

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени Николая Косникова»

«Рассмотрено»

Руководитель МО

\_\_\_\_\_ Гуменный И.С.

подпись ФИО

Протокол № 1

от «\_30\_»\_08.2021\_г.

«Согласовано»

Заместитель директора

по УВР

\_\_\_\_\_ Курзина Т.А.

подпись ФИО

«\_30\_»\_08.2021\_г.

«Утверждено»

Директор

\_\_\_\_\_ Цой О.Е.

подпись ФИО

Приказ № 300\_\_\_\_\_

от «\_30\_»\_08\_.2021\_г.



**Рабочая программа**  
**по биологии**  
**8 класс**

Ягуткина Т.И.,  
учитель биологии

2021/ 2022 учебный год

Рабочая программа разработана на основе рабочей программы ФГОС Биология Москва Издательский центр Вентана-Граф 2014 г. Авторы: И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова; Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2014 г., ООП ООО МБОУ СОШ №16 им.Н.Косникова

Учебник: Биология. 8 класс. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д., – М.: Вентана-Граф, 2018

Рассчитана: на 2 часа в неделю, 70 часов в год,

### **Раздел 1. Требования к уровню подготовки учащихся:**

Изучение биологии в 8 классе основной школы даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
- – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
- – риск взаимоотношений человека и природы;
- – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

### **Метапредметные:**

#### ***Регулятивные УУД:***

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

#### ***Познавательные УУД:***

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
  - – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.
  - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
  - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
  - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
  - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
  - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
  - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их

фактами.

- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

### **Предметные:**

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.
- – объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- – объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- – использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- – выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- – характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- – объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- – характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- – объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- – характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- – объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- – характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- – объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- – характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- – объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- – объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать

себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);

- – характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- – называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- – понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- – выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- – оказывать первую помощь при травмах;
- – применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- – называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- – объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

#### **Учащиеся должны знать:**

- место человека в системе органического мира, черты сходства человека и животных;
- основные черты предков человека, единство человеческих рас;
- науки, изучающие организм человека;
- особенности строения органов и систем, функционирование, расположение органов;
- нервно-гуморальную регуляцию деятельности организма человека;
- внутреннюю среду организма, иммунитет;
- обмен веществ и энергии;
- развитие организма человека;
- вредное влияние алкоголя, курения, наркотических веществ на организм человека;
- влияние физической нагрузки на организм;
- факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- распознавать изученные органы и системы органов на таблицах;
- находить связь между строением и функциями органов;
- оказывать доврачебную помощь при травмах, тепловых и солнечных ударах, ожогах, обморожениях, кровотечениях;
- объяснять влияние физического труда и спорта на организм;
- пользоваться микроскопом. Проводить самонаблюдение;
- составлять план параграфа, работать с текстом и рисунками учебника.
- готовить краткие сообщения.

#### **Для оценки учебных достижений, обучающихся используется:**

- **текущий контроль** в виде проверочных работ, тестов, биологических диктантов, самостоятельных работ;
- **тематический контроль** в виде контрольных работ;

- **итоговый контроль** в виде итогового тестирования.

## **Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ** **БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ**

### **Введение (1 час)**

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека, как от природной, так и от социальной среды. Значение знаний о строении и функциях организма, для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих

### **Организм человека. Общий обзор (5 часов)**

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно-гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность. Обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление. Рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткань. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и выделяемых ими гормонов.

**Демонстрации.** Разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

**Лабораторная работа №1** «Клетки и ткани под микроскопом».

### **Опорно-двигательная система (8 часов)**

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

**Демонстрации.** Скелет; распилы костей, позвонков строение сустава, мышц.

**Лабораторная работа №2.** «Строение костной ткани».

**Практическая работа №1.** «Утомление при статической и динамической работе».

**Практическая работа №2.** «Определение нарушений осанки и плоскостопия».

### **Кровь и кровообращение (9 часов)**

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.

Сердце и сосуды — органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления, распределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно - сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

**Демонстрации.** Торс человека; модель сердца, приборы измерения артериального давления (тонометр и фонендоскоп) и способы их использования.

**Лабораторная работа №3** «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

**Практическая работа №3** «Пульс и движение крови».

**Практическая работа №4** «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».

#### **Дыхательная система (5 часов)**

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной темой. Верхние дыхательные пути. Гортань — орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

**Демонстрации.** Торс человека; модели гортани и легких; модель Дондерса, демонстрирующая механизмы вдоха и выдоха.

**Практическая работа №5** «Измерение объёма грудной клетки».

**Практическая работа №6** «Определение запыленности воздуха в зимних условиях».

#### **Пищеварительная система (7 часов)**

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

**Демонстрации.** Торс человека; пищеварительная система крысы (влажный препарат).

#### **Обмен веществ и энергии. Витамины (3 часа)**

Преобразования белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека:

основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо и гипервитаминозы А, В, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А (куриная слепота), В, (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

### **Мочевыделительная система (2 часа)**

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон — функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим, Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

### **Кожа (3 часа)**

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти — роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы.

Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригуший лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

**Демонстрация.** Рельефная таблица строения кожи.

**Практическая работа №7.** «Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки».

### **Эндокринная система (2 часа)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гиподисфункцией (карликовость) и с гипердисфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

**Демонстрации.** Модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефная таблица, изображающая железы эндокринной системы.

### **Нервная система (6 часов)**

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.

**Демонстрации.** Модель головного мозга; коленный рефлекс спинного мозга; мигательный, глотательный рефлекс продолговатого мозга; функции мозжечка и среднего мозга.

**Лабораторная работа. №4** «Строение головного мозга»



## **Органы чувств. Анализаторы (5 часов)**

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе, Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха.

Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат — орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы, взаимосвязь ощущений — результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

**Демонстрации.** Модели черепа, глаза и уха.

**Практическая работа №8.** «Выявление функции зрачка хрусталика. Обнаружение слепого пятна. Восприятие цветоощущений колбочками и отсутствие его при палочковом зрении».

**Практическая работа №9.** «Проверка чувствительности тактильных рецепторов. Обнаружение холодных точек».

## **Промежуточная аттестация (1 час)**

### **Поведение и психика (7 часов)**

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексy, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексy, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения — торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

**Демонстрации.** Модель головного мозга; двойственные изображения; выработка динамического стереотипа зеркального письма; иллюзии установки.

## **Индивидуальное развитие человека (6 часов)**

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля — Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека. Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

**Демонстрации.** Модели зародышей человека и животных разных возрастов.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	№	ТЕМА	Часы	Л.Р.	ПР.Р	К.Р.
<b>8</b>	1	ВВЕДЕНИЕ	1			
	2	ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБЩИЙ ОБЗОР	5	1		
	3	ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	8	1	2	1
	4	КРОВЬ И КРОВООБРАЩЕНИЕ	9	1	2	1
	5	ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	5		2	1
	6	ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	7			1
	7	ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ВИТАМИНЫ	3			
	8	МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	2			
	9	КОЖА	3		1	
	10	ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА	2			
	11	НЕРВНАЯ СИСТЕМА	6	1		1
	12	ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ	5		2	
	13	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	1			1
	14	ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХИКА	7			1
	15	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА	6			
<b>Итого</b>			<b>70</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>7</b>

Четверть	Лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы
1ч	3	2	1
2ч	0	4	2
3ч	1	1	2
4ч	0	2	2
<b>ГОД</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>7</b>

### Раздел 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс

№	ТЕМА	Часы	Лабораторные и практические	Контрольные работы
---	------	------	-----------------------------	--------------------

			<b>работы</b>	
	<b>I четверть</b>			
1.	<b>I. Введение</b> 1. Биологическая и социальная природа человека.	<b>1</b>		
	<b>II. Организм человека. Общий обзор</b>	<b>5</b>	<b>Л.Р. 1</b>	
2.	1. Науки об организме человека			
3.	2. Место человека в живой природе.			
4.	3. Клетка. Строение, состав, жизнедеятельность.			
5.	4. Ткани		<b>Л.Р.№1</b> «Клетки и ткани под микроскопом».	
6.	5. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.			
	<b>III. Опорно-двигательная система</b>	<b>8</b>	<b>Л.Р. 1</b> <b>П.Р. 2</b>	<b>1</b>
7.	1. Скелет. Строение, состав и соединение костей		<b>Л.Р.№2.</b> «Строение костной ткани».	
8.	2. Скелет головы и туловища, конечностей.			
9.	3. Первая помощь при травмах скелета и мышц.			
10.	4. Мышцы			
11.	5. Работа мышц		<b>П.Р. №1.</b> «Утомление при статической и динамической работе».	
12.	6. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие.		<b>П. Р. №2</b> «Определение нарушений осанки и плоскостопия».	
13.	7. Развитие опорно-двигательной системы:			
14.	<b>8. Обобщающий урок «Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата»</b>			<b>К.Р.№1</b> <b>«Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата»</b>
	<b>IV. Кровь и кровообращение</b>	<b>9</b>	<b>Л.Р. 1</b> <b>П.Р.2</b>	<b>1</b>
15.	1. Внутренняя среда. Значение крови и ее состав		<b>Л.Р. №3</b> «Сравнение крови человека с кровью лягушки».	
16.	2. Иммунитет.			
17.	3. Тканевая совместимость и переливание крови			

