

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

С.А. Махновский

22 сентября 2016 г.

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.03 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)
Обработка металлов давлением
углубленной подготовки**

Магнитогорск, 2016

ОДОБРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией
психолого-педагогических дисциплин
Председатель  О.А. Вильгаук
Протокол № 1 от 7 сентября 2016 г.

Методической комиссией МпК
Протокол №1 от 22.09.2016 г.

Составитель:

к.п.и., преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж Евгения Михайловна Мордина

Комплект контрольно-оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации составлен на основе ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 27» октября 2014 г. № 1386, и рабочей программы учебной дисциплины Возрастная анатомия, физиология и гигиена.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь:*

-У1 определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;

-У2 определять возрастные особенности строения организма человека;

-У3 применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;

-У4 оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды;

-У5 проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний обучающихся;

-У6 обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете (мастерской) при организации производственного обучения;

-У7 учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать:*

-З1 основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;

-З2 основные закономерности роста и развития организма человека;

-З3 строение и функции систем органов здорового человека;

-З4 физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;

-З5 возрастные анатомо-физиологические особенности человека;

-З6 влияние процессов физиологического созревания и развития человека на его физическую и психическую работоспособность, поведение; - основы гигиены;

-З7 гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;

-З8 основы профилактики инфекционных заболеваний;

-З9 гигиенические требования к учебно-производственному процессу, зданию и помещениям образовательной организации.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать занятия.

ПК 1.2. Обеспечивать материально-техническое оснащение занятий, включая проверку безопасности оборудования, подготовку необходимых объектов труда и рабочих мест обучающихся, создание условий складирования.

ПК 1.3. Проводить лабораторно-практические занятия в аудиториях, учебно-производственных мастерских и в организациях.

ПК 1.4. Организовывать все виды практики обучающихся в учебно-производственных мастерских и на производстве.

ПК 1.5. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся.

ПК 1.6. Анализировать занятия и организацию практики обучающихся.

ПК 2.1. Проводить педагогическое наблюдение и диагностику, интерпретировать полученные результаты.

ПК 2.2. Определять цели и задачи, планировать деятельность по педагогическому сопровождению группы обучающихся.

ПК 2.3. Организовывать различные виды внеурочной деятельности и общения обучающихся.

ПК 2.4. Осуществлять педагогическую поддержку формирования и реализации обучающимися индивидуальных образовательных программ.

ПК 3.1. Разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе примерных.

ПК 3.2. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области среднего профессионального образования и профессионального обучения на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов.

ПК 4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины.

ПК 4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.

ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих.

В качестве форм и методов текущего контроля используются контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Таблица 1

Паспорт оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые умения, знания	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
2	Раздел 1 Возрастная анатомия и физиология человека	У1 - 3 З1 - 6	ПК 1.1-1.6 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1,3.2 ПК 4.1-4.5 ОК 3,10,11	Контрольная работа №1 Практическая работа Самостоятельная работа Тестирование	тест
3	Раздел 2 Основы гигиены	У3-7 З1, 36-9	ПК 1.1-1.6 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1,3.2 ПК 4.1-4.5 ОК 3,10,11	Контрольная работа №1 Практическая работа Самостоятельная работа Тестирование	

1. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

Спецификация

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» базируется на дисциплине биология основного общего (полного) образования.

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся дополнительные занятия, консультации.

Примеры заданий входного контроля

ТЕСТ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Выберите один или несколько правильных вариантов ответа

- Анатомия – это наука, изучающая ...
 - связь организма с окружающей средой;
 - формы и строение организма;
 - функции жизнедеятельности организма.
- В какой доле коры головного мозга расположены зрительные центры?
 - лобной;
 - теменной;
 - височной;
 - затылочной.
- При нарушении деятельности мозжечка происходят изменения в ...
 - пищеварении;
 - координации движений;
 - работе сердца.
- У человека при виде лимона увеличивается во рту количество слюны. Ее выделение происходит рефлекторно. Этот рефлекс ...
 - условный;
 - безусловный.
- Скелет ладони образован костями ...
 - запястья;
 - пястья;
 - запястья, пястья и фаланг пальцев.
- Вверху гортань сообщается с ...
 - трахеей;
 - носоглоткой;
 - bronхами;
 - глоткой.

7. Соотнесите виды веществ клетки с их составляющими.

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1) органические; | а) вода; |
| 2) неорганические; | б) белки; |
| | в) углеводы; |
| | г) минеральные соли; |
| | д) жиры |

8. Из скольких процессов состоит обмен веществ

- а) 2; б) 3; в) 4; г) 5.

