года

123. Полость среднего уха связана с носоглоткой с помощью

- 1) евстахиевой трубы
- 2) трахеи
- 3) гайморовых пазух
- 4) лобных пазух

124. Рецепторы слухового анализатора:

- А) Свободные нервные окончания
- Б) Тельца Мейснера и Руффини
- В) Волосковые клетки
- Г) Колба Краузе и тельце Пачини

125. Заболевание среднего уха – средний отит, чаще встречается у дошкольников так

как

- А) дети много времени проводят на свежем воздухе
- Б) детям чаще попадает вода в уши при водных процедурах
- В) дети чаще засовывают мелкие предметы в слуховой проход
- Г) евстахиева труба у детей относительно широкая, короткая и прямая

126. Место выхода зрительного нерва на сетчатке называется:

- 1) макулой
- 2) желтым пятном
- 3) зрительной ямкой

4) слепым пятном

127. Длинный отросток нейрона называется:

1) аксоном

2) синапсом

3) рецептором

4) дендритом

128. Главный двигательный путь из коры больших полушарий состоит из:

1) трех нейронов

2) двух нейронов

3) четырех нейронов

4) десятка нейронов

129. Искажение изображения на сетчатке называется:

1) пресбиопией

2) гиперметропией

3) астигматизмом

4) миопией

130. Рецепторы зрительного анализатора:

А) Свободные нервные окончания

Б) Тельца Мейсснера и Руффини

В) Колба Краузе и тельце Пачини

Г) Палочки и колбочки

131. Наследственность это:

1) Свойство организма и клеток воспроизводить в процессе размножения у своих потомков подобные себе морфологические и функциональные признаки и особенности развития,

2) Комплекс морфологических, функциональных особенностей организма, достаточно устойчивых, определяющих его реактивность и сложились под влиянием факторов внешней среды

3) Комплекс функциональных особенностей организма

4) Комплекс морфологических особенностей организма

132. Центральная нервная система образована:

1) головным и спинным мозгом;

2) головным мозгом и черепно-мозговыми нервами;

3) спинным мозгом и спинно-мозговыми нервами;

4) нервами, нервными сплетениями и узлами.

133. Импульсы от органа в мозг проводят:

1) двигательные нейроны

2) вставочные нейроны;

3) чувствительные нейроны;

4) все указанные нейроны.

134. Нервные узлы образованы:

1) аксонами;

2) нервами;

3) дендритами;

4) телами нейронов;

135. Сколько пар спинно-мозговых нервов у человека?

1) 12

2) 31

3) 22

4) 44

136. Каким из рефлексов управляет крестцовый отдел спинного мозга?

1) коленным;

2) отдергиванием руки при ожоге;

3) дыхательным;

4) регуляцией углеводного обмена.

137. Центры зрения и слуха находятся в:

- 1) мозжечке;
- 2) мосте;
- 3) продолговатом мозге;
- 4) среднем мозге.

138. Нервные импульсы, идущие от костей, суставов, мышц, идут в:

- 1) височную долю;
- 2) лобную долю;
- 3) затылочную долю;
- 4) теменную долю.

139. При возбуждении симпатических волокон сердечная деятельность:

- 1) усиливается;
- 2) ослабляется;
- 3) не изменяется.

140. На сетчатке возникает изображение предмета:

- 1) нормальное;
- 2) перевёрнутое увеличенное;
- 3) перевёрнутое, уменьшенное.

141. Аккомодация – это:

- 1) способность хрусталика изменять свою кривизну при изменении расстояния до предмета;
- 2) возбуждение зрительных рецепторов;
- 3) вращение глаза при боковом расположении предмета.

142. Чем раздражаются слуховые рецепторы:

- 1) звуковой волной;
- 2) колебаниями жидкости;
- 3) колебаниями барабанной перепонки;
- 4) колебаниями мембраны овального окна?

143. К барабанной перепонке прикрепляется:

- 1) мембрана овального окошка;
- 2) наковальня;
- 3) стремечко;
- 4) молоточек.

144. Центральный отдел температурной чувствительности находится:

- 1) на внутренней поверхности височной доли;
- 2) в задней центральной извилине;
- 3) в передней центральной извилине;
- 4) в любой доле.

145. Эпидермисом называют:

- 1) наружный, слущивающий слой кожи;
- 2) подкожную клетчатку;
- 3) наружный и ростковый слои;
- 4) дерму.

146. Какими тканями образована кожа и её структуры?

- 1) мышечной и соединительной;
- 2) покровной и мышечной;
- 3) мышечной и нервной;
- 4) всеми видами тканей.

147. Анатомия и физиология рассматривают один и тот же объект – структуру живого, но с разных позиций, например, физиология – с точки зрения \_\_\_\_\_ живого.

- 148 К шести годам у детей постепенно развивается \_\_\_\_\_ внимание, которое выражается в умении выполнять что-либо по правилу или инструкции на протяжении определенного времени.
- 149 К критериям определения биологического возраста не относит (-ят)ся ...
- а) длина тела
  - б) зубной возраст
  - в) костный возраст
  - г) пропорции тела
- 150 Физиология человека изучает ...
- а. строение и функции клеток
  - б) строение организма, его органов и систем
  - в) строение и функции тканей
  - г) функции организма, его органов и систем
- 151 Дисциплина, изучающая морфологические изменения систем и органов человека при заболеваниях, называется \_\_\_\_\_ анатомией.
- б) Первой фазой, или началом цикла работы сердца, является сокращение предсердий, которое длится \_\_\_\_\_ секунды.
- а) 0,1
  - б) 0,8
  - в) 0,4
  - г) 0,3
- 152 При переходе из светлого помещения в темное происходит \_\_\_\_\_ возбудимости фоторецепторов.
- 8) Постепенное понижение проводниковым отделом обонятельного анализатора служит(-ат) ...
- а) обонятельные рецепторные клетки
  - б) обонятельный тракт
  - в) парагиппокампальная извилина
  - г) обонятельный эпителий
- 153 Анатомически нервная система делится на \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ отделы.
- 154 Кожные рецепторы подразделяют на ...
- а) барорецепторы и проприорецепторы
  - б) хеморецепторы, осморецепторы, фоторецепторы
  - в) тактильные, терморецепторы, болевые рецепторы
  - г) мономодальные и полимодальные
- 155 Безусловные рефлексы ...
- а) осуществляются только при участии коры больших полушарий
  - б) являются приобретенными
  - в) хорошо поддаются переделке и угашению
  - г) передаются по наследству
- 156 Содержание глюкозы в крови у здорового человека составляет \_\_\_\_\_ ммоль/л.
- 157 У правшей левое полушарие большого мозга играет большую роль в ...
- а) письменной речи.



- б) устной речи
- в) двигательных функциях
- г) словесном логическом мышлении

158 Условные рефлексы, выработанные на базе безусловного рефлекса относятся к условным рефлексам \_\_\_\_\_ порядка.

- 159 Передача нервного импульса в синапсах происходит посредством ...
- а) метаболитов
  - б) медиаторов
  - в) катализаторов
  - г) ферментов

160 Цветовое зрение обеспечивается благодаря клеткам-фоторецепторам сетчатки, которые называются ...

- а) палочками
- б) колбочками
- в) веретеницами
- г) трубочками

161 В зависимости от формы общения речевая деятельность делится на ...

- а) вербальную и невербальную
- б) прямую и косвенную
- в) устную и письменную
- г) когнитивную и мотивационную

162 Отклонение зрения от нормы измеряют в ...

- а) джоулях
- б) нанометрах
- в) диоптриях
- г) люментах

163 Ферменты, расщепляющие белки, называются ...

- а) протеазами
- б) гидролазами
- в) липазами
- г) амилазами

164 Осознанные восприятия звуков, высший их анализ и синтез происходят в ...

- а) рецепторных волосковых клетках
- б) барабанной перепонке
- в) подкорковых центрах слуха
- г) корковом центре слухового анализатора

165 Вкус, как и обоняние, основан на ...

- а) терморецепции
- б) фоторецепции
- в) механорецепции
- г) хеморецепции

166 Громкость и интенсивность звука измеряются в ...

- а) нанометрах (нм)
- б) децибелах (дБ)
- в) люксах (лк)

г) герцах (Гц)

167 Для человека характерна довольно высокая психическая, эмоциональная активность. Он подвижен, впечатлителен, быстро отзывается на окружающие события, сравнительно легко переживает неудачи и неприятности. Каким типом темперамента обладает такой человек?

- а) сангвиник
- б) флегматик
- в) холерик
- г) меланхолик

168 Человека отличает высокий уровень активности, энергичность действий и стремительность движений на фоне повышенной вспыльчивости и раздражительности. Каким типом темперамента обладает такой человек?

- а) сангвиник
- б) флегматик
- в) холерик
- г) меланхолик

169 Человек отличается низким уровнем нервно-психической активности, высокой эмоциональной реактивностью, ранимостью. Он замкнут, склонен к тяжелым внутренним переживаниям при отсутствии серьезных причин. Каким типом темперамента обладает такой человек?

- а) сангвиник
- б) флегматик
- в) холерик
- г) меланхолик

170 У больных людей к основному заболеванию могут присоединяться психические расстройства, которые характеризуются навязчивыми мыслями и страхами. Это существенно затрудняет лечение основного заболевания. Какой тип темперамента предрасполагает к таким нарушениям психики больше всего?

- а) сангвиник
- б) флегматик
- в) холерик
- г) меланхолик

171 Соединения синильной кислоты (цианиды) блокируют дыхательные ферменты, которые необходимы для ресинтеза АТФ – одного из основных энергетических источников клетки. Как изменятся физиологические свойства возбудимой клетки в таких условиях?

- а) возбудимость повысится
- б) возбудимость снизится
- в) клетка утратит способность отвечать на раздражение процессом возбуждения и перестанет функционировать
- г) способность клетки отвечать на раздражение процессом возбуждения не изменится

172 Кость мозгового отдела черепа, участвующая в образовании носа и глазниц, называется \_\_\_\_\_ костью.

173 Соляная кислота в желудке обеспечивает денатурацию ...

174 При переходе из светлого помещения в темное происходит \_\_\_\_\_ возбудимости фоторецепторов.

175 Проводниковым отделом обонятельного анализатора служит(-ат) ...

176 Анатомически нервная система делится на \_\_\_\_\_ отделы.