18.	4. Сердце и сосуды — органы кровообращения.			
<b>Итого за I четверть: недель -9; часов - 18; лабораторных работ – 3, практических работ –2; обобщающих уроков – 1</b>				
	<b>II четверть</b>			
19.	5. Движение лимфы			
20.	6. Движение крови по сосудам		<b>П.Р. №3</b> «Пульс и движение крови». <b>П.Р.№4</b> «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».	
21.	7. Регуляция работы сердца и сосудов.			
22.	8. Болезни сердечно - сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.			
23.	<b>9. Обобщающий урок «Кровь и кровообращение»</b>			<b>К.Р.№2 «Кровь и кровообращение»</b>
	<b>V. Дыхательная система</b>	<b>5</b>	<b>П.Р.2</b>	<b>1</b>
24.	1. Значение дыхательной системы. Органы дыхания.			
25.	2. Обмен газов в легких и тканях.			
26.	3. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания.		<b>П.Р.№5</b> «Измерение обхвата грудной клетки».	
27.	4. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания.		<b>П.Р.№6.</b> «Определение запыленности воздуха в зимних условиях».	
28.	<b>5. Обобщающий урок «Дыхательная система».</b>			<b>К.Р.№3 «Дыхательная система»</b>
	<b>VI. Пищеварительная система</b>	<b>7</b>		<b>1</b>
29.	1. Значение пищи и ее состав			
30.	2. Органы пищеварения.			
31.	3. Пищеварение в ротовой полости, желудке			
32.	4. Пищеварение в кишечнике.			
<b>Итого за II четверть: недель -7; часов – 14; лабораторных работ –0, практических работ 4; обобщающих уроков – 2</b>				
	<b>III четверть</b>			
33.	5. Регуляция пищеварения. Гигиена питания			
34.	6. Заболевания органов пищеварения и их профилактика.			
35.	<b>7. Обобщающий урок «Пищеварительная система»</b>			<b>К.Р.№4 «Пищеварительная</b>

				<b>система»</b>
	<b>VII. Обмен веществ и энергии. Витамины</b>	<b>3</b>		
36.	1. Обменные процессы в организме.			
37.	2. Нормы питания			
38.	3. Витамины			
	<b>VIII. Мочевыделительная система</b>	<b>2</b>		
39.	1. Строение и функции почек			
40.	2. Предупреждение заболеваний почек.			
	<b>IX. Кожа</b>	<b>3</b>	<b>П.Р. 1</b>	
41.	1. Значение и строение кожи		<b>П.Р. №7</b> «Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки».	
42.	2. Нарушения кожных покровов и их причины.			
43.	3. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма.			
	<b>X. Эндокринная система</b>	<b>2</b>		
44.	1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.			
45.	2. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.			
	<b>XI. Нервная система</b>	<b>6</b>	<b>Л.Р. 1</b>	<b>1</b>
46.	1. Значение нервной системы, ее строение и функции			
47.	2. Значение нервной системы, ее строение и функции			
48.	3. Нейрогуморальная регуляция Вегетативная нервная система			
49.	4. Строение и функции спинного мозга			
50.	5. Отделы головного мозга, их строение и функции.		<b>Л.Р. №4</b> «Строение головного мозга»	
51.	<b>6. Обобщающий урок «Нервная система».</b>			<b>К.Р. №5</b> «Нервная система»
	<b>XII. Органы чувств. Анализаторы</b>	<b>5</b>	<b>П.Р. 2</b>	
52.	1. Функции органов чувств и анализаторов.			
<b>Итого за III четверть: недель - 10; часов - 20; лабораторных работ –1; практических работ 1; обобщающих уроков – 2.</b>				
	<b>IV четверть</b>			
53.	2. Орган зрения.		<b>П.Р. №8.</b> «Выявление функции зрачка хрусталика. Обнаружение	

			слепого пятна»	
54.	3. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.			
55.	4. Орган слуха. Вестибулярный аппарат — орган равновесия			
56.	5. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы		<b>П.Р.№9.</b> «Проверка чувствительности тактильных рецепторов. Обнаружение холодных точек».	
<b>57.</b>	<b>ХIII.Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>		<b>К.Р.№6</b> <b>«Итоговое тестирование»</b>
	<b>XIV.Поведение и психика</b>	<b>7</b>		
58.	1. Врожденные и приобретенные формы поведения			
59.	2. Виды торможения			
60.	3. Сон и его значение			
61.	4. Особенности высшей нервной деятельности человека			
62.	5. Познавательные процессы			
63.	6. Работоспособность. Режим дня.			
64.	<b>7. Обобщающий урок «Поведение и психика»</b>			<b>К.Р. №7.</b> <b>«Поведение и психика»</b>
	<b>XV. Индивидуальное развитие человека</b>	<b>6</b>		
65.	1. Половая система человека.			
66.	2. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем			
67.	3. Внутриутробное развитие. Развитие организма после рождения.			
68.	4. Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека.			
69.	5. Психологические особенности личности:			
70.	6 Психологические особенности личности:			
<b>Итого за IV четверть: недель -9; часов - 18; лабораторных работ – 0,практических работ -2, обобщающих уроков – 2</b>				

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**8 класс**

**К.Р. 1** «Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата»

**К.Р. 2** «Кровь и кровообращение»

**К.Р. 3** «Дыхательная система»

**К.Р. 4** «Пищеварительная система»

**К.Р. 5** «Нервная система»

**К.Р. 6** «Итоговое тестирование»

**К.Р. 7** «Поведение и психика»

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1  
«ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО  
АППАРАТА»  
ВАРИАНТ 1**

**Задание №1. Закончите предложения:**

- 1) Костная ткань – это особый тип ....
- 2) Кость растёт в толщину ....
- 3) Неорганические вещества придают костям ....
- 4) Шов – это ....
- 5) Мышцы крепятся к костям ....
- 6) Гладкие мышцы образуют ....
- 7) Динамическая работа совершается ....
- 8) Вывих - это ....
- 9) Губчатое вещество состоит из ....
10. Желтый костный мозг – это ....

**Задание №2. Установите соответствие:**

**1. Установите соответствие между костями и их видом**

<b>КОСТИ</b>	<b>ВИД</b>
А) Шейные позвонки Б) Кости плюсны В) Малая берцовая кость Г) Грудина Д) Грудные позвонки Е) Тазовые кости	1.Трубчатые 2. Плоские 3. Смешанные

*Ответ внесите в таблицу*

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>	<b>Е</b>

**2. Установите соответствие между костями и их соединением**

<b>КОСТИ</b>	<b>ВИД</b>
А) Кости таза Б) Плечевая кость В) Кости черепа Г) Шейные позвонки Д) Фаланги пальцев Е) Поясничные позвонки.	1.Подвижное 2. Неподвижное 3. Полуподвижное

*Ответ внесите в таблицу*

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>	<b>Е</b>

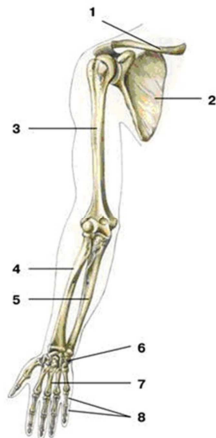
**3. Установите соответствие между типами мышц и их биологическими особенностями.**

Биологические особенности	Мышцы
А) Сокращаются быстро Б) Подконтрольны соматической нервной системе В) Входят в состав стенок кровеносных сосудов Г) Мышцы туловища Д) Сокращаются медленно Е) Управляются гуморально	1) Поперечнополосатые 2) Гладкие

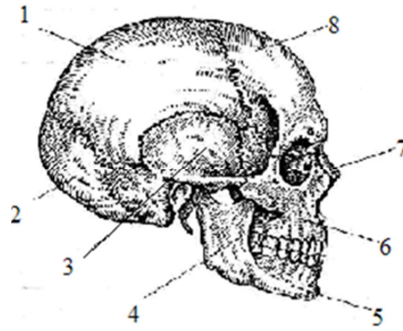
*Ответ внесите в таблицу*

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>	<b>Е</b>

**Задание №3. Рассмотрите рисунки. Укажите все представленные на них кости.**



**1**



**2**

**2**

**Задание №4. Ваши действия при переломе локтевой кости:**

- А) наложить шину;
- Б) отправить пострадавшего к врачу;
- В) обернуть конечность мягким материалом;
- Г) прибинтовать шину к конечности.

**Задание №5. Почему у стариков переломы чаще, чем у детей?**

### ВАРИАНТ 2

**Задание №1. Закончите предложения:**

- 1) Скелетные мышцы образованы ... мышечной тканью.
- 2) Кость растёт в длину ....
- 3) Органические вещества придают костям ....
- 4) Сустав – это ....
- 5) Растяжение – это ...
- 6) Мимические мышцы прикрепляются одним концом ..., другим ....
- 7) Статическая работа совершается ....
- 8) Утомление – это ....
- 9) Свойство мышечной ткани ...и ....
- 10) Красный костный мозг – это ....