Дополните предложение.

9. При делении одной клетки первоначально образуются ... дочерних.

10. Единицей строения любого организма является

Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по курсу дисциплины. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволять отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/корректирующие мероприятия.

Формы текущего контроля

2.1. ТЕСТИРОВАНИЕ

Спецификация

Тестирование входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний. Проводится в письменном виде .

Время выполнения теста от 30 до 45 минут.

Перечень материалов, оборудования и информационных источников: для проведения теста наличие специальных материалов, оборудования не требуется.

Примеры тестовых заданий

Раздел 1 Возрастная анатомия и физиология человека

Выберите правильный ответ.

1. Гетерохрония – это
 - а) постоянство внутренней среды организма;
 - б) неравномерное созревание организма;
 - в) заболевание человека.
2. Соотношение головы и тела у взрослого составляет
 - а) 1:4;
 - б) 1:5;
 - в) 1:6;
 - г) 1:8.

Закончите предложение.

3. Качественные изменения происходящие в растущем организме называются
4. О развитии костно-мышечного аппарата, внутренних органов свидетельствуют измерения
5. Законами роста и развития организма являются
 - а) непрерывность;

- б) наследственность;
- в) гармоничность;
- г) ...;
- д)

Выберите правильный ответ.

1. На какие отделы условно делят нервную систему?

- а) центральная;
- б) вегетативная;
- в) соматическая;
- г) периферическая.

2. Какие клетки служат основой нервной системы?

- а) нейроны;
- б) нейроглия.

3. Чем образовано серое вещество мозга?

- а) тела нейронов;
- б) нервные волокна;
- в) нервные волокна с телами нейронов.

4. Что находится в позвоночном канале ниже второго поясничного позвонка?

- а) спинной мозг;
- б) оболочки спинного мозга.

Закончите предложение.

5. В центре спинного мозга находится центральный канал. Он расположен

- а) в сером веществе;
- б) в белом веществе.

6. В состав простейшей рефлекторной дуги входят

- а) 3 нейрона;
- б) 5 нейронов;
- в) 6 нейронов.

Закончите предложение.

7. Спинной мозг выполняет рефлекторную и ... функции.

8. Головной мозг человека состоит из ствола, мозжечка и

9. В головном мозге полушария и кору имеют полушария большого мозга и

10. Кора полушарий большого мозга образована ... веществом.

11. О каком органе нервной системы идет речь в высказывании

Фирдоуси:

«Он – первый среди вечных созданий творца,

Он стражей тройной охраняет сердца.

Слух, зрение и речь – трое стражей твоих,

И благо, и зло познаешь через них».

Раздел 2 Основы гигиены

Выберите правильный вариант ответа.

1. Опасный производственный фактор – это тот, который может привести к:

- а) стойкому снижению работоспособности;
- б) травме;
- в) заболеванию.

2. Какое количество периодов выделяют во внутрисменном виде работоспособности:

- а) 1; б) 3; в) 5.

Закончите предложение.

3. Любой вид деятельности начинается с фазы

4. Конструированием рабочего места и его оборудования занимается наука

5. При организации рабочего места необходимо учитывать соответствие размеров оборудования с ... данными.

6. Естественным источником света является

Закончите предложение.

7. Тепловой обмен между организмом человека и окружающей средой происходит при взаимодействии влажности воздуха, скорости его движения и

Дополните предложение.

8. Благоприятное влияние на человека оказывают ... ионы воздуха.

Выберите правильный вариант ответа.

9. Температурный режим в мастерских составляет (в градусах по Цельсию):

- а) 14-16; б) 16-18;
- в) 18-22; г) 22-24

10. О каком виде вентиляции идет речь, если она имеет специальное устройство, расположенное над определенным местом?

- а) естественная;
- б) искусственная;
- в) общая искусственная;
- г) местная искусственная.

Критерии оценки:

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

2.2 КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Раздел 1 Возрастная анатомия и физиология человека

Спецификация

Контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся.

Контрольная работа выполняется в письменном виде после изучения раздела «Возрастная анатомия и физиология человека».

Время выполнения:

- подготовка 5 минут;
- выполнение, оформление и сдача 40 минут;
- всего 45 минут.

Перечень материалов, оборудования и информационных источников: для проведения контрольной работы наличие специальных материалов, оборудования не требуется.

Дайте определение.