177 Вкус, как и обоняние, основан на \_\_\_\_\_

178 Дети, вскормленные животными, были известны в Древнем Риме, Швеции, Бельгии, Венгрии, Голландии, Ирландии и Франции. Таких случаев зарегистрировано более тридцати. Все эти дети издавали нечленораздельные звуки, не умели ходить на двух ногах, обладали большой мускульной силой и ловкостью, быстро бегали, отлично лазили и прыгали. Зрение, слух и обоняние у них были хорошо развиты. Далеко не все из них, даже после продолжительного пребывания в обществе людей, научились говорить. Как объяснить поведение этих детей?

179 В Тбилисском институте физиологии наблюдали девочку лет 7-8: она не говорила и не понимала речи, свои чувства выражала нечленораздельными звуками. Девочка не узнавала ухаживающих за ней людей, не умела раздеваться и одеваться, не знала своего имени, не могла есть при помощи вилки. Она чувствовала боль, тепло, холод, но, будучи раздетой, в прохладной комнате, девочка не пользовалась одеждой. Часами сидела она неподвижно и смотрела на огонь в камине. Как объяснить ее поведение?

180 Увеличивается или уменьшается потенциал покоя нервного волокна с возрастом? Почему?

181 Известны случаи, когда человек, у которого полностью поражен спинной мозг, парализовано туловище и конечности, продолжает жить и заниматься умственным трудом. Объясните, почему при этом у человека сохраняется сознание, мышление и другие психические процессы?

182 К какому возрасту у детей заканчивается созревание нервов и скорость проведения возбуждения по ним становится как у взрослых?

183 При некоторых заболеваниях у человека нарушается проведение возбуждения из спинного мозга в головной; в обратном направлении возбуждение распространяется нормально. Сохраняется ли в этом случае коленный рефлекс? Ощущается ли укол кожи руки? Возможны ли произвольные движения ноги?

184 При исследовании крови ребенка обнаружено  $6 \cdot 10^{12}$  /л эритроцитов, Hb 160 г/л, гематокрит 65%, лейкоцитов  $18 \cdot 10^9$  /л, общий белок 5,6%. Ваше мнение о возрасте ребенка, если известно, что он здоров?

185 При анализе крови двух детей в возрасте 1,5 года и 8 лет обнаружено, что у одного из них содержание белков в плазме крови составляет 74 г/л, а у другого 60 г/л. Какой из показателей принадлежит старшему ребенку?

186 У шестилетнего ребенка в лейкоцитарной формуле содержание лимфоцитов и нейтрофилов одинаково и составляет 40%. Норма это или патология?

187 При определении АД у здорового ребенка обнаружены следующие цифры артериального давления: 76/35 мм рт.ст. Какому возрасту ребенка могут соответствовать эти показатели?

188 Соответствует ли общая кислотность указанному возрасту ребенка?

возраст	1 день	1 год	5-6 лет	8-12 лет
общая кислотность	30	40-60	4-10	12-20

189 По мере роста ребенка вместимость его желудка увеличилась в 10 раз по сравнению с объемом желудка новорожденного. К какому возрасту это происходит и сколько миллилитров жидкости может вместить желудок этого ребенка?

190 Переваривающая сила ферментов слюны, желудочного и поджелудочного соков приближается к таковой взрослого человека. Каков приблизительно возраст этого ребенка?

191 Почему переливание крови одного человека другому может привести к смерти вместо ожидаемого спасения?

192 Учащиеся нередко утверждают, что по артериям течет артериальная (обогащенная кислородом), а по венам – венозная (обогащенная углекислым газом) кровь. Почему это не совсем точно и как правильно ответить на этот вопрос?

193 Объясните, почему труп животного и человека уже через сутки начинает разлагаться, хотя в живом организме этого не происходит?

194 В печати сообщалось о семье Лыковых. По религиозным соображениям они ушли «из мира» в глухую тайгу и жили там десятки лет, после чего были случайно обнаружены. Медицинское обследование показало, что жизнь в условиях тишины и покоя, чистого лесного воздуха положительно сказалось на состоянии здоровья членов семьи. Лишь одна из систем организма оказалась ослабленной, что привело к почти одновременной смерти трех из пяти членов семьи. Какая это система? В чем причина ее ослабления?

195 Известно, что белок, попавший в кровь не через органы пищеварения вызывает защитную реакцию организма. По той же причине происходит отторжение пересаженных тканей и органов, если не принято соответствующих мер. Почему же белок, попадающий в организм через органы пищеварения, не вызывает подобной защитной реакции?

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"...

А) устанавливает правовые, организационные и экономические основы образования в Российской Федерации,

Б) основные принципы государственной политики Российской Федерации в сфере образования,

В) общие правила функционирования системы образования и осуществления образовательной деятельности,

Г) определяет правовое положение участников отношений в сфере образования.

Д) Все ответы верны

2. Воспитание – это.....

А) деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

Б) целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни;

В) завершённый цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований

3. Обучение – это...

А) целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни;

Б) деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

В) завершённый цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований

4. Одно из определений «биологического возраста» правильное. Какое?

1) Это гармоническое сочетание физиометрических и соматометрических показателей, характерное для паспортного возраста.

2) Это определенный уровень развития психомоторной деятельности.

3) Это определенный уровень биологического развития.

5. Подберите соответствующие показатели концентрации газов, входящих в состав атмосферного воздуха.

1) Кислород -78%; Азот -20%; Диоксид углерода 0,1%; Инертные газы - около 2%.

2) Кислород -21%; Азот -75%; Диоксид углерода 3,0%; Инертные газы - около 2%.

3) Кислород -21%; Азот -78%; Диоксид углерода 0,04%; Инертные газы - около 1%.

4) Кислород -16%; Азот -78%; Диоксид углерода - до 6,0%; Инертные газы - около 0,01%.

6. Каково процентное содержание кислорода в выдыхаемом воздухе?

1) 6 %

2) 16 %

3) 19 %

4) 12 %

5) 30 %

7. Дайте определение понятию «жилой (спертый) воздух».

1) Это воздух, содержащий более 0,1% диоксида углерода.

2) Это воздух, содержащий менее 0,1% диоксида углерода.

3) Это воздух, содержащий более 1% диоксида углерода.

4) Это воздух, загрязненный антропогенными.

8. На какие основные области делится оптическая часть электромагнитного излучения Солнца?

1) На три области: длинноволновую (А), средневолновую (В) и коротковолновую (С).

2) На видимый свет; инфракрасное, ультрафиолетовое излучения.

3) На видимый свет, инфракрасное и тепловое излучение.

4) Ультрафиолетовое излучение, видимый свет и 3 области: А, В, С.

5) Ультрафиолетовое излучение в трех областях: А, В, С.

9. Не оказывает влияния на органы и системы организма.

9. К чему приводит повышенное содержание фтора в воде?

1) К рахиту.

2) К кариесу.

3) К флюорозу.

4) К метгемоглобинемии.

5) К эндемическому зобу.

10. Какие условия способствуют возникновению кариеса?

1) Повышенное содержание фтора в воде и пище.

2) Повышенное содержание йода в воде и пище.

3) Пониженное содержание стронция в воде и пище.

4) Пониженное содержание фтора в воде и пище.

5) Пониженное содержание йода в воде и пище.

11. Повышенное содержание нитратов в питьевой воде приводит:

- 1) К рахиту.
  - 2) К кариесу.
  - 3) К флюорозу.
  - 4) К эндемическому зобу.
  - 5) К метгемоглобинемии.
12. Каково допустимое содержание остаточного свободного хлора в питьевой воде?
- 1) В пределах 0,3 - 0,5 мг/л.
  - 2) Не более 0,5 мг/л.
  - 3) Не более 0,3 мг/л.
  - 4) Не менее 0,3 мг/л.
  - 5) Не менее 0,5 мг/л.
  - 6) Не должно содержаться вообще.
13. Микробное число (МЧ) это:
- 1) Количество кишечных палочек в 1 л воды.
  - 2) Количество колоний, выросшее в термостате на мясопептонном агаре при посеве 1 мл воды.
  - 3) Количество колоний кишечной палочки, выросшее на мясопептонном агаре при посеве 1 мл воды.
  - 4) Количество мл воды, в котором обнаруживается кишечная палочка.
14. Какая величина микробного числа свидетельствует об эпидемической безопасности питьевой воды?
- 1) Не более 10 .
  - 2) Не более 15.
  - 3) Не более 25.
  - 4) Не более 45.
  - 5) Не более 50.
  - 6) Не более 100.
15. Дайте определение понятию “адекватное питание”.
- 1) Это питание, которое обеспечивает все физиологические потребности организма.
  - 2) Это питание, которое полностью восстанавливает энергетические затраты организма и об

#### **Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов**

Рейтинг-контроль 1	2 практических работы, промежуточный тест.	26
Рейтинг-контроль 2	3 практических работы, промежуточный тест.	32
Рейтинг-контроль 3	3 практических работы, промежуточный тест.	32
Посещение занятий студентом		8
Дополнительные баллы (бонусы)		0
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		2

## 2. Промежуточная аттестация по дисциплине

### Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.

### Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)

Тесты:

УК-8

Блок 1 (знать)

1. Две системы управления организмом человека:

- А) Нервная и Эндокринная системы
- Б) Нервная и Кровеносная системы
- В) Нервная и Пищеварительная системы
- Г) Нервная и Опорно-двигательная системы

2. Серое вещество нервной системы это:

- А) Совокупность глиальных клеток
- Б) Совокупность аксонов в миелиновой оболочке
- В) Совокупность дендритов
- Г) Совокупность тел нервных клеток и дендритов

3. Белое вещество нервной системы это:

- А) Совокупность аксонов в миелиновой оболочке
- Б) Совокупность дендритов
- В) Совокупность глиальных клеток
- Г) Совокупность тел нервных клеток и дендритов

4. Серое вещество в спинном мозге:

- А) имеет форму бабочки на срезе
- Б) оформлено в виде слоев нервных клеток
- В) располагается в виде ядер
- Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер

5. Серое вещество в стволе головного мозга:

- А) имеет форму бабочки на срезе
- Б) располагается в виде ядер
- В) оформлено в виде слоев нервных клеток
- Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер

6. Серое вещество в коре больших полушарий головного мозга:

- А) имеет форму бабочки на срезе
- Б) располагается в виде ядер
- В) оформлено в виде слоев нервных клеток
- Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер

7. Серое вещество в мозжечке:

- А) имеет форму бабочки на срезе
- Б) располагается в виде ядер
- В) оформлено в виде слоев нервных клеток
- Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер

8. Несовершенство мелкой моторики пальцев рук дошкольника связано с незрелостью ядер:

- А) Продолговатого мозга
- Б) Спинного мозга
- В) Среднего мозга
- Г) Промежуточного мозга

9. Центры условных рефлексов располагаются:

- А) В среднем мозге
- Б) В спинном мозге
- В) В продолговатом мозге
- Г) В больших полушариях