**Задание №2. Установите соответствие:**



**1. Установите соответствие между костями и их видом**

КОСТИ	ВИД
А) Затылочная кость Б) Лучевая кость. В) Ключицы. Г) Бедренная кость Д) Запястье Е) Позвонки.	1.Трубчатые 2. Плоские 3. Смешанные

*Ответ внесите в таблицу*

А	Б	В	Г	Д	Е

**2. Установите соответствие между костями и их соединением**

КОСТИ	ВИД
А) Кости таза Б) Плечевая кость В) Кости черепа Г) Шейные позвонки Д) Фаланги пальцев Е) Поясничные позвонки.	1.Подвижное 2. Неподвижное 3. Полуподвижное

*Ответ внесите в таблицу*

А	Б	В	Г	Д	Е

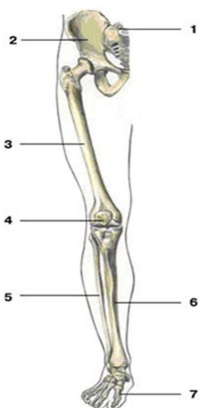
**3. Установите соответствие между типами мышц и их биологическими особенностями.**

Биологические особенности	Мышцы
А) Состоят из поперечнополосатой мышечной ткани Б) Входят в состав стенок желудка В) Подконтрольны сознанию человека Г) Мышцы конечностей Д) Могут долго находиться в сокращённом состоянии Е) Сокращаются независимо от сознания человека	1) Поперечнополосатые 2) Гладкие

*Ответ внесите в таблицу*

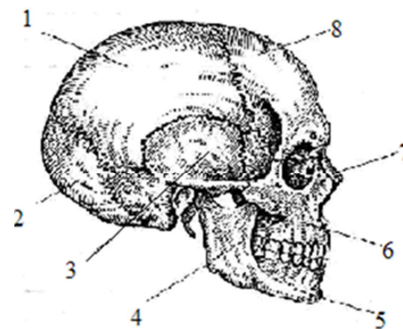
А	Б	В	Г	Д	Е

**Задание №3. Рассмотрите рисунки. Укажите все представленные на них кости.**



1

2



**Задание №4. В какой последовательности надо**

*оказывать доврачебную помощь при вывихе сустава?*

- А) доставить пострадавшего к врачу;
- Б) обездвижить конечность;
- В) наложить холод на поврежденное место;
- Г) плотно забинтовать поврежденный сустав.

**Задание №5.** Почему берцовая кость выдерживает большую нагрузку?

## **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2 «КРОВЬ И КРОВООБРАЩЕНИЕ»**

### **ВАРИАНТ 1**

**Задание 1.** Выберите правильные ответы:

**1. Для лейкоцитов характерны следующие особенности строения и функции:**

- 1) имеют ядро
- 2) не являются клетками
- 3) проникают сквозь стенки кровеносных сосудов
- 4) вырабатывают антитела
- 5) осуществляют свёртывание крови
- 6) выполняют защитную функцию

**2. Створчатые клапаны имеются:**

- 1) между правым предсердием и правым желудочком
- 2) в крупных венах
- 3) в аорте
- 4) междулевым предсердием и левым желудочком
- 5) левым и правым желудочками
- 6) левым и правым предсердиями

**3. Выберите особенности, характеризующие артерии:**

- 1) стенки мягкие, в них мало мышечной ткани;
- 2) стенки толстые, с большим количеством мышечной ткани;
- 3) стенки очень эластичны;
- 4) по артериям кровь течет к сердцу;
- 5) по артериям кровь течет от сердца;
- 6) через стенки артерий совершается обмен веществ.

**4. Венозная кровь течёт по следующим элементам кровеносной системы:**

- 1) Левая половина сердца
- 2) Артерии малого круга
- 3) Вены малого круга
- 4) Артерии большого круга
- 5) Вены большого круга
- 6) Правая половина сердца

**5. Внутренняя среда организма образована**

- 1) органами брюшной полости
- 2) кровью
- 3) лимфой
- 4) содержимым желудка

5) межклеточной (тканевой) жидкостью

б) ядром, цитоплазмой, органоидами

**Задание 2. Установите последовательность**

**1. Определите последовательность прохождения порции крови по кругам кровообращения человека, начиная с левого желудочка сердца.**

А) Правое предсердие

Б) Аорта

В) Левый желудочек

Г) Легкие

Д) Левое предсердие

Е) Правый желудочек

**2. Установите последовательность процессов, составляющих сердечный цикл:**

А) сокращение предсердий;

Б) поступление крови из желудочков в артерии;

В) расслабление предсердий и желудочков;

Г) поступление крови из предсердий в желудочки;

Д) сокращение желудочков.

**Задание 3. Установите соответствие:**

**1. Установите соответствие между понятиями и утверждениями**

Утверждения

Понятия

А) Защитная реакция организма, препятствующая потере крови

1) Фагоцитоз.

Б) Нерастворимый белок

2) Свертывание

В) Процесс поглощения и переваривания лейкоцитами микробов

3) Фибриноген

Г) Сгусток крови, закрывающий рану.

4) Тромб

Д) Растворимый белок плазмы

5) Фибрин

*Ответ внесите в таблицу.*

А	Б	В	Г	Д

**2. Установите соответствие между кровеносными сосудами и кровью, которую они содержат:**

КРОВЕНОСНЫЙ СОСУД

КРОВЬ

1) лёгочная артерия

А) артериальная

2) аорта

Б) венозная

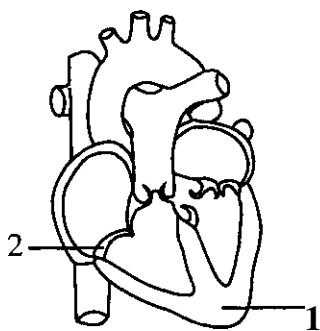
3) нижняя полая вена

4) лёгочная вена

*Ответ внесите в таблицу.*

1	2	3	4

**Задание 4.** Назовите структуры сердца человека, которые обозначены на рисунке цифрами 1 и 2. Объясните их функции.



**Задание 5.** По каким признакам можно отличить венозное кровотоечение? Первая доврачебная помощь человеку при венозном кровотоечении в области предплечья?

## ВАРИАНТ 2

**Задание 1.** Выберите правильные ответы:

**1. Выберите признаки, характерные для эритроцитов:**

- 1) Содержат гемоглобин.
- 2) Образуются в красном костном мозге.
- 3) Способны к передвижению
- 4) В  $1 \text{ мм}^3$  содержится 6-8 ты.
- 5) Участвуют в процессе фагоцитоза.
- 6) Участвуют в переносе кислорода и углекислого газа.

**2. В малом круге кровообращения:**

- 1) Голова снабжается кровью
- 2) По артериям течёт венозная кровь
- 3) Смешанная кровь разделяется на венозную и артериальную
- 4) Венозная кровь превращается в артериальную
- 5) Происходит газообмен в лёгких
- 6) По венам течёт венозная кровь

**3. Вены - это кровеносные сосуды, по которым кровь течет**

- 1) от сердца
- 2) к сердцу
- 3) под большим давлением, чем в артериях
- 4) под меньшим давлением, чем в артериях
- 5) быстрее, чем в капиллярах
- 6) медленнее, чём в капиллярах

**4. Из левого желудочка сердца вытекает кровь**

- 1) по направлению к клеткам тела
- 2) по направлению к легким
- 3) артериальная
- 4) венозная
- 5) по артериям
- 6) по венам

**5. В каскаде свертывания крови принимают участие:**

- 1) альбумин;
- 2) тромбин;
- 3) гемоглобин;
- 4) фибриноген;
- 5) тромбопластин

б) интерферон

**Задание 2. Установите последовательность:**

**1. Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.**

- А) левый желудочек
- Б) капилляры
- В) правое предсердие
- Г) артерии
- Д) вены
- Е) аорта

**2. Установите последовательность процессов, составляющих сердечный цикл:**

- А) сокращение желудочков;
- Б) поступление крови из предсердий в желудочки;
- В) поступление крови из желудочков в артерии;
- Г) расслабление предсердий и желудочков;
- Д) сокращение предсердий;

**Задание 3. Установите соответствие:**

**1. Установите соответствие между видами иммунитета и защитными свойствами организма**

ЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА	ВИД ИММУНИТЕТА
А) Наличие антител в плазме крови, полученных по наследству	1) Активный
Б) Получение антител с лечебной сывороткой	2) Пассивный
В) Образование антител в крови в результате вакцинации	3) Врожденный
Г) Наличие в крови сходных белков — антител у всех особей одного вида	

Ответ внесите в таблицу.

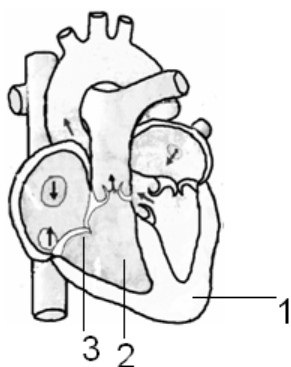
А	Б	В	Г

**2. Установите соответствие между кровеносными сосудами и кругом кровообращения, к которому они принадлежат:**

КРОВЕНОСНЫЙ СОСУД	КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ
1) легочная артерия	А) большой
2) аорта	Б) малый
3) сонная артерия	
4) легочная вена	

1	2	3	4

**Задание 4. Назовите структуры сердца человека, которые обозначены цифрами 1 и 3, укажите их функции. Какая кровь находится в камере сердца, обозначенной на рисунке цифрой 2, в какой сосуд она поступает во время сокращения сердца?**



**Задание 5.** Какова последовательность практических действий доврачебной медицинской помощи человеку при артериальном кровотечении в области плеча?

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3**  
**«ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА»**

**ВАРИАНТ 1**

**Задание 1.** Выберите правильный ответ:

**1. Совокупность процессов поступления в организм кислорода, окисления органических веществ в клетках тела, удаления из организма углекислого газа называют**

- 1) дыханием
- 2) питанием
- 3) выделением
- 4) транспортом веществ

**2. Ритмичную смену вдоха и выдоха обеспечивает дыхательный центр, расположенный**

- 1) в мозжечке
- 2) в продолговатом мозге
- 3) в среднем мозге
- 4) в переднем мозге

**3. Воздух в дыхательных путях согревается, так как их внутренние стенки**

- 1) выстланы ресничным эпителием
- 2) покрыты слизью
- 3) содержат мелкие кровеносные сосуды
- 4) образованы обонятельными клетками

**4. Отравление угарным газом опасно для жизни, так как гемоглобин образует с этим газом соединение**

- 1) нестойкое
- 2) устойчивое
- 3) равное по устойчивости гемоглобину
- 4) менее стойкое, чем с кислородом

**5. Каким образом пыль удаляется из носовой полости?**

- 1) за счет движений ресничек пыль удаляется наружу;
- 2) за счет движений ресничек пыль удаляется в носоглотку;
- 3) за счет сокращений стенок носовой полости пыль удаляется наружу;
- 4) за счет сокращений стенок носовой полости пыль удаляется в носоглотку.