1. Физиология – это наука, изучающая

Выберите правильный ответ:

2. Гетерохрония – это

- а) постоянство внутренней среды организма;
- б) неравномерное созревание организма;
- в) заболевание человека.

Заполните пропуски.

3. Развитие – это процесс ... и ... изменений.

Закончите предложение.

4. По выполняемой функции нервная система делится на соматическую и

5. Спинной и головной мозг принадлежат к

Выберите правильный ответ.

6. Какие функции выполняет кора больших полушарий?

- а) опорную;
- б) двигательную;
- в) контролирует деятельность внутренних органов;
- г) управляет психическими процессами;
- д) осуществляет связь с внешней средой.

Закончите предложение.

7. Формирование типа нервной системы зависит от наследственности и

Выберите правильный ответ.

8. В основе процесса обучения лежат

- а) инстинкты;
- б) условные рефлексы;
- в) безусловные рефлексы.

9. Железа, вырабатывающая пищеварительный сок и гормоны – это

- а) печень;
- б) слюнная;
- в) поджелудочная.

10. Рост костей регулируется гормоном

- а) щитовидной железы;
- б) надпочечников;
- в) поджелудочной железы;
- г) гипофиза.

11. Функциями пищеварительной системы являются

а) ферментативное расщепление сложных органических веществ до более простых;

- б) всасывание простых соединений в кровь и лимфу;
- в) механическая обработка пищи и выведение наружу ее неусвоенных составных частей.

неусвоенных составных частей.

12. Каково количество слюнных желез у человека

- а) две пары;
- б) три пары;
- в) четыре пары.

13. В ротовой полости происходит переваривание

- а) белков;
- б) жиров;
- в) углеводов;
- г) ферментов.

14. В позвоночнике неподвижно срослись между собой

- а) шейные позвонки;

- б) грудные;
 - в) поясничные;
 - г) крестцовые.
15. Мышечная система осуществляет
- а) связь между органами нашего тела;
 - б) движения тела и перемещение его в пространстве;
 - в) координацию работы всех органов.
- Заполните пропуск.
16. Суставом называется ... соединение костей.
17. При подъеме тяжести мышцы совершают ... работу.
18. При вдохе диафрагма и межреберные мышцы
19. Альвеолы легких заполнены
- Выберите правильный ответ:
20. Надгортанник служит
- а) преграждением для проникновения инфекции;
 - б) перекрытием при приеме пищи;
 - в) связующим звеном.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Раздел 2 Основы гигиены

Спецификация

Контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся .

Контрольная работа выполняется в письменном виде после изучения раздела «Основы гигиены».

Время выполнения:

- подготовка 5 минут;
- выполнение, оформление и сдача 40 минут;
- всего 45 минут.

Перечень материалов, оборудования и информационных источников: для проведения контрольной работы наличие специальных материалов, оборудования не требуется.

Выберите правильный вариант ответа.

1. Воздух лесных массивов и лугов насыщен:
 - а) положительными ионами;
 - б) отрицательными ионами.
2. К физическим свойствам воздуха относят
 - а) температуру;
 - б) скорость движения воздуха;

в) ...

Ответьте на вопрос.

3. К какому виду вентиляции относятся общий и местный план ее расположения?

Выберите правильный вариант ответа.

4. Какой период инфекционной болезни протекает скрыто?

- а) начальный;
- б) основные проявления;
- в) инкубационный;
- г) реконвалесценция.

5. Фагоциты являются ...

- а) источниками инфекции;
- б) «захватчиками» инородных тел;
- в) белковыми структурами.

6. В основе всех режимных мероприятий лежит ...

- а) инстинкт;
- б) безусловный рефлекс;
- в) динамический стереотип.

7. Допишите недостающие виды работоспособности.

- а) внутрисменная;
- б) суточная;
- в) физическая;
- г) годовая;
- д) ...;
- е) ...

8. Продолжите последовательность формирования привычек, как понятия в целом:

- а) формируется и закрепляется навык;
- б) ...;
- в) ...

Выберите правильный вариант ответа.

9. У курильщиков сердце работает на износ, т.к. частота сердечных сокращений, по сравнению с некурящими:

- а) выше;
- б) ниже.

Критерии оценки:

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

2.3 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Спецификация

Самостоятельная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся

Выполняется в внеаудиторное время.

Общие критерии оценки самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов оценивается согласно следующим критериям:

Оценка «5» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше;
- работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.

Оценка «3» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;

- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.
Оценка «2» выставляется студенту, если:
- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному;
- работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.

2.4 Практическая работа

Спецификация

Практическая работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся

Выполняется в аудиторное время согласно расписанию занятий.