10. Двигательный центр речи находится:
- А) В мозжечке
  - Б) В левом полушарии головного мозга
  - В) В правом полушарии головного мозга
  - Г) В спинном мозге
11. Выберите игру для ребенка с сильным неуравновешенным типом нервной системы:
- А) шахматы
  - Б) эстафета
  - В) конструктор
  - Г) путаница
12. Выберите для ребенка со слабым типом нервной системы игру:
- А) шахматы
  - Б) конструктор
  - В) эстафета
  - Г) путаница
13. Клетки крови, способные к фагоцитозу:
- А) Тромбоциты
  - Б) Лейкоциты
  - В) Эритроциты
  - Г) Мегакарициты
14. Клетки, транспортирующие кислород
- А) Тромбоциты
  - Б) Лейкоциты
  - В) Эритроциты
  - Г) Мегакарициты
15. Клетки, участвующие в свертывании крови
- А) Тромбоциты
  - Б) Лейкоциты
  - В) Эритроциты
  - Г) Мегакарициты
16. Что не относится к форменным элементам клеток крови:
- 1) эритроциты;
  - 2) нейтрофилы;
  - 3) лейкоциты;
  - 4) тромбоциты.
17. Сколько в среднем живет эритроцит?
- 1) 20 дней;
  - 2) 40 дней;
  - 3) 80 дней;
  - 4) 120 дней.
18. Какие типы гемоглобина у человека не существует?
- 1) примитивный;
  - 2) фетальный;
  - 3) взрослый;
  - 4) животный.
19. Как называется гемоглобин, несущий на себе кислород:
- 1) карбгемоглобин;
  - 2) оксигемоглобин;
  - 3) метгемоглобин;
  - 4) карбоксигемоглобин.
20. Как называется уменьшение лейкоцитов в крови:
- 1) нейтропения;
  - 2) моноцитоз;



- 3) лейкопения;
  - 4) лейкоцитоз.
21. Что такое лейкоцитарная формула?
- 1) % соотношение отдельных видов лейкоцитов;
  - 2) % соотношение лейкоцитов и эритроцитов;
  - 3) % соотношение эозинофилов и нейтрофилов;
  - 4) % соотношение всех форменных элементов крови между собой.
22. Как называется гемоглобин, несущий на себе углекислый газ:
- 1) карбгемоглобин;
  - 2) оксигемоглобин;
  - 3) метгемоглобин;
  - 4) карбоксигемоглобин.
23. Защитные антитела синтезируются клетками крови?
- 1) Т-лимфоцитами;
  - 2) О-лимфоцитами;
  - 3) эозинофилами;
  - 4) тромбоцитами.
24. Этот элемент содержится в гемоглобине?
- 1) Р;
  - 2) К;
  - 3) Fe;
  - 4) Cu.
25. Какие разновидности крови вы знаете:
- 1) артериальная;
  - 2) венозная;
  - 3) циркуляторная;
  - 4) всё вышеперечисленное верно.
26. Назовите функции крови:
- 1) питательная;
  - 2) дыхательная;
  - 3) выделительная;
  - 4) всё вышеперечисленное верно.
27. Кем были открыты группы крови?
- 1) И.П.Павловым;
  - 2) Ландштейнером;
  - 3) Шванном;
  - 5) В.Гарвеем.
28. Сколько групп крови различают у человека.
- А) 2
  - Б) 4
  - В) 8
  - Г) 6
29. Переливание несовместимой крови может вызвать ...
- 1) снижение осмотической плотности эритроцитов;
  - 2) повышение онкотического давления крови;
  - 3) гемотрансфузионный шок;
  - 4) замедление СОЭ крови.
30. Сколько факторов свёртывания крови существует?
- 1) 12 факторов;
  - 2) 13 факторов;
  - 3) 14 факторов;
  - 4) 10 факторов.
31. Сосуды, несущие кровь от сердца
- А) Вены

- Б) Капилляры
  - В) Артерии
  - Г) Вены
32. Сосуды, несущие кровь к сердцу
- А) Артериолы
  - Б) Вены
  - В) Капилляры
  - Г) Артерии
33. Большой круг кровообращения начинается в.....
- А) Левом предсердии
  - Б) Правом предсердии
  - В) Левом желудочке
  - Г) Правом желудочке
34. Малый круг кровообращения начинается в .....
- А) Левом предсердии
  - Б) Правом предсердии
  - В) Левом желудочке
  - Г) Правом желудочке
35. Большой круг кровообращения заканчивается в.....
- А) Левом предсердии
  - Б) Правом предсердии
  - В) Левом желудочке
  - Г) Правом желудочке
36. Малый круг кровообращения заканчивается в.....
- А) Левом предсердии
  - Б) Правом предсердии
  - В) Левом желудочке
  - Г) Правом желудочке
37. Венозные клапаны:
- 1) препятствуют обратному току крови;
  - 2) подталкивают кровь к сердцу;
  - 3) регулируют просвет сосудов;
  - 4) направляют движение крови от сердца.
38. Атмосферный воздух при вдохе попадает в первую очередь в....
- А) Гортань
  - Б) Бронхи
  - В) Трахею
  - Г) Носоглотку
39. Газообмен происходит ....
- А) В трахее
  - Б) В бронхах
  - В) В легких
  - Г) В бронхиолах
40. Важно, чтобы ребенок дышал носом.....
- А) Потому что, проходя через носоглотку, воздух увлажняется.
  - Б) Потому что, проходя через носоглотку, воздух согревается
  - В) Потому что, проходя через носоглотку, воздух очищается
  - Г) Все ответы верны
41. Отрицательное давление в плевральной полости в основном обусловлено тем, что ...
- 1) лёгкие обладают эластической тягой;
  - 2) растяжимость париетальной плевры больше, чем висцеральной;
  - 3) плевральная полость замкнута;
  - 4) плевральная полость не замкнута.
42. Центральные хеморецепторы, участвующие в регуляции дыхания, локализуются?

- 1) в спинном мозге;
  - 2) в продолговатом мозге и варолиевом мосту;
  - 3) в коре большого мозга;
  - 4) ретикулярной формации.
43. Физиологическое значение рефлекса Геринга-Брейра состоит в ...
- 1) прекращении вдоха при защитных дыхательных рефлексах;
  - 2) регуляции соотношения глубины и частоты дыхания в зависимости от объёма лёгких;
  - 3) увеличении частоты дыхания при повышении температуры тела;
  - 4) смене фаз вдоха и выдоха.
44. В кольцевых мышцах бронхов находятся ...
- 1) бета - адренорецепторы;
  - 2) гистаминовые рецепторы;
  - 3) М – холинорецепторы;
  - 4) всё вышеперечисленное верно.
45. Просвет бронхов увеличивается при:
- 1) повышении тонуса блуждающих нервов;
  - 2) понижении тонуса блуждающих нервов;
  - 3) просвет бронхов не регулируется нервным путём;
  - 4) понижении тонуса симпатических нервов.
46. Периферические хеморецепторы, участвующие в регуляции дыхания, в основном локализуются:
- 1) в кортиевом органе, дуге аорты, сонном синусе;
  - 2) в дуге аорты, каротидном синусе;
  - 3) в капиллярном русле, дуге аорты;
  - 4) в дыхательных мышцах.
47. Потребности в кислороде у детей больше чем у взрослого, потому что
- А) Частота дыхательных движений больше чем у взрослого
  - Б) Кислородная емкость крови больше чем у взрослого
  - В) Обменные процессы в клетках выше чем у взрослого
  - Г) Все ответы верны
48. Создатель учения о физиологии пищеварения
- 1) Павлов;
  - 2) Резенков;
  - 3) Сеченов;
  - 4) Мечников.
49. Где не происходит процесс пищеварения?
- 1) в полости рта;
  - 2) в желудке;
  - 3) в пищеводе;
  - 4) в толстом кишечнике.
50. Самые крупные слюнные железы?
- 1) подчелюстные;
  - 2) подъязычные;
  - 3) околоушные;
  - 4) затылочные.
51. Внеклеточное пищеварение делится на ...
- 1) полостное, дистантное;
  - 2) мембранное, пристеночное;
  - 3) дистантное, пристеночное;
  - 4) контактное, мембранное.
52. Какой функции нет в пищеварительной системе?
- 1) гемопозитическая;
  - 2) всасывательная;

- 3) моторная;
  - 4) экскреторная.
53. Пища источник.....
- А) Энергии
  - Б) Строительного материала.
  - В) Витаминов и минеральных солей
  - Г) Все ответы верны
54. Переваривание белков начинается.....
- А) В тонком кишечнике
  - Б) В желудке
  - В) В ротовой полости
  - Г) В слепой кишке
55. Окончательное переваривание и всасывание питательных веществ происходит...
- А) В желудке
  - Б) В ротовой полости
  - В) В слепой кишке
  - Г) В тонком кишечнике
56. При пониженной кислотности в желудке может быть нарушено расщепление:
- 1) белков;
  - 2) углеводов;
  - 3) жиров;
  - 4) нуклеиновых кислот.
57. Вязкость и ослизняющие свойства слюны обусловлены наличием...
- 1) белка;
  - 2) муцина;
  - 3) лизоцима
  - 4) слизи.
58. Выделение желчи в двенадцатиперстную кишку усиливают:
- 1) холицистокинин;
  - 2) поступление кислого содержимого в двенадцатиперстную кишку;
  - 3) поступление жира в двенадцатиперстную кишку;
  - 4) всё вышеперечисленное верно.
59. Роль желчи заключается в ...
- 1) активирует ферменты поджелудочного сока;
  - 2) эмульгирует жиры;
  - 3) усиливает двигательную активность ЖКТ;
  - 4) всё вышеперечисленное верно.
60. Блуждающий нерв ...
- 1) ослабляет двигательную активность ЖКТ;
  - 2) усиливает перистальтику кишечника и секрецию пищеварительных соков;
  - 3) увеличивает тонус пилорического сфинктера;
  - 4) расслабляет пилорический сфинктер.
61. Укажите несуществующую группу белков?
- 1) заменимые;
  - 2) неполноценные;
  - 3) полноценные;
  - 4) ненужные.
62. Недостаточное поступление H<sub>2</sub>O в организм приводит к ...
- 1) водному балансу;
  - 2) дегидратации;
  - 3) водной интоксикации;
  - 4) эйфории.
63. Содержание воды в организме составляет ...
- 1) 100%;

- 2) 90%;
- 3) 80%;
- 4) 70%.

64. Назовите функции белков:

- 1) структурная;
- 2) энергетическая;
- 3) защитная;
- 4) все перечисленные.