**6. Жизненная емкость легких — это:**

- 1) количество вдыхаемого воздуха в состоянии покоя
- 2) количество выдыхаемого воздуха в состоянии покоя
- 3) максимальное количество выдыхаемого воздуха после самого глубокого

вдоха

- 4) количество выдыхаемого воздуха после максимального выдоха

**7. Укажите правильно названные звенья рефлекторной дуги дыхательного рефлекса:**

- 1) рецепторы легочных пузырьков — средний мозг — дыхательные мышцы
- 2) рецепторы аорты — продолговатый мозг — межреберные мышцы
- 3) рецепторы внутренних органов — промежуточный мозг — дыхательные мышцы
- 4) рецепторы межреберных мышц — средний мозг — дыхательный центр

**8. К профилактическим мерам, предупреждающим развитие туберкулеза, относятся:**

- 1) проветривание жилища
- 2) снижение влажности воздуха
- 3) озеленение улиц
- 4) прививки, забота о чистоте воздуха и жилища

**9. При пневмотораксе (ранении легких) необходимо:**

- 1) срочно проводить искусственное дыхание.
- 2) плотно перевязать рану, зафиксировав грудную клетку на выдохе, и госпитализировать больного
- 3) срочно проводить непрямой массаж сердца
- 4) наложить на рану марлевую повязку

**10. Кислород поступает в альвеолы и из них в кровь путем:**

- 1) диффузии из области с меньшей концентрацией газа в область с большей концентрацией
- 2) диффузии из области с большей концентрацией газа в область с меньшей концентрацией
- 3) диффузии из тканей организма
- 4) под влиянием нервной регуляции

**Задание 2. Установите последовательность**

**1. Установите последовательность событий, происходящих при выдохе:**

- А) воздух выходит из легких в окружающую среду;
- Б) опускаются ребра, диафрагма принимает форму купола;
- В) давление воздуха в легких повышается;
- Г) сокращается объем грудной клетки;
- Д) сдавливаются легкие;
- Е) расслабляются межреберные мышцы и диафрагма

**2. Укажите последовательность расположения отделов органов дыхания при поступлении воздуха в организм человека:**

- А) гортань
- Б) трахея
- В) бронхиальные веточки
- Г) носовая полость
- Д) альвеолы
- Е) бронхи

**Задание 3. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.**

1. Периодичность дыхания зависит от деятельности дыхательного центра, расположенного в промежуточном мозге.
  2. В дыхательных движениях принимают участие межреберные мышцы.
  3. Защитные дыхательные рефлексы - чихание и кашель.
  4. Гуморальная регуляция дыхания осуществляется в результате воздействия азота на дыхательный центр.
  5. Благодаря регуляции дыхания концентрация кислорода и углекислого газа в крови поддерживается на определенном уровне в любых условиях.
- Задание 4.** Почему без кислорода человек гибнет через несколько минут?

## ВАРИАНТ 2

**Задание 1.** Выберите правильный ответ:

**1. Когда голосовые связки максимально раскрыты?**

- 1) при молчании;
- 2) при разговоре шепотом;
- 3) при нормальной речи
- 4) при крике

**2. Как расположен надгортанник во время глотания?**

- 1) опущен, закрывает вход в гортань;
- 2) опущен, закрывает вход в трахею;
- 3) поднят, открывает вход в гортань;
- 4) опущен, открывает вход в трахею.

**3. Из какого органа воздух попадает в гортань при вдохе?**

- 1) из носоглотки;
- 2) из носовой полости;
- 3) из трахеи;
- 4) из бронхов.

**4. Как называются образования, в которых происходит газообмен?**

- 1) бронхи;
- 2) альвеолы;
- 3) бронхиолы;
- 4) капилляры.

**5. При пневмотораксе (ранении легких) необходимо:**

- 1) срочно проводить искусственное дыхание.
- 2) плотно перевязать рану, зафиксировав грудную клетку на выдохе, и госпитализировать больного
- 3) срочно проводить непрямой массаж сердца
- 4) наложить на рану марлевую повязку

**6. Чем легкие покрыты снаружи?**

- 1) легочной сумкой;
- 2) мышечной тканью
- 3) легочной плеврой;
- 4) пристеночной плеврой

**7. Кислород поступает в альвеолы и из них в кровь путем:**

- 1) диффузии из области с меньшей концентрацией газа в область с большей концентрацией
- 2) диффузии из области с большей концентрацией газа в область с меньшей



- концентрацией
- 3) диффузии из тканей организма
  - 4) под влиянием нервной регуляции
- полостей нет, легкие находятся в грудной полости

**8. Дыхание — это процесс:**

- 1) получения энергии из органических соединений при участии кислорода
- 2) поглощения энергии при синтезе органических соединений
- 3) образования кислорода в ходе химических реакций
- 4) одновременного синтеза и распада органических соединений

**9. Органом дыхания не является:**

- 1) гортань
- 2) трахея
- 3) грудная полость
- 4) бронхи

**10. Одной из функций носовой полости является:**

- 1) задержка микроорганизмов
- 2) обогащение крови кислородом
- 3) охлаждение воздуха
- 4) осушение воздуха

**Задание 2. Установите последовательность**

**1. Установите последовательность процессов, составляющих механизм вдоха:**

- А) увеличение объема грудной клетки;
- Б) расширение легких;
- В) сокращение межреберных мышц; и диафрагмы;
- Г) движение воздуха из окружающей среды в легкие;
- Д) понижение давления воздуха в легких.

**2. Укажите последовательность расположения отделов органов дыхания.**

- А) трахея
- Б) бронхиальные веточки
- В) бронхи
- Г) носовая полость
- Д) гортань
- Е) легочные пузырьки

**Задание 3. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.**

- 1) Дыхательный центр находится в промежуточном мозге человека.
- 2) Дыхательный центр включает зоны вдоха и выдоха.
- 3) В легких газообмен осуществляется путем диффузии
- 4) Гуморальным фактором, регулирующим дыхание, является содержание кислорода в крови.
- 5) В минуту человек совершает 30 дыхательных движений.

**Задание 4. Почему легкие не могут самостоятельно совершать дыхательные движения?**

## ВАРИАНТ 1

### Задание №1. Закончите предложения:

- 1) Самая большая железа- это ...
- 2) Проводит пищу в желудок ...
- 3) Механическая обработка пищи происходит в ...
- 4) Слюнные железы: околоушные, ...и ....
- 5) Начальный отдел пищеварительного канала...
- 6) Протоки поджелудочной железы впадают ...
- 7) Ферменты – это ...
- 8) Ядовитые вещества, попавшие в организм человека с пищей, обеззараживаются в ...
- 9) Количество зубов у взрослого человека составляет ...
- 10) Крахмал в пищеварительной системе человека расщепляется до ...

### Задание №2. Укажите последовательность:

**1. Укажите последовательность расположения отделов пищеварительного тракта:**

- А) пищевод
- Б) толстый кишечник
- В) ротовая полость
- Г) тонкий кишечник
- Д) глотка
- Е) желудок
- Прямая кишка
- Ж) Слепая кишка
- З) Двенадцатиперстная кишка

*Ответ внесите в таблицу*

--	--	--	--	--	--

**2. Установите последовательность этапов процесса пищеварения в организме человека.**

- А) Расщепление всех органических веществ до растворимых мономеров
- Б) Всасывание органических веществ в кровь и лимфу
- В) Механическая обработка пищи и смешивание её с пищеварительными соками
- Г) Удаление непереваренных остатков пищи из организма
- Д) Расщепление углеводов ферментами слюны
- Е) Расщепление белков и некоторых жиров в желудке

*Ответ внесите в таблицу*

--	--	--	--	--	--

### Задание №3. Установите соответствие:

**1. Установите соответствие между процессом пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором он протекает у человека.**

<b>ПРОЦЕСС ПИЩЕВАРЕНИЯ</b>	<b>ОТДЕЛ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО КАНАЛА</b>
----------------------------	--------------------------------------

- |  |                  |
|--|------------------|
| А) Обработка пищевой массы желчью                        | 1) Желудок       |
| Б) Первичное расщепление белков                          | 2) Тонкая кишка  |
| В) Интенсивное всасывание питательных веществ ворсинками | 3) Толстая кишка |
| Г) Расщепление клетчатки                                 |                  |

Д) Обработка пищи соляной кислотой

Е) Всасывание воды

Ответ внесите в таблицу

А	Б	В	Г	Д	Е

**2. Установите соответствие между пищеварительными железами и их особенностями**

Пищеварительные железы	Особенности
А) Самая большая железа тела человека. Б) Расположена позади желудка на задней брюшной стенке. В) Выполняет барьерную функцию, обезвреживает ядовитые вещества. Г) В состав секрета железы входит лизоцим Д) Сок содержит трипсин Е) Выделяют подъязычные, поднижнечелюстные и околоушные.	1) Печень 2) Поджелудочная железа 3) Слюнные железы

Ответ внесите в таблицу

А	Б	В	Г	Д	Е

**3. Установите соответствие между правилами гигиены питания и их физиологическим обоснованием.**

Правила гигиены питания	Физиологическое обоснование
А) Соблюдать режим питания Б) Подвергать пищу кулинарной обработке В) Тщательно пережевывать пищу Г) Перед приемом пищи необходимо тщательно мыть руки с мылом Д) Красивая сервировка стола Е) Не употреблять алкоголь	1) Быстрое переваривание и лучшее усвоение пищи 2) Пища легче расщепляется и всасывается, так как поверхность пищи сильно увеличивается 3) Вызывает рефлекторное отделение пищеварительных соков, способствуя предстоящему пищеварению 4) Могут попасть болезнетворные микробы 5) Образуются условные сокоотделительные рефлексы на время приема пищи 6) Приводит к развитию болезни печени - цирроза.