Время выполнения – 2 часа

Время выполнения:

Перечень материалов, оборудования и информационных источников подбирается в соответствии с темой практической работы.

Критерии оценки :

Оценка «**отлично**» выставляется при выполнении задания в полном объеме; работа выполнена самостоятельно и аккуратно оформлена; при защите работы на все вопросы даются правильные и обоснованные ответы.

Оценка «**хорошо**» выставляется при выполнении задания в полном объеме; работа выполнена самостоятельно, но неаккуратно оформлена; при защите работы на большинство вопросов даются правильные ответы.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при выполнении задания в полном объеме; при выполнении работы оказывалась помощь преподавателя, при защите работы на вопросы даются неуверенные ответы или допускается ошибки.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при выполнении задания не в полном объеме или при защите работы допускаются грубые ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не даются ответы на них.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине, осуществляется по завершении изучения данной дисциплины и позволяет

1. условный а) возникает сразу;
2. безусловный б) вырабатывается в течение жизни;
- в) может угасать, исчезать и восстанавливаться;
- г) передается по наследству;
- д) требует подкрепления.

10. Выберите правильный ответ.

К высшей нервной деятельности относят:

- а) мыслительную, речевую деятельность и память;
- б) рефлексы «Что такое?»;
- в) инстинкты;
- г) рефлексы, обеспечивающие органические потребности (голод, жажда и др.)

11. Допишите недостающий ответ.

Перечислите отличия желез внутренней секреции от желез внешней секреции:

- а) не имеют специальных протоков;
- б) ... ;
- в)

12. Верно ли утверждение.

Развитие сахарного диабета связано с увеличением выработки гормона инсулина.

13. Выберите правильный ответ.

Функциями пищеварительной системы являются:

- а) ферментативное расщепление;
- б) всасывание простых соединений;
- в) механическая обработка пищи;
- г) выделение неусвоенных составных частей пищи.

14. Энергетические затраты организма в условиях покоя, связанные с минимальным уровнем обменных процессов называются:

- а) анаболизмом;
- б) катаболизмом;
- в) метаболизмом;
- г) основным обменом.

15. Витамины

- а) образуются в организме человека;
- б) поступают только с пищей;
- в) в основном поступают с пищей, а некоторые могут синтезироваться в организме человека;
- г) в основном синтезируются в организме человека, а некоторые поступают с пищей.

16. Верно ли утверждение.

Гладкая мышечная ткань составляет основу скелетных мышц.

$P_2 = l_1 - 100$ ед., где l_1 – рост стоя (см)

Эту формулу применяют с поправками Брукша:

при росте 160-170 см вычитают 105 ед.

при росте 175-185 см вычитают 110 ед.

3. Определите индивидуальные особенности организма через формулы.

Для этого подсчитайте антропометрические показатели:

Индекс пропорциональности между ростом и окружностью грудной клетки.

$\frac{\text{ОГК}_{\text{св}} \cdot 100}{l_1}$ (см), где $\text{ОГК}_{\text{св}}$ – окружность грудной клетки в

свободном состоянии, l_1 – рост стоя

Сравните:

Норма: 50-55.

меньше 50 – узкая грудная клетка, больше 55 – широкая.

4. Определите индивидуальные особенности организма через формулы.

Для этого подсчитайте антропометрические показатели:

Индекс общего физического развития.

$l_{1(\text{см})} - (\text{ОГК}_{\text{св}(\text{см})} + P_{(\text{кг})})$, где l_1 – рост стоя, $\text{ОГК}_{\text{св}}$ – окружность грудной клетки в свободном состоянии, P – масса тела

Сравните:

10-15 – крепкое телосложение;

16-20 – хорошее;

21-25 – среднее;

26-35 – слабое;

36 и больше – сильно слабое.

5. В темпе комфортном для Вас произведите физическую нагрузку (восхождение и спуск по лестнице, приседания, бег на месте и др.).

б) Зафиксируйте время, потраченное на эксперимент.

в) Сразу после эксперимента подсчитайте свое сердцебиение (частоту сердечных сокращений - чсс) за 1 минуту.

г) Рассчитайте свои энергозатраты по формуле и укажите минимальное количество килокалорий необходимое для покрытия затраченной энергии данного вида деятельности.

Формула расчета энергозатрат человека в 1 минуту

при любой физической нагрузке

$$Q = 2,09 \times (0,2 \times \text{ЧСС} - 11,3), \text{ кДж/мин}$$

2 Оформите эксперимент по образцу:

Дано:

Время, потраченное на эксперимент – мин.