65. Синтез гликогена называется:

- А) глюкотонолиз;
- Б) гликогенез;
- В) гликолиз;
- Г) глюкотоногенез.

66. В каком органе происходит образование кетоновых тел?

- 1) почки;
- 2) печень;
- 3) желудок;
- 4) головной мозг.

67. Недостаток витамина Д в организме ребенка ведет к возникновению заболевания...

- 1) куриная слепота;
- 2) нейродермит;
- 3) рахит;
- 4) анемия.

68. Какой из учёных назвал новые соединения «витаминами»?

- 1) Н.И. Луин;
- 2) Р.И. Воробьёв;
- 3) Н.П. Павлов;
- 4) Е.А. Синьков.

69. Функция белков – передача наследственной информации осуществляется за счёт...

- 1) нуклеотидов;
- 2) нуклеопротеидов;
- 3) аденин;
- 4) рибоза.

70. Какой гормон оказывает преимущественное действие на белковый обмен?

- 1) инсулин;
- 2) адреналин;
- 3) тироксин;
- 4) антидиуретический.

71. Процесс образования гликогена носит название ...

- 1) гликогенез;
- 2) гликотонолиз;
- 3) глюкотоногенез;
- 4) гликолиз.

72. Как подразделяются витамины по их растворимой части?

- 1) водо - и спирторастворимые;
- 2) жиро - и углеродорастворимые;
- 3) спирто - и водорастворимые;
- 4) жиро - и водорастворимые.

73. В каких из ниже представленных пищевых продуктов содержится большое количество витамина «К»:

- 1) капуста и листья крапивы;
- 2) яблоки и груши;
- 3) мясо- и морепродукты;
- 4) кисломолочные продукты.

74. При недостатке, какого из ниже перечисленных витаминов возникает такое заболевание как «Куриная слепота»:

- 1) витамин С;
- 2) витамин РР;
- 3) витамин Д;
- 4) витамин А.

75. Процессы ассимиляции протекают.....

- А) В клетках тела на митохондриях
- Б) В клетках тела в аппарате Гольджи
- В) В клетках тела на эндоплазматической сети
- Г) В клетках тела в ядре

76. Процессы диссимиляции протекают.....

- А) В клетках тела на митохондриях
- Б) В клетках тела в аппарате Гольджи
- В) В клетках тела на эндоплазматической сети
- Г) В клетках тела в ядре

77. Основной обмен.....

- А) Обмен углеводов
- Б) Обмен белков
- В) Обмен жиров
- Г) Обмен витаминов и минеральных веществ

78. Мочевина в организме образуется при распаде:

- А) Жиров
- Б) Белков
- В) Углеводов
- Г) Витамина В12

79. Соматотропный гормон вырабатывается клетками.....

- А) Щитовидной железы
- Б) Гипофиза
- В) Поджелудочной железы
- Г) Надпочечников

80. К железам смешанной секреции относится.....

- А) Поджелудочная железа
- Б) Гипофиз
- В) Щитовидная железа
- Г) Надпочечники

81. Гормон щитовидной железы

- А) Тироксин
- Б) Адреналин
- В) Кортизон
- Г) Тестостерон

82. Какой из ниже представленных органов не относится к органам выделения?

- 1) почки;
- 2) кожа;
- 3) лёгкие;
- 4) сердце.

83. Структурно функциональная единица почки является ...

- 1) нейрон;
- 2) нефроз;
- 3) нефрит;
- 4) нефрон.

84. В зрелой почке содержится примерное количество нефронов?

- 1) 5 миллионов;
- 2) 4 миллиона;

- 3) 2 миллиона;
  - 4) 1 миллиона.
85. Какого слоя не имеет гломерулярный фильтр?
- 1) эндотелий капилляра;
  - 2) базальная мембрана;
  - 3) мышечный слой;
  - 4) отростки подоцитов.
86. Процесс образования и выделения мочи из организма называется?
- 1) анурия;
  - 2) диурез;
  - 3) гликозурия;
  - 4) уремия.
87. Недостаток, какого количества воды в организме приводит к летальному исходу?
- 1) 50%;
  - 2) 40%
  - 3) 30%;
  - 4) 20%.
88. Конечный продукт азотистого обмена является ...
- 1) моча;
  - 2) мочеви́на;
  - 3) вода;
  - 4) белок.
89. Какого отдела в строении нефрона нет?
- 1) сосудистого клубочка и капсулы;
  - 2) проксимальный извитой каналец;
  - 3) прямой тонкий дистальный каналец;
  - 4) собирательные трубочки.
90. В каких канальцах реабсорбируется большое количество воды:
- 1) в проксимальных канальцах;
  - 2) в дистальных канальцах;
  - 3) в петле Генле;
  - 4) в собирательных трубочках.
91. Основной частью клубочкового фильтра почки является ...
- 1) эндотелий капилляров;
  - 2) базальная мембрана;
  - 3) отростки подоцитов;
  - 4) капсула Бомена.
92. Вторичная моча здорового человека содержит....
- А) Клетки крови
  - Б) Белковые молекулы
  - Г) Мочевину
  - Д) Глюкозу
93. Красный костный мозг место...
- А) где образуются клетки крови
  - Б) где образуются гормоны
  - В) где образуются ферменты
  - Г) где образуются витамины
94. Тазовая кость до 14-16ти лет состоит ...
- А) из трех сросшихся костей
  - Б) из двух сросшихся костей
  - В) Из пяти сросшихся костей
  - Г) Из четырех сросшихся костей
95. Места соединения костей мозгового отдела черепа-роднички состоят из...
- А) Соединительной ткани

Б) Мышечной ткани

В) Нервной ткани

Г) Хрящевой ткани

96. Ахиллово сухожилие крепится....

А) К плечевой кости

Б) К пяточной кости

В) К височной кости

Г) К тазовой кости

97. Как следует носить тяжести, чтобы предупредить искривление позвоночника?

А) Только в левой руке

Б) Только в правой руке

В) Равномерно нагружать обе руки

Г) Никогда не носить никакого груза

98. Эмоции выполняют функции:

1) пищевую, половую;

2) информационную;

3) социальную, пищевую;

4) информационную, сигнальную, регуляторную, компенсаторную.

99. Во время сна наблюдается ...

1) изменение вегетативных функций;

2) выключение сознания;

3) снижение тонуса скелетных мышц;

4) все ответы верны.

100. К специфическим тормозным нейронам относятся ...

1) нейроны чёрного вещества и красного ядра среднего мозга;

2) пирамидные клетки коры большого мозга;

3) нейроны ядра Дейтериса продолговатого мозга;

4) клетки Пуркиньи и Реншоу.

101. За время рефлекса принимают время от начала действия раздражителя ...

1) до конца действия раздражителя;

2) до появления ответной реакции;

3) до достижения полезного приспособительного результата;

4) после завершения ответной реакции.

102. Для сильных эмоций характерно:

1) понижение сахара в крови;

2) расширение зрачков и бронхов,

3) возбуждение нервной симпатической системы, увеличение ЧСС, ЧД, АД;

4) всё вышеперечисленное верно.

103. В основу деления людей по типам нервной высшей деятельности И.П. Павлов положил свойства нервных процессов:

1) силу, подвижность, раздражимость;

2) пластичность, лабильность, утомляемость;

3) возбудимость, проводимость, лабильность;

4) раздражимость, проводимость.

104. Каких функциональных нейронов нет в природе?

1) промежуточных;

2) афферентных;

3) эфферентных;

4) физических.

105. Способность организма, органа, ткани или клетки отвечать на раздражение активной специфической реакцией, называется ...

1) раздражимость;

2) раздражение;

3) возбудимость;



4) возбуждение.

106. Раздражитель, сила которого выше чем сила порогового раздражителя, это?

- 1) надпороговый;
- 2) подпороговый;
- 3) пороговый;
- 4) максимальный.

107. Что понимается под длительностью процесса возбуждения:

- 1) интервал возбуждения;
- 2) время возбуждения;
- 3) скорость возбуждения;
- 4) волна возбуждения.

108. Раздражители, к энергии, которой наиболее чувствительны (по биологическому признаку)...

- 1) неадекватный;
- 2) адекватный;
- 3) химический;
- 4) электрические.

109. Раздражитель такой силы, который не вызывает видимых изменений, но обуславливает возникновение физико-химических сдвигов в возбудимых тканях это?

- 1) надпороговый;
- 2) подпороговый;
- 3) пороговый;
- 4) максимальный.

110. Наибольшей возбудимостью обладает:

- 1) секреторная ткань;
- 2) нерв;
- 3) сердечная мышца;
- 4) неисчерченная мышечная ткань.

111. Как называются клетки расположенные в синоаурикулярном узле сердца?

- 1) пейсмекеры;
- 2) портеры;
- 3) пейсеры;
- 4) паркеры.

112. Нервные центры, регулирующие сердечную деятельность, расположены в мозге:

- 1) спинном;
- 2) среднем;
- 3) промежуточном;
- 4) спинном и продолговатом.

113. Повышение тонуса блуждающих нервов не вызывает:

- 1) уменьшение силы сердечных сокращений;
- 2) уменьшения частоты сердечных сокращений;
- 3) уменьшение возбудимости сердца;
- 4) увеличение проводимости сердца.

114. Повышение тонуса симпатических нервов вызывает:

- 1) увеличение силы и частоты сердечных сокращений;
- 2) уменьшения частоты сердечных сокращений;
- 3) уменьшение возбудимости сердца;
- 4) уменьшение проводимости сердца.

115. Один из факторов определяющих величину артериального давления?

- 1) просвет артериол;
- 2) венозный возврат;
- 3) тонус вен;
- 4) частота дыхания.

116. Основные факторы, определяющие величину периферического давления?

- 1) просвет артериол;
- 2) тонус прекапиллярных сфинктеров;
- 3) наличие мышечного слоя в стенках сосудов;
- 4) всё вышеперечисленное верно.

117. К преломляющим средам глаза не относится?

- 1) роговица;
- 2) стекловидное тело;
- 3) хрусталик;
- 4) сетчатка.

118. Преломляющую силу оптической системы глаза выражают в ...

- 1) сантиметрах;
- 2) амперах;
- 3) децибелах;
- 4) диоптриях.

119. Какие отделы языка отвечают за восприятие горького вкуса?

- 1) корень языка;
- 2) кончик языка;
- 3) весь язык;
- 4) боковые стороны языка.

120. Какие отделы языка отвечают за восприятие кислого и соленого вкуса?

- 1) корень языка;
- 2) кончик языка;
- 3) весь язык;
- 4) боковые стороны языка.

121. Где расположены мейснеровы тельца тактильных рецепторов?