Ответ внесите в таблицу

А	Б	В	Г	Д	Е

**Задание №4.**

1. Какую диету вы бы порекомендовали человеку, которому хирург удалил часть поджелудочной железы и почему?

2. Какое влияние на пищеварение в желудке оказывает курение и употребление спиртных напитков?

## ВАРИАНТ 2

**Задание №1. Закончите предложения:**

- 1) Вырабатывает желчь ...
- 2) Имеет червеобразный отросток ...
- 3) Конечный отдел пищеварительного канала ...
- 4) Протоки печени впадают ...

- 5) Самый длинный орган ...
- 6) Отдел, следующий за желудком ...
- 7) Белки в пищеварительном тракте расщепляются до ...
- 8) Всасывание питательных веществ происходит в ...
- 9) Переваривание крахмала в организме человека начинается в ...
- 10) Желчь облегчает переваривание ...

**Задание №2. Укажите последовательность:**

**1. Расставьте буквы в последовательности, соответствующей порядку расположения отделов пищеварительного тракта.**

- А) Глотка
- Б) Желудок
- В) Пищевод
- Г) Толстая кишка
- Д) Двенадцатиперстная кишка
- Е) Ротовая полость
- Ж) Тонкая кишка
- З) Прямая кишка
- И) Слепая кишка

*Ответ внесите в таблицу*

--	--	--	--	--	--	--	--	--

**2. Установите последовательность этапов процесса пищеварения в организме человека.**

- А) всасывание органических веществ в кровь и лимфу
- Б) механическая обработка пищи и смешивание её с пищеварительными соками
- В) расщепление белков и некоторых жиров в желудке
- Г) удаление непереваренных остатков пищи из организма
- Д) расщепление углеводов ферментами слюны
- Е) расщепление всех органических веществ до растворимых мономеров

*Ответ внесите в таблицу*

--	--	--	--	--	--

**Задание 3. Установите соответствие:**

**1. Соотнесите процессы пищеварения, происходящие в желудке и тонком кишечнике**

Процессы пищеварения	Место протекания
А) Самый широкий участок пищеварительного канала	1) Желудок 2) Тонкий кишечник
Б) Всасывание аминокислот	
В) Расщепление и всасывание липидов	
Г) Начало расщепления белков,	
Д) Обработка пищи соляной кислотой	
Е) Обработка пищевого комка желчью	

*Ответ внесите в таблицу*

А	Б	В	Г	Д	Е

**2. Установите соответствие между пищеварительными соками и их действием.**

Действие

Соки

- |   |                 |
|---|-----------------|
| А) Действует в ротовой полости          | 1) Слюна        |
| Б) Действует в желудке                  | 2) Пепсин       |
| В) Действует в двенадцатиперстной кишке | 3) Кишечный сок |
| Г) Расщепляет углеводы                  |                 |
| Д) Расщепляет углеводы, белки, жиры     |                 |
| Е) Расщепляет белки и жиры              |                 |

Ответ внесите в таблицу

А	Б	В	Г	Д	Е

**3. Установите соответствие между правилами гигиены питания и их физиологическим обоснованием.**

Правила гигиены питания	Физиологическое обоснование
А) Тщательно пережевывать пищу	1) Вызывает рефлекторное отделение пищеварительных соков, способствуя предстоящему пищеварению
Б) Употреблять в пищу продукты, подвергнутые термической обработке	2) Пища легче расщепляется и всасывается, так как в этом случае поверхность пищи сильно увеличивается
В) Есть следует в одно и то же время	3) Обеспечивает быстрое переваривание и лучшее усвоение пищи
Г) Есть с аппетитом	4) Могут попасть болезнетворные микробы
Д) Нельзя использовать в пищу недоброкачественные продукты	5) Образуются условные сокоотделительные рефлексы на время приема пищи
Е) Не курить	6) Вызывает спазмы сосудов желудка

Ответ внесите в таблицу

А	Б	В	Г	Д	Е

**Задание №4.**

1. Какую диету вы бы порекомендовали человеку, которому хирург удалил часть печени и почему?

2. Какие тяжелейшие разрушения тканей печени вызывает систематическое употребление спиртных напитков?

### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5

#### «НЕРВНАЯ СИСТЕМА»

#### ВАРИАНТ 1

**Задание 1. Выберите правильный ответ:**

**1. Где в продолговатом мозге находятся тела нейронов?**

- А) снаружи в виде коры;
- Б) внутри в виде ядер;
- В) тел нейронов нет в продолговатом мозге
- Г) нет правильного ответа

**2. Как расположены тела нейронов в больших полушариях**

- А) в виде коры с наружной стороны;
- Б) в виде ядер внутри;
- В) в виде коры снаружи и в виде ядер внутри.
- Г) все ответы правильные

**3. Где в головном мозге расположен дыхательный центр?**

- А) в продолговатом мозге;
- Б) в среднем мозге;
- В) в промежуточном мозге
- Г) в больших полушариях

**4. Где расположены центры, регулирующие работу органов пищеварения и кровообращения?**

- А) в больших полушариях;
- Б) в промежуточном мозге;
- В) в продолговатом мозге
- Г) в грудном отделе спинного мозга.

**5. При поражении, какого отдела головного мозга у людей теряется способность к точным, согласованным движениям, сохранению равновесия тела?**

- А) промежуточного мозга;
- Б) мозжечка;
- В) среднего мозга.
- Г) продолговатого мозга

**6. Где находится зона кожно-мышечной чувствительности коры больших полушарий?**

- А) в лобных долях;
- Б) в височных долях;
- В) в теменных долях.
- Г) в затылочных

**7. Где у правой руки находятся центры, отвечающие за понимание речи, за произношение и артикуляцию**

- А) в коре правого полушария;
- Б) в коре левого полушария;
- В) в коре височных долей обоих полушарий;
- Г) в продолговатом мозге.

**8. Передача нервных импульсов от рецепторов в центральную нервную систему осуществляется с помощью нейронов**

- А) двигательных
- Б) чувствительных
- В) исполнительных
- Г) вставочных

**9. Вегетативная нервная система регулирует деятельность**

- А) спинного мозга
- Б) внутренних органов
- В) скелетных мышц
- Г) переднего мозга

**10. Соматическая нервная система, в отличие от вегетативной, управляет работой**

- А) скелетных мышц
- Б) сердца и сосудов
- В) кишечника
- Г) почек

**Задание 2. Выберите правильные ответы:**

**1. Деятельность, каких органов регулирует соматическая нервная система человека?**

- А) мышц верхних и нижних конечностей
- Б) сердца и кровеносных сосудов
- В) органов пищеварительного канала
- Г) мимических мышц
- Д) почек и мочевого пузыря
- Е) диафрагмы и межреберных мышц

**2. Функциями коры больших полушарий не являются:**

- А) регуляция сердечных сокращений
- Б) регуляция произвольных движений
- В) усиление перистальтики кишечника
- Г) восприятие речи
- Д) регуляция работы эндокринных желез
- Е) узнавание лиц

**3. Вегетативная нервная система принимает участие в:**

- А) регуляции работы сердца
- Б) координации движений при ходьбе
- В) регуляции работы пищеварительного тракта
- Г) формировании навыков письма
- Д) регуляции процесса образования мочи
- Е) поддержании тонуса скелетной мускулатуры

**Задание 3. Установите соответствие**

**1. Установите соответствие между особенностями строения и функциями отделов головного мозга.**

Особенности строения и функции	Отделы мозга
А) Является продолжением спинного мозга.	1) Мозжечок
Б) Состоит из парных полушарий и соединяющей их непарной части	2) Продолговатый мозг
В) Обеспечивает координацию движений.	
Г) Регулирует дыхание, пищеварение, сердечно - сосудистую деятельность.	
Д) Обеспечивает защитные рефлексы: чихание, кашель, рвоту.	
Е) Поверхностный слой серого вещества образует кору	

*Ответ внесите в таблицу*

А	Б	В	Г	Д	Е

**2. Установите соответствие между выполняемыми функциями и отделами вегетативной нервной системы**

ФУНКЦИИ	ОТДЕЛ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
А) Сужает бронхи	1) Симпатическая нервная система
Б) Расширяет зрачок	2) Парасимпатическая нервная система
В) Сужает артерии	
Г) Ослабление сердечных сокращений	
Д) Усиление потоотделения	
Е) Сокращение мочевого пузыря	

*Ответ внесите в таблицу*

А	Б	В	Г	Д	Е

**3. Установите соответствие между строением и функциями отростков нейрона и названиями отростков нейрона.**

**СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ**

- А) Обеспечивает проведение сигнала к телу нейрона
- Б) Снаружи покрыт миелиновой оболочкой
- В) Короткий и сильно ветвится
- Г) Участвует в образовании нервов
- Д) Обеспечивает проведение сигнала от тела нейрона
- Е) Участвует в образовании серого вещества

**ОТРОСТКИ НЕЙРОНА**

- 1) Аксон
- 2) Дендрит

*Ответ внесите в таблицу*

А	Б	В	Г	Д	Е

**Задание 4.** Найдите ошибки в приведенном тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. Кора больших полушарий образована серым веществом. 2. Серое вещество состоит из длинных отростков нейронов. 3. Каждое полушарие разделяется на лобную, теменную, височную и затылочную доли. 4. В коре располагается проводниковый отдел анализатора. 5. Слуховая зона находится в теменной доле. 6. Зрительная зона находится в затылочной доле коры головного мозга.