ЧСС – уд./мин.

Q – ?

Решение:

$$Q = 2,09 \cdot (0,2 \cdot \text{чсс} - 11,3) \text{ кДж/мин.}$$

Ответ: при проведении эксперимента, который длился ___ минут, мною было потрачено _____ кДж. Минимальное количество килокалорий необходимое для покрытия затраченной энергии данного вида деятельности составило _____ ккал.

Критерии оценки

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Тест итогового контроля знаний
Вариант 1**

1. Выберите правильный ответ.
«Анатомия» в переводе с греческого языка означает:
 - а) учение о тканях человеческого организма;
 - б) учение о человеке;
 - в) рассечение;
 - г) учение о природе.
2. Качественные изменения, происходящие в организме, состоящие в усложнении строения, функций и регуляции называются:
 - а) развитием;
 - б) ростом;
 - в) гетерохронией;
 - г) гомеостазом.
3. Дайте определение. Онтогенез – это ...
4. Выберите правильный ответ.
Серое вещество мозга образовано скоплением:
 - а) отростков нейронов;
 - б) тел нейронов;
 - в) концевых частей аксонов;
 - г) миелиновых оболочек.
5. Ответьте на вопрос.
Какие клетки служат основой нервной системы?
6. Допишите недостающий ответ.
По функциональному признаку нервная система подразделяется на:
 - а) соматическую;
 - б) ...
7. Вставьте пропущенное слово. Симпатический и парасимпатический отделы принадлежат к ... нервной системе.
8. Вставьте пропущенное слово. В основе обучения лежат ... рефлексы.
9. Соотнесите примеры ответов с видами рефлексов:

1. условный	а) возникает сразу;
2. безусловный	б) вырабатывается в течение жизни;
	в) может угасать, исчезать и восстанавливаться;
	г) передается по наследству;
	д) требует подкрепления.
10. Выберите правильный ответ.
К высшей нервной деятельности относят:
 - а) мыслительную, речевую деятельность и память;
 - б) рефлексы «Что такое?»;
 - в) инстинкты;
 - г) рефлексы, обеспечивающие органические потребности (голод, жажда и др.)
11. Допишите недостающий ответ.

Перечислите отличия желез внутренней секреции от желез внешней секреции:

- а) не имеют специальных протоков;
- б) ... ;
- в)

12. Верно ли утверждение.

Развитие сахарного диабета связано с увеличением выработки гормона инсулина.

13. Выберите правильный ответ.

Функциями пищеварительной системы являются:

- а) ферментативное расщепление;
- б) всасывание простых соединений;
- в) механическая обработка пищи;
- г) выделение неусвоенных составных частей пищи.

14. Энергетические затраты организма в условиях покоя, связанные с минимальным уровнем обменных процессов называются:

- а) анаболизмом;
- б) катаболизмом;
- в) метаболизмом;
- г) основным обменом.

15. Витамины

- а) образуются в организме человека;
- б) поступают только с пищей;
- в) в основном поступают с пищей, а некоторые могут синтезироваться в организме человека;
- г) в основном синтезируются в организме человека, а некоторые поступают с пищей.

16. Верно ли утверждение.

Гладкая мышечная ткань составляет основу скелетных мышц.

17. Выберите правильный ответ.

Скелет свободной верхней конечности состоит из:

- а) лопаточной, плечевой, лучевой, локтевой, костей кисти;
- б) плечевой, лучевой, локтевой и костей кисти;
- в) ключицы, плечевой, локтевой и костей кисти;
- г) ключицы, лопаточной, плечевой, лучевой, локтевой, костей кисти.

18. Ответьте на вопрос.

Сколькими позвонками образован позвоночник человека?

19. Выберите правильный ответ.

Дыхательный центр расположен в:

- а) продолговатом мозге;
- б) коре больших полушарий;
- в) мозжечке;

а) выше; б) ниже.
31. На формирование привычек влияют:

- а) наследственность;
- б) здоровье;
- в) образование и культура;
- г) воспитание.

32. Допишите недостающий ответ.

Продолжите последовательность формирования привычек как понятия в целом:

- а) формируется и закрепляется навык;
- б) ... ;
- в)

Вариант 2

1. Дайте определение.

Физиология – это наука, изучающая

2. Выберите правильный ответ:

Гетерохрония – это

- а) постоянство внутренней среды организма;
- б) неравномерное созревание организма;
- в) заболевание человека.

3. Заполните пропуски.