- 1) в сосудах кожи;
- 2) в сухожилиях и связках;
- 3) в кончиках пальцев;
- 4) в брюшине и брыжейке.

122. Пубертатный период — это период ...

- 1) старения
- 2) полового созревания
- 3) детства
- 4) до года

123. Полость среднего уха связана с носоглоткой с помощью

- 1) евстахиевой трубы
- 2) трахеи
- 3) гайморовых пазух
- 4) лобных пазух

124. Рецепторы слухового анализатора:

- А) Свободные нервные окончания
- Б) Тельца Мейсснера и Руффини
- В) Волосковые клетки
- Г) Колба Краузе и тельце Пачини

125. Заболевание среднего уха – средний отит, чаще встречается у дошкольников так

как

- А) дети много времени проводят на свежем воздухе
- Б) детям чаще попадает вода в уши при водных процедурах
- В) дети чаще засовывают мелкие предметы в слуховой проход
- Г) евстахиева труба у детей относительно широкая, короткая и прямая

126. Место выхода зрительного нерва на сетчатке называется:

- 1) макулой
- 2) желтым пятном
- 3) зрительной ямкой

4) слепым пятном

127. Длинный отросток нейрона называется:

1) аксоном

2) синапсом

3) рецептором

4) дендритом

128. Главный двигательный путь из коры больших полушарий состоит из:

1) трех нейронов

2) двух нейронов

3) четырех нейронов

4) десятка нейронов

129. Искажение изображения на сетчатке называется:

1) пресбиопией

2) гиперметропией

3) астигматизмом

4) миопией

130. Рецепторы зрительного анализатора:

А) Свободные нервные окончания

Б) Тельца Мейсснера и Руффини

В) Колба Краузе и тельце Пачини

Г) Палочки и колбочки

131. Наследственность это:

1) Свойство организма и клеток воспроизводить в процессе размножения у своих потомков подобные себе морфологические и функциональные признаки и особенности развития,

2) Комплекс морфологических, функциональных особенностей организма, достаточно устойчивых, определяющих его реактивность и сложились под влиянием факторов внешней среды

3) Комплекс функциональных особенностей организма

4) Комплекс морфологических особенностей организма

132. Центральная нервная система образована:

1) головным и спинным мозгом;

2) головным мозгом и черепно-мозговыми нервами;

3) спинным мозгом и спинно-мозговыми нервами;

4) нервами, нервными сплетениями и узлами.

133. Импульсы от органа в мозг проводят:

1) двигательные нейроны

2) вставочные нейроны;

3) чувствительные нейроны;

4) все указанные нейроны.

134. Нервные узлы образованы:

1) аксонами;

2) нервами;

3) дендритами;

4) телами нейронов;

135. Сколько пар спинно-мозговых нервов у человека?

1) 12

2) 31

3) 22

4) 44

136. Каким из рефлексов управляет крестцовый отдел спинного мозга?

1) коленным;

2) отдергиванием руки при ожоге;

3) дыхательным;

- 4) регуляцией углеводного обмена.
137. Центры зрения и слуха находятся в:
- 1) мозжечке;
  - 2) мосте;
  - 3) продолговатом мозге;
  - 4) среднем мозге.
138. Нервные импульсы, идущие от костей, суставов, мышц, идут в:
- 1) височную долю;
  - 2) лобную долю;
  - 3) затылочную долю;
  - 4) теменную долю.
139. При возбуждении симпатических волокон сердечная деятельность:
- 1) усиливается;
  - 2) ослабляется;
  - 3) не изменяется.
140. На сетчатке возникает изображение предмета:
- 1) нормальное;
  - 2) перевёрнутое увеличенное;
  - 3) перевёрнутое, уменьшенное.
141. Аккомодация – это:
- 1) способность хрусталика изменять свою кривизну при изменении расстояния до предмета;
  - 2) возбуждение зрительных рецепторов;
  - 3) вращение глаза при боковом расположении предмета.
142. Чем раздражаются слуховые рецепторы:
- 1) звуковой волной;
  - 2) колебаниями жидкости;
  - 3) колебаниями барабанной перепонки;
  - 4) колебаниями мембраны овального окна?
143. К барабанной перепонке прикрепляется:
- 1) мембрана овального окошка;
  - 2) наковальня;
  - 3) стремечко;
  - 4) молоточек.
144. Центральный отдел температурной чувствительности находится:
- 1) на внутренней поверхности височной доли;
  - 2) в задней центральной извилине;
  - 3) в передней центральной извилине;
  - 4) в любой доле.
145. Эпидермисом называют:
- 1) наружный, слущивающий слой кожи;
  - 2) подкожную клетчатку;
  - 3) наружный и ростковый слои;
  - 4) дерму.
146. Какими тканями образована кожа и её структуры?
- 1) мышечной и соединительной;
  - 2) покровной и мышечной;
  - 3) мышечной и нервной;
  - 4) всеми видами тканей.

## Блок 2 (уметь)

- 1) Анатомия и физиология рассматривают один и тот же объект – структуру живого, но с разных позиций, например, физиология – с точки зрения \_\_\_\_\_ живого.

- 2) К шести годам у детей постепенно развивается \_\_\_\_\_ внимание, которое выражается в умении выполнять что-либо по правилу или инструкции на протяжении определенного времени.
- 3) К критериям определения биологического возраста не относит (-ят)ся ...
- а) длина тела
  - б) зубной возраст
  - в) костный возраст
  - г) пропорции тела
- 4) Физиология человека изучает ...
- а. строение и функции клеток
  - б) строение организма, его органов и систем
  - в) строение и функции тканей
  - г) функции организма, его органов и систем
- 5) Дисциплина, изучающая морфологические изменения систем и органов человека при заболеваниях, называется \_\_\_\_\_ анатомией.
- 6) Первой фазой, или началом цикла работы сердца, является сокращение предсердий, которое длится \_\_\_\_\_ секунды.
- а) 0,1
  - б) 0,8
  - в) 0,4
  - г) 0,3
- 7) При переходе из светлого помещения в темное происходит \_\_\_\_\_ возбудимости фоторецепторов.
- 8) Постепенное понижение проводниковым отделом обонятельного анализатора служит(-ат) ...
- а) обонятельные рецепторные клетки
  - б) обонятельный тракт
  - в) парагиппокампальная извилина
  - г) обонятельный эпителий
- 9) Анатомически нервная система делится на \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ отделы.
- 10) Кожные рецепторы подразделяют на ...
- а) барорецепторы и проприорецепторы
  - б) хеморецепторы, осморецепторы, фоторецепторы
  - в) тактильные, терморецепторы, болевые рецепторы
  - г) мономодальные и полимодальные
- 11) Безусловные рефлексы ...
- а) осуществляются только при участии коры больших полушарий
  - б) являются приобретенными
  - в) хорошо поддаются переделке и угашению
  - г) передаются по наследству
- 12) Содержание глюкозы в крови у здорового человека составляет \_\_\_\_\_ ммоль/л.
- 13) У правшей левое полушарие большого мозга играет большую роль в ...
- а) письменной речи.

- б) устной речи
- в) двигательных функциях
- г) словесном логическом мышлении

14) Условные рефлексы, выработанные на базе безусловного рефлекса относятся к условным рефлексам \_\_\_\_\_ порядка.

- 15) Передача нервного импульса в синапсах происходит посредством ...
- а) метаболитов
  - б) медиаторов
  - в) катализаторов
  - г) ферментов

16) Цветовое зрение обеспечивается благодаря клеткам-фоторецепторам сетчатки, которые называются ...

- а) палочками
- б) колбочками
- в) веретеницами
- г) трубочками

17) В зависимости от формы общения речевая деятельность делится на ...

- а) вербальную и невербальную
- б) прямую и косвенную
- в) устную и письменную
- г) когнитивную и мотивационную

18) Отклонение зрения от нормы измеряют в ...

- а) джоулях
- б) нанометрах
- в) диоптриях
- г) люменах

19) Ферменты, расщепляющие белки, называются ...

- а) протеазами
- б) гидролазами
- в) липазами
- г) амилазами

20) Осознанные восприятия звуков, высший их анализ и синтез происходят в ...

- а) рецепторных волосковых клетках
- б) барабанной перепонке
- в) подкорковых центрах слуха
- г) корковом центре слухового анализатора

21) Вкус, как и обоняние, основан на ...

- а) терморецепции
- б) фоторецепции
- в) механорецепции
- г) хеморецепции

22) Громкость и интенсивность звука измеряются в ...

- а) нанометрах (нм)
- б) децибелах (дБ)
- в) люксах (лк)

г) герцах (Гц)

23) Для человека характерна довольно высокая психическая, эмоциональная активность. Он подвижен, впечатлителен, быстро отзывается на окружающие события, сравнительно легко переживает неудачи и неприятности. Каким типом темперамента обладает такой человек?

- а) сангвиник
- б) флегматик
- в) холерик
- г) меланхолик

24) Человека отличает высокий уровень активности, энергичность действий и стремительность движений на фоне повышенной вспыльчивости и раздражительности. Каким типом темперамента обладает такой человек?

- а) сангвиник
- б) флегматик
- в) холерик
- г) меланхолик

25) Человек отличается низким уровнем нервно-психической активности, высокой эмоциональной реактивностью, ранимостью. Он замкнут, склонен к тяжелым внутренним переживаниям при отсутствии серьезных причин. Каким типом темперамента обладает такой человек?

- а) сангвиник
- б) флегматик
- в) холерик
- г) меланхолик

26) У больных людей к основному заболеванию могут присоединяться психические расстройства, которые характеризуются навязчивыми мыслями и страхами. Это существенно затрудняет лечение основного заболевания. Какой тип темперамента предрасполагает к таким нарушениям психики больше всего?

- а) сангвиник
- б) флегматик
- в) холерик
- г) меланхолик

27) Соединения синильной кислоты (цианиды) блокируют дыхательные ферменты, которые необходимы для ресинтеза АТФ – одного из основных энергетических источников клетки. Как изменятся физиологические свойства возбудимой клетки в таких условиях?

- а) возбудимость повысится
- б) возбудимость снизится
- в) клетка утратит способность отвечать на раздражение процессом возбуждения и перестанет функционировать
- г) способность клетки отвечать на раздражение процессом возбуждения не изменится

28) Кость мозгового отдела черепа, участвующая в образовании носа и глазниц, называется \_\_\_\_\_ костью.

29) Соляная кислота в желудке обеспечивает денатурацию ...

30) При переходе из светлого помещения в темное происходит \_\_\_\_\_ возбудимости фоторецепторов.

31) Проводниковым отделом обонятельного анализатора служит(-ат) ...