**Задание 5.** Зарисуйте схему простой рефлекторной дуги и подпишите части.

**ВАРИАНТ 2**

**Задание 1.** Выберите правильный ответ:

**1. Где в мозжечке находятся тела нейронов?**

- А) снаружи в виде коры;
- Б) внутри в виде ядер;
- В) снаружи в виде коры и в виде подкорковых ядер внутри.
- Г) нет правильного ответа

**2. В какой доле коры головного мозга завершается переработка зрительной информации?**

- А) в затылочной;
- Б) в теменной;
- В) в височной;
- Г) в лобной.

**3. Где расположены центры, участвующие в регуляции обмена веществ, поддержании постоянной температуры тела, регулирующие смену сна и бодрствования, обеспечивающие эмоциональное поведение?**

- А) в больших полушариях;
- Б) в промежуточном мозге;
- В) в продолговатом мозге
- Г) в среднем мозге.

**4. Где находятся обонятельная и вкусовая зоны коры больших полушарий?**

- А) в лобных долях;
- Б) в височных долях;
- В) в теменных долях;
- Г) в затылочных долях



**5. Где находится зона кожно-мышечной чувствительности коры больших полушарий?**

- А) в лобных долях;
- Б) в височных долях;
- В) в теменных долях.
- Г) нет правильного ответа

**6. Нервная соматическая система управляет работой:**

- А) скелетных мышц;
- Б) сердца и сосудов;
- В) кишечника;
- Г) почек.

**7. Рефлекс представляет собой основу:**

- А) передачи измененных признаков от родителей к потомству;
- Б) наследственности организмов;
- В) нервной деятельности человека и животных;
- Г) эволюции животных и человека.

**8. Как влияет на работу желудка и кишечника симпатический отдел ВНС?**

- А) усиливает сокоотделение и волнообразные сокращения;
- Б) ослабляет сокоотделение и волнообразные сокращения;
- В) не влияет на работу желудка и кишечника;
- Г) усиливает сокоотделение, ослабляет сокращения.

**9. Белое вещество в спинном мозге образовано**

- А) телами нейронов
- Б) длинными отростками нейронов
- В) вставочными нейронами
- Г) короткими отростками нейронов

**10. Вегетативная нервная система участвует в**

- А) осуществлении произвольных движений
- Б) восприятию зрительных, слуховых и вкусовых раздражений
- В) регуляции обмена веществ и работы внутренних органов
- Г) формированию звуков речи

**Задание 2. Выберите правильный ответ**

**1. Деятельность, каких органов регулирует вегетативная нервная система человека?**

- А) мышц верхних и нижних конечностей
- Б) сердца и кровеносных сосудов
- В) органов пищеварительного канала
- Г) мимических мышц
- Д) почек и мочевого пузыря
- Е) диафрагмы и межреберных мышц

**2. Рецепторы - это нервные окончания, которые**

- А) воспринимают информацию из внешней среды
- Б) воспринимают информацию из внутренней среды
- В) воспринимают возбуждение, передающееся к ним по двигательным нейронам
- Г) располагаются в исполнительном органе
- Д) преобразуют воспринимаемые раздражения в нервные импульсы

Е) реализуют ответную реакцию организма на раздражение из внешней и внутренней среды

**3. Соматическая нервная система принимает участие в:**

- А) регуляции работы сердца
- Б) координации движений при ходьбе
- В) регуляции работы пищеварительного тракта
- Г) формировании навыков письма
- Д) регуляции процесса образования мочи
- Е) поддержании тонуса скелетной мускулатуры

**Задание 3. Установите соответствие**

**1. Установите соответствие между примером регуляции и осуществляющим ее отделом периферической нервной системы.**

ПРИМЕРЫ РЕГУЛЯЦИИ

ОТДЕЛЫ

ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- А) Регулирует работу скелетных мышц
  - Б) Регулирует работу внутренних органов
  - В) Обеспечивает произвольные действия, контролируемые волей
  - Г) Действует автономно, независимо от желания человека
  - Д) Регулирует деятельность гладкой мускулатуры
  - Е) Регулирует работу мимических мышц
- 1) Вегетативный
  - 2) Соматический

*Ответ внесите в таблицу*

А	Б	В	Г	Д	Е

**2. Установите соответствие между характеристикой функции спинного мозга и ее типом.**

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНКЦИЙ

ТИПЫ ФУНКЦИЙ

- А) Передвижение нервных импульсов из головного мозга к исполнительным нейронам спинного мозга
  - Б) Отдергивание руки от горячего предмета
  - В) Разгибание и сгибание конечностей
  - Г) Осуществление коленного рефлекса
  - Д) Передача нервных импульсов
- 1) Рефлекторная
  - 2) Проводниковая

*Ответ внесите в таблицу*

А	Б	В	Г	Д

**3. Установите соответствие отделов головного мозга и функций, которые они выполняют:**

ФУНКЦИЯ

ОТДЕЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- А) Регуляция обмена веществ
  - Б) Терморегуляция
  - В) Регуляция процесса дыхания
  - Г) Регуляция насыщения
  - Д) Регуляция деятельности сердца
  - Е) Регуляция потоотделения
- 1) Продолговатый мозг
  - 2) Промежуточный мозг

*Ответ внесите в таблицу*

А	Б	В	Г	Д	Е

--	--	--	--	--	--

**Задание 4. Найдите ошибки в приведенном тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.**

1. Головной мозг человека состоит из переднего, среднего и заднего отделов. 2. В состав заднего отдела входит промежуточный мозг. 3. Продолговатый мозг является непосредственным продолжением спинного мозга и сохраняет его структуру. 4. Продолговатый мозг регулирует дыхание и координацию движения. 5. В нем находятся первичные центры зрения и слуха.

**Задание 5.** Зарисуйте схему сложной рефлекторной дуги и подпишите части.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №6  
«ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ»  
ВАРИАНТ 1**

**Задание 1. Выберите один правильный ответ:**

**1. В скелете человека неподвижно соединены следующие кости:**

- 1) плечевая и локтевая;
- 2) ребра и грудина;
- 3) мозгового отдела черепа;
- 4) грудного отдела позвоночника.

**2. При свертывании крови:**

- 1) гемоглобин превращается в оксигемоглобин;
- 2) растворимый белок фибриноген превращается в нерастворимый фибрин;
- 3) образуются гормоны и другие биологически активные вещества;
- 4) уменьшается содержание гемоглобина в крови.

**3. К возникновению близорукости может привести:**

- 1) повышение уровня обмена веществ;
- 2) чтение текста лежа;
- 3) повышенная возбудимость нервной системы;
- 4) чтение текста на расстоянии 30—35 см от глаз.

**4. Внутренняя среда организма представлена:**

- 1) клетками тела;
- 2) органами брюшной полости;
- 3) кровью, межклеточной жидкостью, лимфой;
- 4) содержимым желудка и кишечника.

**5. К освобождению энергии в организме приводит:**

- 1) образование органических соединений;
- 2) диффузия веществ через мембраны клеток;
- 3) окисление органических веществ в клетках тела;
- 4) разложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина.

**6. И нервная, и мышечная ткани обладают:**

- 1) проводимостью;
- 2) сократимостью;
- 3) возбудимостью;
- 4) воспроизведением.

**7. Газообмен между наружным воздухом и воздухом альвеол у человека называется:**

- 1) тканевым дыханием;
- 2) биосинтезом;

- 3) легочным дыханием;
- 4) транспортом газов.

**8. В желудке человека повышает активность ферментов и уничтожает бактерии:**

- 1) слизь;
- 2) инсулин;
- 3) желчь;
- 4) соляная кислота.

**9. Концентрация глюкозы в крови нарушается при недостаточности функции:**

- 1) щитовидной железы;
- 2) надпочечников;
- 3) поджелудочной железы;
- 4) гипофиза.

**10. Первая доврачебная помощь при артериальном кровотечении**

- 1) в наложении шины;
- 2) в наложении жгута;
- 3) в обработке раны йодом;
- 4) в воздействии холодом.

**Задание 2. Выберите несколько правильных ответов:**

**1. Гладкая мышечная ткань, в отличие от поперечнополосатой:**

- 1) состоит из многоядерных волокон;
- 2) состоит из вытянутых клеток с овальным ядром;
- 3) обладает большей скоростью и энергией сокращения;
- 4) составляет основу скелетной мускулатуры;
- 5) располагается в стенках внутренних органов;
- 6) сокращается и расслабляется медленно, ритмично, произвольно.

**2. Инсулин в организме человека**

- 1) влияет на использование углеводов тканями
- 2) регулирует обмен жиров
- 3) способствует превращению избытка глюкозы в гликоген
- 4) действует на клетки в ничтожно малых количествах
- 5) обеспечивает необходимый уровень обмена белков
- 6) повышает содержание сахара в крови

**3. К центральной нервной системе относят:**

- 1) чувствительные нервы;
- 2) спинной мозг;
- 3) двигательные нервы;
- 4) мозжечок;
- 5) мост;
- 6) нервные узлы.