Развитие – это процесс ... и ... изменений.

4. Закончите предложение.

По выполняемой функции нервная система делится на соматическую и

... .

5. С возрастом количество нейронов ...

6. Спинной и головной мозг принадлежат к

Выберите правильный ответ.

7. Какие функции выполняет кора больших полушарий?

- а) опорную;
- б) двигательную;
- в) контролирует деятельность внутренних органов;
- г) управляет психическими процессами;
- д) осуществляет связь с внешней средой.

8. Закончите предложение.

Формирование типа нервной системы зависит от наследственности и

9. В основе врожденного поведения лежат ... рефлексы.

10. Выберите правильный ответ.

В основе процесса обучения лежат

- а) инстинкты;
- б) условные рефлексы;

- в) безусловные рефлексы.
11. Железа, вырабатывающая пищеварительный сок и гормоны – это
- а) печень;
 - б) слюнная;
 - в) поджелудочная.
12. Рост костей регулируется гормоном
- а) щитовидной железы;
 - б) надпочечников;
 - в) поджелудочной железы;
 - г) гипофиза.
13. Функциями пищеварительной системы являются
- а) ферментативное расщепление сложных органических веществ до более простых;
 - б) всасывание простых соединений в кровь и лимфу;
 - в) механическая обработка пищи и выведение наружу ее неусвоенных составных частей.
14. Каково количество слюнных желез у человека
- а) две пары;
 - б) три пары;
 - в) четыре пары.
15. В ротовой полости происходит переваривание
- а) белков;
 - б) жиров;
 - в) углеводов;
 - г) ферментов.
16. В позвоночнике неподвижно срослись между собой
- а) шейные позвонки;
 - б) грудные;
 - в) поясничные;
 - г) крестцовые.
17. Мышечная система осуществляет
- а) связь между органами нашего тела;
 - б) движения тела и перемещение его в пространстве;
 - в) координацию работы всех органов.
18. Заполните пропуск.
Суставом называется ... соединение костей.
19. При вдохе диафрагма и межреберные мышцы
20. Альвеолы легких заполнены
21. Выберите правильный ответ:
Надгортанник служит
- а) преграждением для проникновения инфекции;
 - б) перекрытием при приеме пищи;

в) связующим звеном.

22. Воздух лесных массивов и лугов насыщен:

а) положительными ионами;

б) отрицательными ионами.

23. Допишите недостающий вариант ответа.

К физическим свойствам воздуха относят

а) температуру;

б) скорость движения воздуха;

в)

24. Ответьте на вопрос.

К какому виду вентиляции относятся общий и местный план ее расположения?

25. Выберите правильный вариант ответа.

Какой период инфекционной болезни протекает скрыто?

а) начальный;

б) основные проявления;

в) инкубационный;

г) реконвалесценция.

26. Фагоциты являются

а) источниками инфекции;

б) «захватчиками» инородных тел;

в) белковыми структурами.

27. В основе всех режимных мероприятий лежит

а) инстинкт;

б) безусловный рефлекс;

в) динамический стереотип.

28. Допишите недостающие виды работоспособности.

а) внутрисменная;

б) суточная;

в) физическая;

г) годовая;

д) ...;

е)

29. При подъеме тяжести мышцы совершают ... работу.

30. Продолжите последовательность формирования привычек, как понятия в целом:

а) формируется и закрепляется навык;

б) ...;

в)

31. Самым распространенным пагубным пристрастием среди мужчин и женщин является ...

32. Выберите правильный вариант ответа.

У курильщиков сердце работает на износ, т.к. частота сердечных сокращений, по сравнению с некурящими:

- а) выше;
- б) ниже.

Вариант 3

1. Выберите верный ответ. Анатомия человека изучает:

- а) строение органов и систем органов;
- б) строение и функции клеток;
- в) функции органов;
- г) функции систем органов;

2. Закончите предложение. Сохранение относительного физико-химического постоянства внутренней среды организма называется ...

3. Выберите верный ответ. Качественные изменения, заключающиеся в усложнении строения и функций всех тканей и органов, их взаимоотношений и процессов регуляции – это ...

- а) рост;
- б) развитие;
- в) гомеостаз;
- г) ретардация.

4. Выберите верный ответ. Какой отдел нервной системы регулирует работу скелетных мышц, обеспечивает связь организма с внешней средой?

- а) вегетативный;
- б) симпатический;
- в) соматический;
- г) центральный.

5. Выберите верный ответ. Какой отдел головного мозга проводит импульсы к коре больших полушарий от рецепторов кожи, органов чувств?