32) Анатомически нервная система делится на \_\_\_\_\_ отделы.

33) Вкус, как и обоняние, основан на \_\_\_\_\_

Блок 3 (владеть)

1) Дети, вскормленные животными, были известны в Древнем Риме, Швеции, Бельгии, Венгрии, Голландии, Ирландии и Франции. Таких случаев зарегистрировано более тридцати. Все эти дети издавали нечленораздельные звуки, не умели ходить на двух ногах, обладали большой мускульной силой и ловкостью, быстро бегали, отлично лазили и прыгали. Зрение, слух и обоняние у них были хорошо развиты. Далеко не все из них, даже после продолжительного пребывания в обществе людей, научились говорить. Как объяснить поведение этих детей?

2) В Тбилисском институте физиологии наблюдали девочку лет 7-8: она не говорила и не понимала речи, свои чувства выражала нечленораздельными звуками. Девочка не узнавала ухаживающих за ней людей, не умела раздеваться и одеваться, не знала своего имени, не могла есть при помощи вилки. Она чувствовала боль, тепло, холод, но, будучи раздетой, в прохладной комнате, девочка не пользовалась одеждой. Часами сидела она неподвижно и смотрела на огонь в камине. Как объяснить ее поведение?

3) Увеличивается или уменьшается потенциал покоя нервного волокна с возрастом? Почему?

4) Известны случаи, когда человек, у которого полностью поражен спинной мозг, парализовано туловище и конечности, продолжает жить и заниматься умственным трудом. Объясните, почему при этом у человека сохраняется сознание, мышление и другие психические процессы?

5) К какому возрасту у детей заканчивается созревание нервов и скорость проведения возбуждения по ним становится как у взрослых?

6) При некоторых заболеваниях у человека нарушается проведение возбуждения из спинного мозга в головной; в обратном направлении возбуждение распространяется нормально. Сохраняется ли в этом случае коленный рефлекс? Ощущается ли укол кожи руки? Возможны ли произвольные движения ноги?

7) При исследовании крови ребенка обнаружено  $6 \cdot 10^{12}$  /л эритроцитов, Hb 160 г/л, гематокрит 65%, лейкоцитов  $18 \cdot 10^9$  /л, общий белок 5,6%. Ваше мнение о возрасте ребенка, если известно, что он здоров?

8) При анализе крови двух детей в возрасте 1,5 года и 8 лет обнаружено, что у одного из них содержание белков в плазме крови составляет 74 г/л, а у другого 60 г/л. Какой из показателей принадлежит старшему ребенку?

9) У шестилетнего ребенка в лейкоцитарной формуле содержание лимфоцитов и нейтрофилов одинаково и составляет 40%. Норма это или патология?

10) При определении АД у здорового ребенка обнаружены следующие цифры артериального давления: 76/35 мм рт.ст. Какому возрасту ребенка могут соответствовать эти показатели?



11) Соответствует ли общая кислотность указанному возрасту ребенка?

возраст	1 день	1 год	5-6 лет	8-12 лет
общая кислотность	30	40-60	4-10	12-20

12) По мере роста ребенка вместимость его желудка увеличилась в 10 раз по сравнению с объемом желудка новорожденного. К какому возрасту это происходит и сколько миллилитров жидкости может вместить желудок этого ребенка?

13) Переваривающая сила ферментов слюны, желудочного и поджелудочного соков приближается к таковой взрослого человека. Каков приблизительно возраст этого ребенка?

14) Почему переливание крови одного человека другому может привести к смерти вместо ожидаемого спасения?

15) Учащиеся нередко утверждают, что по артериям течет артериальная (обогащенная кислородом), а по венам – венозная (обогащенная углекислым газом) кровь. Почему это не совсем точно и как правильно ответить на этот вопрос?

16) Объясните, почему труп животного и человека уже через сутки начинает разлагаться, хотя в живом организме этого не происходит?

17) В печати сообщалось о семье Лыковых. По религиозным соображениям они ушли «из мира» в глухую тайгу и жили там десятки лет, после чего были случайно обнаружены. Медицинское обследование показало, что жизнь в условиях тишины и покоя, чистого лесного воздуха положительно сказалось на состоянии здоровья членов семьи. Лишь одна из систем организма оказалась ослабленной, что привело к почти одновременной смерти трех из пяти членов семьи. Какая это система? В чем причина ее ослабления?

18) Известно, что белок, попавший в кровь не через органы пищеварения вызывает защитную реакцию организма. По той же причине происходит отторжение пересаженных тканей и органов, если не принято соответствующих мер. Почему же белок, попадающий в организм через органы пищеварения, не вызывает подобной защитной реакции?

ОПК-3

Блок 1 (знать)

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"...

А) устанавливает правовые, организационные и экономические основы образования в Российской Федерации,

Б) основные принципы государственной политики Российской Федерации в сфере образования,

В) общие правила функционирования системы образования и осуществления образовательной деятельности,

Г) определяет правовое положение участников отношений в сфере образования.

Д) Все ответы верны

2. Воспитание – это.....

А) деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

Б) целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни;

В) завершённый цикл образования, характеризующийся определённой единой совокупностью требований

3. Обучение – это...

А) целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни;

Б) деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

В) завершённый цикл образования, характеризующийся определённой единой совокупностью требований

4. Одно из определений «биологического возраста» правильное. Какое?

1) Это гармоническое сочетание физиометрических и соматометрических показателей, характерное для паспортного возраста.

2) Это определённый уровень развития психомоторной деятельности.

3) Это определённый уровень биологического развития.

5. Подберите соответствующие показатели концентрации газов, входящих в состав атмосферного воздуха.

1) Кислород -78%; Азот -20%; Диоксид углерода 0,1%; Инертные газы - около 2%.

2) Кислород -21%; Азот -75%; Диоксид углерода 3,0%; Инертные газы - около 2%.

3) Кислород -21%; Азот -78%; Диоксид углерода 0,04%; Инертные газы - около 1%.

4) Кислород -16%; Азот -78%; Диоксид углерода - до 6,0%; Инертные газы - около 0,01%.

6. Каково процентное содержание кислорода в выдыхаемом воздухе?

1) 6 %

2) 16 %

3) 19 %

4) 12 %

5) 30 %

7. Дайте определение понятию «жилой (спертый) воздух».

1) Это воздух, содержащий более 0,1% диоксида углерода.

2) Это воздух, содержащий менее 0,1% диоксида углерода.

3) Это воздух, содержащий более 1% диоксида углерода.

4) Это воздух, загрязнённый антропогенами.

8. На какие основные области делится оптическая часть электромагнитного излучения Солнца?

1) На три области: длинноволновую (А), средневолновую (В) и коротковолновую (С).

2) На видимый свет; инфракрасное, ультрафиолетовое излучения.

3) На видимый свет, инфракрасное и тепловое излучение.

4) Ультрафиолетовое излучение, видимый свет и 3 области: А, В, С.

5) Ультрафиолетовое излучение в трёх областях: А, В, С.

5) Не оказывает влияния на органы и системы организма.

9. К чему приводит повышенное содержание фтора в воде?

1) К рахиту.

2) К кариесу.

3) К флюорозу.

4) К метгемоглобинемии.

5) К эндемическому зобу.

10. Какие условия способствуют возникновению кариеса?

1) Повышенное содержание фтора в воде и пище.

2) Повышенное содержание йода в воде и пище.

3) Пониженное содержание стронция в воде и пище.

- 4) Пониженное содержание фтора в воде и пище.
- 5) Пониженное содержание йода в воде и пище.
- 11. Повышенное содержание нитратов в питьевой воде приводит:
  - 1) К рахиту.
  - 2) К кариесу.
  - 3) К флюорозу.
  - 4) К эндемическому зубу.
  - 5) К метгемоглобинемии.
- 12. Каково допустимое содержание остаточного свободного хлора в питьевой воде?
  - 1) В пределах 0,3 - 0,5 мг/л.
  - 2) Не более 0,5 мг/л.
  - 3) Не более 0,3 мг/л.
  - 4) Не менее 0,3 мг/л.
  - 5) Не менее 0,5 мг/л.
  - 6) Не должно содержаться вообще.
- 13. Микробное число (МЧ) это:
  - 1) Количество кишечных палочек в 1 л воды.
  - 2) Количество колоний, выросшее в термостате на мясопептонном агаре при посеве 1 мл воды.
  - 3) Количество колоний кишечной палочки, выросшее на мясопептонном агаре при посеве 1 мл воды.
  - 4) Количество мл воды, в котором обнаруживается кишечная палочка.
- 14. Какая величина микробного числа свидетельствует об эпидемической безопасности питьевой воды?
  - 1) Не более 10 .
  - 2) Не более 15.
  - 3) Не более 25.
  - 4) Не более 45.
  - 5) Не более 50.
  - 6) Не более 100.
- 15. Дайте определение понятию “адекватное питание”.
  - 1) Это питание, которое обеспечивает все физиологические потребности организма.
  - 2) Это питание, которое полностью восстанавливает энергетические затраты организма и обеспечивает поступление достаточного количества пищевых веществ.
  - 3) Это питание, которое полностью восстанавливает энергетические затраты организма и обеспечивает поступление пищевых веществ в достаточном количестве и оптимальном их соотношении.
- 16. Дайте определение понятию “сбалансированное питание”.
  - 1) Это питание, которое обеспечивает поступление достаточного количества пищевых веществ в оптимальном их соотношении.
  - 2) Это питание, которое обеспечивает все физиологические потребности организма.
  - 3) Это питание, которое полностью восстанавливает энергетические затраты организма и обеспечивает поступление достаточного количества пищевых веществ.
- 17. Дайте определение понятию “рациональное питание”.
  - 1) Это питание, которое полностью восстанавливает энергетические затраты организма.
  - 2) Это периодическое, через определенные промежутки времени, введение пищи в оптимальном количестве и соотношении.
  - 3) Это периодическое, через определенные промежутки времени, введение пищи в оптимальном количестве и соотношении, полностью восстанавливающее энергетические затраты организма.

## Блок 2 (уметь)

- 1. Что включает в себя определение гигиены, как науки?

1) Наука о здоровье, изучающая влияние разнообразных факторов окружающей среды на организм человека.

2) Медицинская наука профилактического направления.

3) Наука, целью которой является сохранение окружающей человека среды, тем самым предупреждая вредное влияние на организм.

4) Гигиена изучает влияние всех факторов окружающей человека среды на здоровье здорового человека.

5) Разрабатывает мероприятия, направленные на усиление положительного воздействия изучаемых факторов и снижение или устранения их вредного влияния.

2. Какие показатели характеризуют биологич. уровень развития?