**Задание 3. Установите соответствие:**

**1. Установите соответствие между видом иммунитета и его признаками.**

Признаки	Вид иммунитета
А) Передается по наследству, врожденный.	1) Естественный.
Б) Возникает под действием вакцин.	2) Искусственный
В) Приобретается при введении в организм лечебной сыворотки.	

Г) Формируется после перенесенного заболевания.	
Д) Различают активный и пассивный	

*Ответ внесите в таблицу:*

А	Б	В	Г	Д

**2. Соотнесите название желез внутренней или смешанной секреции с их функциями.**

ФУНКЦИИ ЖЕЛЕЗ	ЖЕЛЕЗЫ
А) Регуляция обмена веществ, роста и развития организма Б) Секреция гормона инсулин В) Секреция пищеварительных соков Г) Регуляция уровня глюкозы в крови Д) Секреция гормона, содержащего йод Е) При гиперфункции возникает базедова болезнь	1) Щитовидная железа 2) Поджелудочная железа

*Ответ внесите в таблицу:*

А	Б	В	Г	Д	Е

**3. Установите соответствие между отдельными функциями нейронов и типами нейронов, которые эту функцию выполняют.**

Функции нейронов	Типы нейронов
А) Осуществляют передачу с одного нейрона на другой в головном мозге Б) Передают нервные импульсы от органов чувств В) Передают нервные импульсы от ЦНС мышцам Г) Передают нервные импульсы от внутренних органов в мозг Д) Передают нервные импульсы к от ЦНС железам	1) Чувствительные 2) Вставочные 3) Двигательные

*Ответ внесите в таблицу:*

А	Б	В	Г	Д

**Задание 4. Установите последовательность:**

**1. Установите правильную последовательность прохождения порции крови по большому кругу кровообращения у человека, начиная с левого желудочка. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.**

- А) Правое предсердие
- Б) Аорта
- В) Бедренная артерия
- Г) Левый желудочек
- Д) Нижняя полая вена

**2. Установите последовательность передачи звуковых колебаний к рецепторам слуха. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.**

- А) Наружное ухо;
- Б) Перепонка овального окна;

- В) Слуховые косточки;
- Г) Барабанная перепонка;
- Д) Жидкость в улитке;
- Е) Рецепторы органа слуха.

**Задание 5.** Найдите ошибки в приведенном тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. Сердце человека представляет собой двухкамерный мышечный орган. 2. Оно помещается в околосердечной сумке. 3. Масса сердца в среднем составляет 300 г. 3. Средняя мышечная оболочка сердца называется миокард. 3. Миокард сильнее развит в правом желудочке, так он качает кровь по большому кругу кровообращения..5. Между левым и правым желудочком находится неполная межжелудочковая перегородка, поэтому кровь в большом круге кровообращения смешанная.

**Задание 6.**

Какое влияние оказывают вещества, входящие в состав табачного дыма, на сосуды и эритроциты крови курящего?

**Задание 7.** Вставьте в текст «Пищеварительная система» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

Пищеварительная система человека подразделяется на две части, пищеварительный \_\_\_\_\_(А), представляющий собой длинную трубку с расширениями, по которой перемещается пища, и пищеварительные \_\_\_\_\_(Б). Самой крупной, из которых является \_\_\_\_\_(В), выделяющая особый пищеварительный сок- \_\_\_\_\_, (Г) участвующий в расщеплении жиров. Выделяется этот пищеварительный сок в особый отдел пищеварительной системы- \_\_\_\_\_(Д) кишку.

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ**

- 1) тонкая
- 2) толстая,
- 3) двенадцатиперстная,
- 4) канал,
- 5) железы,
- 6) печень,
- 7) почки,
- 8) желчь,

Ответ внесите в таблицу:

А	Б	В	Г	Д

**ВАРИАНТ 2**

**Задание 1.** Выберите один правильный ответ:

**1. Дыхание обеспечивает организм энергией за счет:**

- 1) синтеза органических веществ;
- 2) окисления органических веществ;
- 3) поглощения солнечной энергии;
- 4) круговорота веществ.

**2. Барьерная роль печени в организме человека состоит в том, что в ней:**

- 1) образуется желчь;
- 2) обезвреживаются ядовитые вещества;
- 3) образуется гликоген;
- 4) гликоген превращается в глюкозу.

**3. Причина непрерывного движения крови по сосудам:**

- 1) высокое давление в артериях и низкое в венах;
- 2) одинаковое давление в артериях и венах;
- 3) увеличение давления при движении крови по сосудам от артерий к венам;
- 4) высокое кровяное давление в капиллярах по сравнению с артериями.

**4. Для оказания первой доврачебной помощи при переломе костей конечности пострадавшему надо:**

- 1) наложить жгут выше места перелома;
- 2) сделать холодный компресс;
- 3) наложить давящую повязку;
- 4) зафиксировать поврежденную конечность с помощью шины.

**5. По чувствительному нерву нервные импульсы направляются:**

- 1) из головного мозга в спинной;
- 2) из спинного мозга в головной;
- 3) в центральную нервную систему;
- 4) к исполнительному органу.

**6. Утолщенная стенка левого желудочка сердца обеспечивает передвижение крови:**

- 1) по малому кругу кровообращения;
- 2) по большому кругу кровообращения;
- 3) из левого предсердия в левый желудочек;
- 4) из правого предсердия в левое предсердие.

**7. Вакцина содержит:**

- 1) яды, выделяемые возбудителями;
- 2) ослабленных или убитых возбудителей;
- 3) готовые антитела;
- 4) не содержит возбудителей.

**8. В свертывании крови участвуют:**

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

**9. Кожа выполняет выделительную функцию с помощью:**

- 1) волос;
- 2) капилляров;
- 3) потовых желез;
- 4) сальных желез.

**10. Центры условных рефлексов расположены у человека в**

- 1) мозжечке
- 2) продолговатом мозге
- 3) промежуточном мозге
- 4) коре больших полушарий

**Задание 2. Выберите несколько правильных ответов:**

**1. Неправильная осанка может привести к:**

- 1) смещению и сдавливанию внутренних органов;
- 2) нарушению кровоснабжения внутренних органов;
- 3) растяжению связок в тазобедренном суставе;
- 4) нарушению мышечного и связочного аппарата стопы;
- 5) деформации грудной клетки;
- 6) увеличению содержания минеральных веществ в костях.

**2. Эпителиальные ткани образуют**

- 1) покровы тела
- 2) слизистые оболочки внутренних органов
- 3) средний слой стенки желудка
- 4) хрящевые диски между позвонками
- 5) железы, внешней секреции
- 6) подкожную клетчатку

**3. Какие структуры организма человека участвуют в терморегуляции?**

- 1) потовые железы
- 2) сальные железы
- 3) кровеносные сосуды кожи
- 4) вены малого круга кровообращения
- 5) мышцы стенок кишечника
- 6) подкожная жировая клетчатка

**Задание 3. Установите соответствие:**

**1. Установите соответствие между типами желез и их характеристиками.**

Характеристика	Тип желез
А) Имеются выводные протоки Б) Отсутствуют выводные протоки В) Выделяют секрет в кровь. Г) Выделяют секрет в полости тела или на поверхность тела. Д) Гипофиз Е) Потовые железы	1) Внешней секреции 2) Внутренней секреции.

*Ответ внесите в таблицу:*

А	Б	В	Г	Д	Е

**2. Установите соответствие между клетками крови и их особенностями**

Особенности клеток крови:	Клетки крови:
А) Имеют ядра; Б) Способны к активному передвижению; В) Не имеют ядер; Г) Форма клетки двояковогнутая; Д) Содержат белок гемоглобин; Е) Способны к фагоцитозу	1) Эритроциты; 2) Лейкоциты,

*Ответ внесите в таблицу:*

А	Б	В	Г	Д	Е



**3. Установите соответствие между строением и функциями отростков нейрона и названиями отростков нейрона.**

**СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ**

**ОТРОСТКИ НЕЙРОНА**

- Ж) Обеспечивает проведение сигнала к телу нейрона
- З) Снаружи покрыт миелиновой оболочкой
- И) Короткий и сильно ветвится
- К) Участвует в образовании нервов
- Л) Обеспечивает проведение сигнала от тела нейрона
- М) Участвует в образовании серого вещества

- 3) Аксон
- 4) Дендрит

*Ответ внесите в таблицу*

А	Б	В	Г	Д	Е

**Задание 4. Установите последовательность:**

**1. Определите последовательность прохождения порции крови по большому кругу кровообращения у человека, начиная с правого желудочка. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.**

- А) Левое предсердие
- Б) Легочная артерия
- В) Капилляры легких
- Г) Правый желудочек
- Д) Легочная вена

**2. Установите последовательность преломления лучей света в органе зрения. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.**

- А) Хрусталик;
- Б) Роговица;
- В) Зрачок;
- Г) Палочки и колбочки;
- Д) Стекловидное тело.

**Задание 5. Найдите ошибки в приведенном тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.**

1. Внутренние органы у человека располагаются в полости тела, которая разделена диафрагмой на два отдела: грудной и брюшной. 2. В грудном отделе расположены лёгкие, сердце и печень, в брюшном желудок, кишечник и другие органы. 3. Лёгкие имеют альвеолярное строение, в альвеолы поступает воздух из гортани. 4. Переваривание пищи происходит в желудке под действием ферментов поджелудочной железы. 5. Питательные вещества всасываются в кровь и лимфу через ворсинки кишечника.