- а) мозжечок;
- б) промежуточный;
- в) средний мозг;
- г) продолговатый мозг.

6. Закончите предложение. Ответная реакция организма на воздействие внешней среды, выполняемая с участием нервной системы называется ...

7. Закончите предложение. Малый мозг, состоящий из двух полушарий, отвечающий за координацию движений, определение веса предмета, речь - это ...

8. Выберите верный ответ. Учение о высшей нервной деятельности разработали:

- а) И. Мечников и И. Павлов;
- б) И. Сеченов и И. Павлов;
- в) И. Павлов и Р. Декарт;
- г) Р. Декарт и И. Мечников.

9. Выберите верный ответ. Последовательная цепь условно-рефлекторных актов, осуществляющаяся в строго определенном во времени порядке называется...

- а) условное торможение;
- б) динамический стереотип;
- в) инстинкт;
- г) ВНД.

10. Закончите предложение. Врожденные реакции организма, сложившиеся в процессе эволюции и передающиеся по наследству, называются ... рефлексы. Безусловные

11. Выберите верный ответ. К смешанным железам относятся:

- а) вилочковая железа;
- б) парашитовидная железа;
- в) гипофиз;
- г) поджелудочная железа.

12. Выберите верный ответ. Какая железа вырабатывает гормоны, влияющие на функции остальных желез, на обмен веществ и энергии, регулирует развитие и функции половых желез, а так же рост человека?

- а) эпифиз;
- б) половые железы;
- в) гипофиз;
- г) щитовидная железа.

13. Закончите предложение. Процесс перехода питательных веществ из кишечника в кровь и лимфу, в результате чего организм получает все необходимые ему вещества называется ...

14. Укажите последовательность расположения органов пищеварительного канала:

- а) ротовая полость, пищевод, желудок, тонкий кишечник, толстый кишечник;
- б) ротовая полость, пищевод, толстый кишечник, тонкий кишечник;
- в) ротовая полость, желудок, пищевод, тонкий кишечник, толстый кишечник;
- г) ротовая полость, желудок, пищевод, кишечник.

15. Выберите верный ответ. Зуб человека состоит из:

- а) тела, шейки и корня;
- б) коронки, шейки и корня;

- в) верхушки, шейки и тела;
г) коронки, шейки и тела.
16. Исключите лишнее. Основными функциями скелета являются:
- а) опорная;
б) кроветворная;
в) защитная;
г) артикуляция речи.
17. Выберите верный ответ. Какой отдел позвоночника образован 7 позвонками?
- а) копчиковый;
б) шейный;
в) поясничный;
г) грудной.
18. Напишите кости, образующие голень ...
19. Закончите предложение. Для всех видов мышц характерно общее основное свойство - ...
20. Выберите верный ответ. К воздухоносным путям не относятся:
- а) легкие;
б) носоглотка;
в) трахея;
г) бронхи.
21. Какой тип дыхания у мужчин?
22. Выберите верный ответ. Температурный режим в мастерских составляет (в градусах по Цельсию):
- а) 14-16;
б) 16-18;
в) 18-22;
г) 22-24.
23. Закончите предложение. При искусственной вентиляции наружный воздух проникает в помещение через вентиляционные устройства, расположенные либо по всему помещению (общая вентиляция), либо в определенном месте (...)
24. Выберите верный ответ. Во вдыхаемом воздухе содержание кислорода составляет:
- а) 20%;
б) 15%;
в) 12%;
г) 4%.
25. Выберите верный ответ. «Болезнь грязных рук» приводит к :
- а) дифтерии;
б) дизентерии;
в) чесотки;

г) фурункулезу.

26. Выберите верный ответ. Какой путь передачи инфекции относится к аэрогенному?

а) пищевой;

б) водный;

в) воздушно-капельный;

г) через кровь.

27. Закончите предложение. Потенциальные возможности человека производить физическую или умственную работу на определенном отрезке времени называется ...

28. Выберите верный ответ. Какой вид работоспособности состоит из трех фаз (периодов): вработывание, максимальная устойчивость работоспособности и ее снижение?

а) недельная;

б) внутрисменная;

в) месячная;

г) годовая.

29. Исключите лишнее. Основными элементами режима дня учащихся являются:

а) регулярное питание;

б) полноценный сон;

в) продолжительность различных видов деятельности, их регулярность и рациональное чередование;

г) организация перемен между уроками.

30. Выберите верный ответ. Сколько выделяют этапов в формировании привычек как понятия в целом?

а) 2;

б) 3;

в) 4;

г) 5.