1) Жизненная емкость легких.

2) Оссификация кисти.

3) Вторичные половые признаки.

4) Число постоянных зубов и длина тела.

5) Вторичные половые признаки и погодные прибавки длины тела.

3. Какие виды осанки различают?

1) Нормальную и патологическую.

2) Сколиотическую.

3) Правильную (нормальную) и сутуловатую.

4) Лордотическую и кифотическую.

5) Выпрямленную.

4. От чего зависит химический состав воздуха закрытых помещений?

1) От денатурирующего влияния человеческого организма.

2) От химического состава атмосферного воздуха.

3) От состояния погоды.

4) От денатурации и деструкции строительных материалов.

5) От скорости движения воздуха (ветра).

5. Что такое антропотоксины?

1) Продукты обмена, которые находящийся в помещении человек выделяет в окружающую среду.

2) Продукты обмена, которые оказывают вредное действие на организм человека.

3) Продукты, оказывающие вредное воздействие на человека, происхождение которых связано с его трудовой деятельностью.

4) Продукты обмена, выделяемые человеком в окружающую среду, оказывающие вредное воздействие на его организм, в условиях плохо вентилируемых санитарных помещений.

6. Каково значение видимой части электромагнитного спектра?

1) Синхронизатор суточных биоритмов.

2) Стимулятор центральной нервной системы.

3) Опосредованно, через ЦНС, воздействует на другие органы и системы.

4) Угнетает нервную систему.

7. От каких факторов зависит интенсивность естественного освещения?

1) От мощности ламп в комнате.

2) От КЕО.

3) От времени года.

4) От состояния погоды и чистоты стекол.

5) От ориентации здания по сторонам света и от расположения рядом стоящих зданий.

6) От конструктивных особенностей здания.

8. Окна каких помещений рекомендуется ориентировать на юг и восток?

1) Больничные палаты, санузлы, кабинеты врачей.

2) Операционные, реанимационные.

3) Основные жилые помещения.

4) Кухни.

- 5) Больничные палаты.
- 6) Учебные комнаты.
9. О чем свидетельствует угол отверстия?
  - 1) По нему судят о достаточности инсоляции на рабочих местах у дальней от окон стены.
  - 2) По нему судят о наличии объектов, затеняющих окна здания.
  - 3) По нему судят о достаточности потока УФ-лучей, попадающих внутрь помещения.
  - 4) По нему судят об интенсивности естественной освещенности.
10. Какие гигиенические требования предъявляются к искусственному освещению жилых и общественных зданий?
  - 1) Должно быть равномерным, достаточно интенсивным и устроено так, чтобы в помещение попадали прямые солнечные лучи.
  - 2) Должно быть равномерным и достаточно интенсивным.
  - 3) По спектру приближаться к дневному свету.
  - 4) Не должно давать резких теней, не оказывать слепящего действия и не обладать излишней блескостью.
  - 5) Должно быть равномерным и устроено так, чтобы в помещение попадали прямые солнечные лучи.
  - 6) Не должно вызывать изменений химического состава и физических свойств воздуха.
11. Каковы недостатки молока в гигиеническом отношении?
  - 1) Молоко - скоропортящийся продукт, поэтому нуждается в определенных условиях хранения, транспортировки и строгом гигиеническом контроле за его качеством.
  - 2) В молоке содержится мало витаминов группы В.
  - 3) Молоко - хорошая среда для развития микроорганизмов, через молоко могут передаваться человеку заболевания от животных.
12. Почему опасны для здоровья избыточные количества нитритов и нитратов в пищевых продуктах?
  - 1) Потому, что избыточные их количества в пищевых продуктах соединяются с другими ксенобиотиками.
  - 2) Потому, что они являются метгемоглобинообразователями и их избыточное количество приводит к тяжелому отравлению.
  - 3) Потому, что при избыточном их поступлении в организм метгемоглобинредуктазы может не хватить и наступит тяжелое отравление.
  - 4) Потому, что в организме происходит накопление нитритов и нитратов, которые являются «сырьем» для образования нитрозсоединений.

### Блок 3 (владеть)

1. Почему дети подросткового возраста быстрее устают от физической деятельности, хотя подростки кажутся и чувствуют себя взрослыми?
2. Количество вентиляционного воздуха определяется для каждого помещения отдельно с учетом наличия вредных примесей (веществ) или задается по результатам ранее проведенных исследований. Если характер и количество вредных примесей (веществ) не поддаются учету, воздухообмен определяют по кратности:
 
$$L = V_{\text{пом}} \cdot K_p \text{ (м}^3/\text{ч)},$$
 где  $V_{\text{пом}}$  – объем помещения, м<sup>3</sup>;  
 $K_p$  – минимальная кратность воздухообмена, 1/ч.
 

Рассчитайте количество вентиляционного воздуха необходимого для помещения класса, если его длина  $A=7$  м, ширина  $B=4$  м и высота  $H=2,8$  м.
3. Определение воздухообмена в соответствии с количеством людей в помещении рассчитывается по формуле:
 
$$L = L_1 \cdot N_L \text{ (м}^3/\text{ч)},$$

где L1 – норма воздуха на одного человека, м<sup>3</sup>/ч\*чел;

NL – количество людей в помещении.

20-25 м<sup>3</sup>/ч на одного человека при минимальной физической активности

45 м<sup>3</sup>/ч на одного человека при легкой физической работе

60 м<sup>3</sup>/ч на одного человека при тяжелой физической работе

Рассчитайте количество вентиляционного воздуха необходимого для помещения класса, если в нем учится 27 школьников.

4. Человек постоянно теряет (отдает) тепло различными путями окружающей его среде

Перечислите основные пути отдачи тепла организмом.

- 1) Конвекцией.
- 2) Радиацией.
- 3) Излучением и испарением.
- 4) Дыханием.
- 5) Конвекцией.

5. При анализе выдыхаемого воздуха в первом случае обнаружено 4% CO<sub>2</sub> и 16,4% O<sub>2</sub>; во втором случае 2% CO<sub>2</sub> и 18,4% O<sub>2</sub>. Какой из этих анализов сделан у ребенка?

6. В плохо проветриваемой комнате с содержанием CO<sub>2</sub> больше нормы и недостаточным количеством O<sub>2</sub> находятся взрослые и дети. Кто из них раньше почувствует духоту в помещении?

7. У одного из обследуемых после приема пищи обмен энергии увеличился на 0,5%, у второго - на 10%. В каком случае исследование проведено у взрослого, в каком - у ребенка?

8. В какой колонке таблицы приведены значения показателей, свойственные ребенку? Расход энергии в сутки в состоянии покоя принят за 100%.

Общий обмен	100%		
в том числе	1	2	
обмен веществ	60%	60%	
рост и отложение веществ		15%	1%
специфически-динамическое действие пищи		0,5%	10%
работа мышц (тонус)	15%	25%	
потери тепла с экскрементами		9,5%	5%

9. В пищевом рационе детей 75% жиров должны быть животного происхождения. Сколько граммов растительных жиров в сутки должен получить 10-летний ребенок весом 25 кг, если всех жиров с сутки он съедает 2-3 г на 1 кг веса?

10. В каком возрасте у ребенка появляются суточные колебания температуры, чем они отличаются от таковых у взрослых, в каком возрасте они достигают нормы взрослого?

11. Что такое температурная "зона комфорта" ребенка, в пределах какой температуры она находится, чему равен этот показатель у взрослых?

ОПК-8

Блок 1 (знать)

1. Одно из определений термина «гармоническое физическое развитие» правильное. Какое?

- 1) Когда ОГК и масса тела ребенка соответствуют росту.
- 2) Когда показатели роста и массы тела ребенка не выходят за пределы 1 сигмы.
- 3) Когда показатели роста, массы тела и ОГК ребенка не выходят за пределы 1 сигмы.
2. По каким показателям оценивается физическое развитие детей и подростков?

- 1) По росту и ОГК.
- 2) По росту, массе тела и ЖЕЛ
- 3) По ОГК, массе тела и росту.
- 4) По массе тела и ЖЕЛ.
3. Какой метод оценки физического развития является лучшим?
  - 1) Центильный метод.
  - 2) По шкалам регрессии.
  - 3) По величине сигмальных отклонений.
4. В каком случае развитие ребенка оценивается как гармоничное среднее?
  - 1) Когда показатели его роста, ОГК и массы тела не выходят за пределы 1 сигмы.
  - 2) Когда его ОГК и масса тела соответствуют среднему росту.
  - 3) Когда показатели его ОГК и массы тела не выходят за пределы 1 сигмы.
5. Что такое сколиоз?
  - 1) Искривление позвоночника в поясничной области.
  - 2) Искривление голени.
  - 3) Искривление позвоночника в сагитальной плоскости.
  - 4) Искривление позвоночника во фронтальной плоскости.
  - 5) Патологическое искривление позвоночника.
6. Какие различают формы стоп?
  - 1) Нормальную и плоскую.
  - 2) Нормальную и уплощенные: 1 и 2 степени.
  - 3) Нормальную, плоскую и уплощенную.
  - 4) Нормальную, плоскую, уплощенную и патологическую.
7. Какое химическое соединение является косвенным показателем загрязненности воздуха помещений антропоксинами?
  - 1) Диоксид азота.
  - 2) Диоксид углерода.
  - 3) Оксид углерода.
  - 4) Сероводород.
  - 5) Аммиак.
8. Каково оптимальное значение коэффициента аэрации?
  - 1) Не менее 1:30.
  - 2) Не менее 1:50.
  - 3) Не менее 1:20.
  - 4) Не более 1:50.
  - 5) Не более 1:40.
  - 6) Не более 1:60.
9. Какой фактор является решающим в формировании теплового состояния человека при температуре 36° С?
  - 1) Температура воздуха.
  - 2) Влажность воздуха.
  - 3) Температура и скорость движения воздуха.
  - 4) Скорость движения воздуха.
  - 5) Температура и влажность воздуха.
10. Определение какого вида влажности имеет наибольшее значение с гигиенической точки зрения?
  - 1) Абсолютной.
  - 2) Максимальной.
  - 3) Смешанной.
  - 4) Относительной
  - 5) Общей
11. Что такое результирующая температура (РТ)?
  - 1) Это результирующая температура воздуха, полученная при измерении температурного режима помещения.

2) Это величина, характеризующая суммарное (комплексное) тепловое воздействие на организм человека в помещении.

3) Это результат, характеризующий воздействие излучающих тепло тел на человеческий организм.

4) Это величина, определяющая тепловое самочувствие человека.

9. Какая часть солнечного спектра оказывает антирахитическое и бактерицидное действие?

1) Лазерные лучи.