**Задание 6.**

Какое влияние на пищеварение в желудке оказывает курение и употребление спиртных напитков?

**Задание 7. Вставьте в текст «Обмен веществ» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.**

**ОБМЕН ВЕЩЕСТВ**

Образование энергии и новых органических веществ в организме происходит в процессе метаболизма. В нем различают \_\_\_\_\_ (А) и пластический обмены. Основой первого является процесс окисления органических веществ и выделение энергии. В результате образуются \_\_\_\_\_ (Б) и вода. Пластический обмен направлен на синтез новых веществ. Например, синтез белков происходит на \_\_\_\_\_ (В) и протекает с затратой \_\_\_\_\_ (Г).

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ**

- 1) митохондрия
- 2) лизосома
- 3) ДНК
- 4) энергетический
- 5) рибосома
- 6) водород
- 7) АТФ
- 8) углекислый газ

*Ответ внесите в таблицу*

А	Б	В	Г

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №7  
«ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХИКА»  
ВАРИАНТ 1**

***Задание 1. Выберите правильный ответ:***

*1. При не подкреплении угасание рефлекса происходит благодаря*

- 1) инстинкту
- 2) доминанте
- 3) условному торможению
- 4) безусловному торможению

*2. В результате сочетания безразличного раздражителя с жизненно важным сигналом формируется*

- 1) импринтинг
- 2) безусловный рефлекс
- 3) инстинкт
- 4) условный рефлекс

*3. Устойчивая система условно-рефлекторных связей, сформировавшаяся в результате многократного повторения последовательности действий, носит название*

- 1) мышление
- 2) рассудочная деятельность
- 3) динамический стереотип
- 4) инстинкт

*4. Важнейшая функция речи — это:*

- 1) подача звукового сигнала
- 2) выражение эмоций
- 3) обобщение и абстрактное мышление

4) выражение человеком своих потребностей

5. *Какое-либо отдельное качество предмета отражается в сознании в виде*

- 1) ощущения
- 2) восприятия
- 3) памяти
- 4) воображения

6. *Сохранение в сознании прошлого опыта человека осуществляется с помощью*

- 1) восприятия
- 2) памяти
- 3) воображения
- 4) мышления

7. *Способность добывать новую информацию, опираясь на имеющиеся знания, носит название*

- 1) восприятие
- 2) память
- 3) воображение
- 4) мышление

8. *Сосредоточенность сознания на определённом объекте называют*

- 1) волей
- 2) находчивостью
- 3) вниманием
- 4) эмоцией

9. *На стадии вработывания*

- 1) полезен активный отдых
- 2) полезен пассивный отдых
- 3) полезен любой вид отдыха
- 4) противопоказан любой вид отдыха

10. *Выберите тип темперамента: спокойный, его трудно вывести из себя, имеет невыразительную мимику, замедленно переключается с одного вида деятельности на другой:*

- 1) холерик
- 2) меланхолик
- 3) флегматик
- 4) сангвиник

### **Задание 2. Выберите все верные ответы**

1. *К числу познавательных процессов относятся:*

- 1) память
- 2) условный рефлекс
- 3) воображение
- 4) безусловное торможение
- 5) условное торможение
- 6) мышление

2. *Верными являются следующие утверждения:*

- 1) условные рефлексы могут угасать
- 2) условные рефлексы не могут угасать
- 3) инстинкт является цепочкой безусловных рефлексов

- 4) инстинкт является цепочкой условных рефлексов
- 5) инстинкты могут зависеть от пола
- 6) высшие центры мозга никогда не влияют на работу низших центров

3. Верными являются следующие утверждения:

- 1) высшие нервные центры работают под контролем спинномозговых центров
- 2) центры спинного мозга работают под контролем центров коры больших полушарий
- 3) условное торможение вырабатывается при не подкреплении рефлекса
- 4) условное торможение является врождённым
- 5) возбуждение активизирует орган и включает его в работу
- 6) торможение активизирует орган и включает его в работу

### Задание 3. Установите соответствие

1. Установите соответствие между фазами сна и их характеристиками.

Фазы сна	Характеристики
1) Медленный сон 2) Быстрый сон	А) Биотоки в мозге имеют большую амплитуду Б) Медленное сердцебиение В) Волны биотоков в мозге частые Г) Обмен веществ повышается Д) Человек видит сны Е) Обмен веществ снижен

Ответ внесите в таблицу:

А	Б	В	Г	Д	Е

2. Установите соответствие между видами рефлексов и их характерными признаками

Вид рефлекса	Признаки
1) Безусловный рефлекс 2) Условный рефлекс	А) Свойствен всем особям вида Б) Приобретён в течение жизни В) Является жизненно необходимым Г) Является основой приобретённых навыков Д) Передается по наследству Е) Не передается по наследству

Ответ внесите в таблицу:

А	Б	В	Г	Д	Е

### Задание 4.

Определите правильную последовательность прохождения нервным импульсом звеньев рефлекторной дуги условного рефлекса.

- А) Чувствительный нейрон
- Б) Центр слюноотделения
- В) Временная связь
- Г) Слюнные железы
- Д) Зрительный центр
- Е) Подкорковые образования
- Ж) Двигательный нейрон
- З) Рецепторы глаза

Задание 5. Для чего необходимо соблюдать режим дня.

## ВАРИАНТ 2

### *Задание 1. Выберите правильный ответ:*

1. *Наиболее простой формой врождённого поведения является*
  - 1) условный рефлекс
  - 2) безусловный рефлекс
  - 3) инстинкт
  - 4) динамический стереотип
2. *Сложной формой врождённого поведения является*
  - 1) инстинкт
  - 2) безусловный рефлекс
  - 3) динамический стереотип
  - 4) возбуждение
3. *Без каких-либо дополнительных условий вызывает рефлекторную реакцию*
  - 1) безусловный раздражитель
  - 2) условный раздражитель
  - 3) безусловный рефлекс
  - 4) условный рефлекс
4. *Возбуждение нервного центра спустя некоторое время сменяется*
  - 1) новым возбуждением
  - 2) инстинктом
  - 3) торможением
  - 4) импринтингом
5. *Совокупность качеств какого-либо предмета отражается в сознании благодаря*
  - 1) ощущению
  - 2) восприятию
  - 3) памяти
  - 4) воображению
6. *Создание мысленных образов предметов или событий осуществляется с помощью*
  - 1) восприятия
  - 2) памяти
  - 3) воображения
  - 4) мышления
7. *Сознательную регуляцию своего поведения называют*
  - 1) волей
  - 2) находчивостью
  - 3) вниманием
  - 4) эмоцией
8. *Древнейшая форма отражения действительности в сознании человека, основанная на безусловных рефлексах, — это*
  - 1) воля
  - 2) находчивость
  - 3) внимание
  - 4) эмоция

9. На стадии устойчивой работоспособности

- 1) полезен активный отдых
- 2) полезен пассивный отдых
- 3) полезен любой вид отдыха
- 4) противопоказан любой вид отдыха

10. Выберите тип темперамента: очень энергичный, быстрый, порывистый, с бурным проявлением эмоций, с резкой сменой настроения, страстно отдается делу:

- 1) холерик
- 2) меланхолик
- 3) флегматик
- 4) сангвиник

**Задание 2. Выберите все верные ответы**

1. К числу познавательных процессов относятся:

- 1) безусловный рефлекс
- 2) инстинкт
- 3) ощущения
- 4) доминанта
- 5) восприятие
- 6) взаимная индукция

2. Верными являются следующие утверждения:

- 1) некоторые безусловные рефлексы с возрастом могут угасать
- 2) безусловные рефлексы никогда не могут угасать
- 3) безусловный рефлекс является цепочкой инстинктов
- 4) основой инстинктов являются условные рефлексы
- 5) проявление инстинктов может зависеть от возраста
- 6) возбуждение и торможение являются противоположными процессами

3. Верными являются следующие утверждения:

- 1) низшие нервные центры работают под контролем высших нервных центров
- 2) при не подкреплении рефлекса вырабатывается безусловное торможение
- 3) условное торможение вырабатывается в течение жизни
- 4) условное торможение не является врожденным
- 5) возбуждение замедляет или останавливает работу органа
- 6) торможение замедляет или останавливает работу органа

**Задание 3. Установите соответствие**

1. Установите соответствие между фазами сна и их характеристиками.

Фазы сна	Характеристики
1) Медленный сон 2) Быстрый сон	А) Биотоки в мозге имеют малую амплитуду Б) Волны биотоков мозга редкие В) Глаза неподвижны Г) Работа сердца интенсивная Д) Тело производит движения Е) Происходят движения глаз

Ответ внесите в таблицу:

А	Б	В	Г	Д	Е

2. Установите соответствие между видами рефлексов и их характерными признаками

Вид рефлекса	Признаки
1) Безусловный рефлекс 2) Условный рефлекс	А) Индивидуален Б) Способствует выживанию, но не является жизненно необходимым В) Врождённый Г) Является основой инстинктивного поведения Д) Не передается по наследству Е) Рефлекторные дуги постоянные

Ответ внесите в таблицу:

А	Б	В	Г	Д	Е

**Задание 4.**

Определите правильную последовательность прохождения нервным импульсом звеньев рефлекторной дуги условного рефлекса.

- А) Центр слюноотделения
  - Б) Чувствительный нейрон
  - В) Временная связь
  - Г) Зрительный центр
  - Д) Слюнные железы
  - Е) Рецепторы глаза
  - Ж) Двигательный нейрон
- 3) Подкорковые образования

**Задание 5.** Как без особых усилий поддерживать внимание на уроке.