31. Исключите лишнее. На формирование привычек влияют:

а) наследственность;

б) здоровье;

в) воспитание;

г) образование и культура.

32. Закончите предложение. Самым распространенным пагубным пристрастием среди мужчин и женщин является ...

Вариант 4

1. Какая из наук изучает организм человека с целью сохранения и укрепления его здоровья?

а) анатомия; б) физиология; в) гигиена.

2. Выберите правильный ответ.

Группы клеток, имеющие сходное строение, межклеточное вещество и выполняющие одинаковые функции образуют:

а) ткань; б) орган; в) систему органов.

3. Допишите:

Закономерностями роста и развития организма являются:

а) наследственность; г) ...;

б) биологическая надежность; д) ...

в) неравномерность;

4. Закончите предложение.

По месторасположению нервная система делится на центральную и ...

5. В основе деятельности нервной системы лежат процессы торможения и ...

6. Выберите правильный ответ.

Какой отдел вегетативной нервной системы выполняет охраняющую функцию для организма человека:

а) симпатический; б) парасимпатический.

7. Закончите предложение. С возрастом количество нейронов ...

8. Выберите правильный ответ.

Кем впервые выдвинуто представление о рефлекторном характере ВНД:

а) Сеченовым И.М.; б) Павловым И.П.

9. Верно ли утверждение? Обоснуйте свой ответ.

«Вторую сигнальную систему составляют общие для человека и животных анализ и синтез конкретных сигналов, предметов и явлений внешнего мира».

10. Выберите правильный ответ.

Человек с сильным и неуравновешенным типом н.с. является:

а) меланхоликом; в) сангвиником;

б) флегматиком; г) холериком.

11. Выберите правильный ответ.

Железа, вырабатывающая пищеварительный сок и гормоны – это ...

а) печень; б) слюнная; в) околощитовидная; г) поджелудочная.

12. Какая железа является «детской железой»?

а) щитовидная; б) вилочковая; в) надпочечники; г) половые.

13. Закончите предложение.

В ротовой полости происходит переваривание

14. В суточном рационе питания человека большую часть должны составлять...

15. Выберите правильный ответ.

Обмен веществ – это ...

- а) совокупность процессов образования сложных органических веществ;
б) распад и окисление веществ в клетке;
в) совокупность процессов химического превращения от момента их поступления в организм до выделения конечных продуктов обмена.
16. Заполните пропуск.
Самым крупным отделом черепа является ... отдел.
17. Переломы в детском возрасте происходят по типу «земной ветки», т.к. кости детей насыщены ... веществами.
18. Выберите правильный ответ.
Особенностью мимических мышц является:
а) способность к быстрым сокращениям;
б) прикрепление их одним концом к коже, а другим – к кости;
в) прикрепление их двумя концами к кости.
19. Какая мышца является самой подвижной в организме человека?
20. Ответьте на вопрос.
Что такое жизненная емкость легких?
21. Закончите предложение.
При вдохе диафрагма и межреберные мышцы ...
22. Дайте определение понятию «микроклимат».
Микроклимат – это ...
23. Выберите правильный ответ.
Благоприятное влияние на человека оказывают:
а) легкие и отрицательные ионы воздуха;
б) тяжелые и положительные ионы воздуха;
в) только легкие ионы воздуха;
г) только тяжелые ионы воздуха.
24. Выберите верный ответ. Температурный режим в мастерских составляет (в градусах по Цельсию):
а) 14-16;
б) 16-18;
в) 18-22;
г) 22-24.
25. Дайте определение понятию «иммунитет».
Иммунитет – это
26. Выберите правильный вариант ответа.
Дезинфекция – это способ борьбы с
а) микроорганизмами;
б) насекомыми;
в) грызунами.
27. Каким видом отдыха должна быть заполнена большая часть свободного времени детей и подростков?
28. В какие цвета нельзя окрашивать крышку парт?

29. Заполните пропуски.

Гигиеническая организация труда и отдыха детей и подростков подразумевает создание оптимальных ..., способствующих... работоспособности, развитию ребенка, его росту и ... организма.

30. Продолжите последовательность формирования привычек, как понятия в целом.

а) формируется и закрепляется навык; б) ...; в)

31. Выберите правильный ответ.

В каком из отделов пищеварительной системы происходит всасывание спиртных напитков?

а) в желудке; б) в тонком кишечнике; в) в толстом кишечнике.

32. В основе привычек лежит

а) безусловный рефлекс;

б) динамический стереотип;

в) инстинкт.