2) Ультрафиолетовые лучи.

3) Инфракрасные лучи.

4) Видимый свет.

5) Рентгеновские лучи.

10. Что такое Коэффициент Естественного Освещения (КЕО)?

1) Коэффициент естественного освещения.

2) Процентное отношение единовременной освещенности в помещении к освещенности под открытым небом.

3) Косвенный показатель освещенности, выраженный отношением площади пола к площади оконных рам.

4) Коэффициент естественного освещения выражается в %.

5) Показатель освещенности, выраженный процентным отношением освещенности в комнате к наружной освещенности.

6) Коэффициент, выраженный отношением высоты от пола до верхнего края окна к глубине комнаты.

11. Какой должна быть величина КЕО, чтобы обеспечить нормальную освещенность на рабочем месте в учебных помещениях?

1) 0,5 - 1,0 %.

2) Не менее 2,0%.

3) Не менее 1,25%.

4) Не менее 1,5%.

5) Не менее 1,0%.

12. Что называется Световым Коэффициентом (СК)?

1) Коэффициент, выраженный отношением высоты от пола до верхнего края окна к глубине помещения.

2) Косвенный показатель освещенности, выраженный отношением площади пола к площади оконных рам.

3) Коэффициент, выраженный отношением площади остекленной поверхности окон к площади пола, где остекленная поверхность принята за 1.

4) Показатель освещенности, выраженный процентным отношением освещенности в комнате к наружной освещенности.

5) Коэффициент, выраженный процентным отношением площади остекленной поверхности окон к площади пола.

13. Какой должна быть величина Коэффициента Заложения (КЗ) для учебных помещений?

1) Не менее 2,5.

2) Не более 2,0.

3) Не более 2,5.

4) Не менее 3,0.

5) Не менее 2,0.

6) Не более 1,5.

14. Какие бывают виды искусственного освещения?

1) Общее и местное.

2) Верхнее, нижнее, комбинированное.

3) Общее, местное, комбинированное.

4) Верхнее и боковое.



- 5) Комбинированное, боковое и местное.
- 6) Верхнее, боковое и смешанное.

#### Блок 2 (уметь)

1. Одно из определений понятия «здоровье» правильное. Какое?
  - 1) Отсутствие патологии, обнаруживаемой современными методами исследования.
  - 2) Состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие патологии.
  - 3) Состояние организма, при котором его физиологические механизмы обеспечивают ему адаптацию к условиям окружающей среды.
  - 4) Здоровье – естественная деятельность организма на всех уровнях его организации, естественный ход биологических процессов, которые помогают индивидуальному воспроизводству и выживанию.
2. В каком случае развитие ребенка оценив. как выше среднего?
  - 1) Если величины сигмальных отклонений массы тела и ОГК не выходят за пределы + 1 или -1 сигмы.
  - 2) Если величины сигмальных отклонений массы тела, ОГК и роста находятся в пределах от +1 до +2 сигм.
  - 3) Если два из трех признаков имеют величины сигмальных отклонений в пределах от +1 до +2 сигм.
3. В каком случае развитие ребенка оценивается как высокое?
  - 1) Если величины сигмальных отклонений массы тела, ОГК и роста находятся в пределах от +2 до +3 сигм.
  - 2) Если величины сигмальных отклонений массы тела и ОГК колеблются в пределах от +1 до +2 сигм.
  - 3) Если два из трех признаков имеют величины сигмальных отклонений в пределах от +2 до +3 сигм.
4. Что нужно знать для расчета фактического объема вентиляции?
  - 1) Площадь помещения.
  - 2) Объем помещения.
  - 3) Время проветривания
  - 4) Количество людей в помещении.
  - 5) Площадь вентиляционного проема.
  - 6) Скорость движения воздуха в вентиляционном проеме и время проветривания.
5. Перечислите методы комплексной оценки метеорологических факторов на организм человека.
  - 1) Метод результирующих температур (РТ).
  - 2) По эффективно-эквивалентным температурам.
  - 3) По кататермометру.
  - 4) По психрометру.
6. Какие приборы необходимы для оценки микроклимата помещений методом результирующих температур?
  - 1) Шаровой термометр и кататермометр.
  - 2) Кататермометр и анемометр.
  - 3) Шаровой термометр, кататермометр и гигрометр.
  - 4) Термометр.
  - 5) Психрометр
7. Какие гигиенические требования предъявляются к естественному освещению жилых и общественных зданий?
  - 1) Должно быть равномерным, достаточно интенсивным и устроено так, чтобы в помещение попадали прямые солнечные лучи.
  - 2) Должно быть равномерным и достаточно интенсивным.
  - 3) Не должно давать резких теней, не оказывать слепящего действия и не обладать излишней блескостью.

- 4) Должно быть достаточно продолжительным.
- 5) Должно быть равномерным и устроено так, чтобы в помещение попадали прямые солнечные лучи.
- 6) Должно быть достаточно интенсивным и равномерным.
8. В чем преимущества люминесцентных ламп перед лампами накаливания?
  - 1) Не денатурируют воздух.
  - 2) Более экономичны и дают равномерный поток света.
  - 3) Дают более яркий поток света.
  - 4) У них дольше срок эксплуатации.
  - 5) По спектру приближаются к дневному и не обладают из лишней яркостью и блеском.
  - 6) Не денатурируют воздух и не нагревают его.
  - 7) Обладают стробоскопическим эффектом.
9. Какое значение имеет вода в жизни человека?
  - 1) Экологическое
  - 2) Физиологическое, эпидемическое, гигиеническое (санитарно-гигиеническое).
  - 3) Хозяйственное, физиологическое, транспортное.
  - 4) Биогеохимическое, хозяйственное и лечебно-оздоровительное.
  - 5) Транспортное.
  - 6) Санитарно-гигиеническое, экологическое и лечебно-оздоровительное.

### Блок 3 (владеть)

1. При нормальном развитии ребенка к 7 годам он физиологически готов к школе. Это можно легко проверить с помощью «Филиппинского теста», учитывающего длину конечностей ребенка.

Определите на каком рисунке изображен ребенок физиологически готовый к школе.

2. К началу обучения ребенка он должен быть готов к этому процессу. Показателями готовности к обучению в начальной школе являются:

- общее развитие ребенка;
- психофизиологическая и интеллектуальная зрелость;
- сформированность предпосылок овладения грамотой и математикой;
- наличие учебных навыков у ребенка и др.

Были обследованы два ребенка, у которых выявлены следующие параметры готовности к обучению (см. табл.). Какой ребенок А или Б готов к обучению в школе?

А	Б
Знает не все буквы алфавита	Не может сосредоточиться на уроке, часто отвлекается
Не умеет читать	Выполняет действия и решения по шаблону
Не умеет писать	Умеет читать по слогам
С одноклассниками общается охотно	Не общается с одноклассниками
На уроках внимателен и сосредоточен	Знает как пишутся печатные буквы
Активно отвечает на вопросы учителя	Считает до 10 и обратно
Инициативен, при решении задач предлагает нестандартные решения	Не может включиться в общий режим работы класса

3. При неправильном расположении школьника за партой могут развиваться серьезные заболевания

Наиболее распространенным из них является.....

4. В помещениях школы должны поддерживаться оптимальные микроклиматические характеристики. Например, для компьютерного класса оптимальная температура воздуха составляет 19-21°С.

Для обеспечения микроклиматических характеристик и улучшения качественного состава воздуха перед началом занятий и после них класс необходимо .....

5. Первичные и вторичные половые признаки начинают развиваться еще до структурно-функционального созревания половых желез. Более того, возможны случаи патологически раннего полового созревания у детей. При этом половые железы функционально еще незрелы. В чем причина указанных возможностей?

6. Человек лежит под одеялом и дрожит от озноба: «Холодно, накройте еще чем-нибудь!» Его накрывают еще одним одеялом, но он не может согреться. Человек заболел. Измеряют температуру его тела – 39,8°. Как же так? У больного высокая температура, у него жар, а ему холодно. Как объяснить это противоречие?

7. У двух практически здоровых детей измерено максимальное АД. У одного из них оно оказалось равным 85 мм рт.ст., у второго - 100 мм рт.ст. Чем может быть обусловлено более высокое АД у второго ребенка?

8. Перед Вами два здоровых ребенка 8-лет, одинакового веса, но у одного из них максимальное АД равно 115 мм рт.ст., а у второго - 120 мм рт.ст. Кто из них мальчик?

9. Соответствует ли указанная в таблице частота пульса возрастным нормам? Если нет, то внесите поправки.

возр	1 нед	6 мес	1 год	5 лет	10 лет	15 лет
ЧСС						
в мин	120	100	130	70	140	80

10. Почему у детей в альвеолярном и выдыхаемом воздухе больше кислорода и меньше углекислоты, чем у взрослых?

11. Расставьте в таблице цифры так, чтобы частота дыхания соответствовала возрасту ребенка.

возраст	1 день	1 год	5-6 лет	14-15 лет
частота дыхания	40-60	18-20	25-30	30-35

12. Соответствуют ли данные этой таблицы действительности? Если нет, то какими они должны быть?

возраст	1 день	1 год	6 лет	взрослый
Отношение МОД/масса тела в кг	190	100	300	170

### **Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания**

В ходе выполнения практических работ формируются индивидуальные задания для каждого студента. В результате оценивается качество выполнения работ и самостоятельность студента при выполнении работы, что формирует текущий рейтинг студентов. В ходе контрольных недель путем промежуточного тестирования на основе процента правильных ответов определяется контрольный рейтинг. Сумма текущего и контрольного рейтинга определяет индивидуальный семестровый рейтинг студента для выставления зачета.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	<i>Уровень сформированности компетенций</i>
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	<b><i>Высокий уровень</i></b>
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<b><i>Продвинутый уровень</i></b>
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<b><i>Пороговый уровень</i></b>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<b><i>Компетенции не сформированы</i></b>

### 3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

Способность организма избавляться от чужеродных тел

- иммунитет
- фагоцитоз
- гомеостаз
- диффузия

При поступлении функционально незрелого ребенка в школу наблюдается

- высокая умственная активность
- длительный период адаптации к учебной деятельности
- низкая успеваемость
- высокая утомляемость

Под акселерацией понимают

- всестороннее развитие
- ускоренные темпы развития по сравнению с предшествующими поколениями
- средний уровень развития
- замедленные темпы развития по сравнению с предшествующими поколениями

Сохранение постоянства внутренней среды организма – это.....

Высокоспециализированные клетки, функцией которых является перенос кислорода из лёгких к тканям тела и транспорт диоксида углерода (CO<sub>2</sub>) в обратном направлении – это.....

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=1339>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.