

Приложение № 3 к приказу № 201-од

«Об утверждении Основной
образовательной программы
Основного общего образования
На 2022-2023 учебный год»
От «29» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(8 класс)

Составитель: Данилова Е.А., учитель биологии и химии высшей квалификационной категории МБОУ Кварсинской средней общеобразовательной школы

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана для 8 класса на основе ФГОС ООО, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, с учётом примерной программы основного общего образования по биологии. Срок реализации программы 2022-2023 учебный год. Количество часов: 68, в неделю 2 ч - учебный год в соответствии с учебным планом МБОУ Кварсинской СОШ.

УМК «Алгоритм успеха», авт. И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко, В.Н.Константинов, В.Б.Бабенко, Р.Д.Маш, А.Г.Драгомилов, Т.С.Сухова.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения курса биологии для обучающихся 8 класса

Результаты освоения рабочей программы по биологии по каждому тематическому разделу.

Должен научиться:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и тканей человека, органов и систем органов человека) и процессов, характерных для человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с млекопитающими животными;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
- раскрывать роль человека в природе;
- объяснять общность происхождения и эволюции вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и прогнозировать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приёмы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
- использовать приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Получить возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; -выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Личностные, метапредметные, предметные результаты

1.Личностными результатами изучения предмета « Биология» являются следующие умения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

2.Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

Регулятивные: УУД:

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

Личностные УУД:

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Коммуникативные УУД:

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов. Формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение

Познавательные УУД:

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках

3.Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

-усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

-формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях;

-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

-формирование основ экологической грамотности : способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

Раздел 2. Содержание курса биологии

Содержание тем учебного курса

Тема 1. Введение

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.

Национально-региональный компонент.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 1.

Защита проектов.

Тема 2. Общий обзор организма человека.

Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе. Клетка, её строение, химический состав, жизнедеятельность. Ткани животных и человека. Органы, системы органов, организм. Нервная и гуморальная регуляция. Контрольная работа по теме «Общий обзор организма человека».

Лабораторная работа №1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода»

Лабораторная работа №2 «Клетки и ткани под микроскопом»

Национально-региональный компонент.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 2.

Защита проектов.

Тема 3. Опорно-двигательная система

Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет головы и скелет туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Мышцы человека. Работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа №3-4 «Строение костной ткани. Состав костей»

Контрольная работа по теме «Опорно-двигательная система»

Национально-региональный компонент.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 3.

Защита проектов.

Тема 4. Кровь и кровообращение.

Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторная работа №5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

Контрольная работа «Кровь и кровообращение».

Национально-региональный компонент.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 4.

Защита проектов.

Тема 5. Дыхание

Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких Газообмен в легких и тканях.

Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания.

Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

Лабораторная работа №7 «Дыхательное движение».

Контрольная работа по теме «Дыхание»

Национально-региональный компонент.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 5.

Защита проектов.

Тема 6. . Пищеварение.

Значение и состав пищи. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения. Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения.

Лабораторная работа №8-9 «Действие фермента слюны на крахмал. Действие фермента желудочного сока на белки»

Контрольная работа по теме «Пищеварение».

Национально-региональный компонент.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 6.

Защита проектов.

Тема 7. Обмен веществ и энергии

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Обмен белков, жиров, углеводов. Витамины.

Национально-региональный компонент.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 7.

Защита проектов.

Тема 8. Выделение.

Строение и работа почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим
Национально-региональный компонент.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 8.

Защита проектов.

Тема 9. Кожа.

Кожа. Значение и строение кожи Роль кожи в терморегуляции. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Контрольная работа по темам «Обмен веществ. Выделение. Кожа».

Национально-региональный компонент.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 9.

Защита проектов.

Тема 10. Эндокринная система

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Национально-региональный компонент.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 10.

Защита проектов.

Тема 11. Нервная система

Национально-региональный компонент.

Значение и строение нервной системы. Вегетативная нервная система, строение и функции. Нейрогормональная регуляция.

Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их значение. Контрольная работа по темам «Эндокринная и нервная системы»

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 11.

Защита проектов.

Тема 12. Органы чувств и анализаторы.

Значение органов чувств и анализаторов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Контрольная работа по теме «Органы чувств и анализаторы»

Национально-региональный компонент

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 12.

Защита проектов.

Тема 13. Поведение и психика

Закономерности работы головного мозга. Врожденные и приобретенные формы поведения. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание. Динамика работоспособности. Режим дня.

Национально-региональный компонент

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 13.

Защита проектов.

Тема 14. Индивидуальное развитие организма

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Анализ и оценка влияния фактора риска на здоровье. О вреде наркотических веществ. Итоговая контрольная работа. Личность и её развитие.

Национально-региональный компонент

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 14.

Защита проектов.

Итоговый контроль.

Проверка знаний по курсу биологии 8 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

Раздел 3. Воспитательный потенциал

При изучении анатомии, физиологии и гигиены человека необходимо понимание условия и пути сохранения здоровья человека.

В 8 классе при изучении строения и функций организма, индивидуального развития организма, подробно рассматриваются вопросы экологии человека, расширяются понятия и содержание влияния факторов окружающей среды на людей. Особенно акцентируется внимание учащихся на вопросы здорового и нездорового образа жизни, на влиянии загрязнений окружающей среды на здоровье человека и будущего потомства.

Благодаря экологическому компоненту учащиеся получают знания о взаимосвязях между морфологическими и экологическими особенностями организмов; изучают наиболее распространенные и важные для жизни и деятельности человека виды растений и животных; рассматривают влияние антропогенного фактора на живую природу; изучают влияние среды на здоровье человека и условия его сохранения.

Раздел 4. Тематическое планирование

№ п/п	Название разделов, тем урока	Количество часов	
1 четверть. 7 учебных недель + 4 дня (15 ч.)			
Раздел 1. Введение		1 час	
1	Биологическая и социальная природа человека. Наука об организме человека.	1	
Раздел 2. Общий обзор организма человека		6 часов	
2	Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе.	1	
3	Клетка, её строение, химический состав, жизнедеятельность. Лабораторная работа №1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода». Стр. учебника 19.	1	
4	Ткани животных и человека.	1	
5	Органы, системы органов, организм. Нервная и гуморальная регуляция.	1	
6	Самостоятельная работа.	1	
7	Рефлекторная дуга. Нейро - гуморальная регуляция. Лабораторная работа №2 «Клетки и ткани под микроскопом». Стр. учебника 30-31.	1	
Раздел 3. Опорно-двигательная система		7 часов	
8	Скелет головы и скелет туловища.	1	
9	Скелет конечностей. Лабораторная работа №3-4 «Строение костной ткани. Состав костей». Стр. учебника 38-39.	1	
10	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.	1	
11	Мышцы человека. Работа мышц.	1	
12	Нарушение осанки и плоскостопие.	1	
13	Развитие опорно-двигательной системы.	1	
14	Контрольная работа №1 по теме «Опорно-двигательная система»	1	
Раздел 4. Кровь и кровообращение.		9 часов	
15	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Лабораторная работа №5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки». Стр. учебника 74-75.	1	
II четверть. 8 учебных недель + 3 дня (17 ч)			
16	Иммунитет.	1	
17	Тканевая совместимость и переливание крови.	1	

18	Строение и работа сердца	1	
19	Круги кровообращения.	1	
20	Движение лимфы.	1	
21	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1	
22	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	1	
23	Контрольная работа №2 «Кровь и кровообращение».	1	
Раздел 5. Дыхание		5 часов	
24	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха». Стр. учебника 109.	1	
25	Гигиена дыхания.	1	
26	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Лабораторная работа №7 «Дыхательное движение». Стр. учебника 111-112.	1	
27	Первая помощь при поражении органов дыхания	1	
28	Контрольная работа №3 по теме «Дыхание»	1	
Раздел 6. Пищеварение		7 часов	
29	Значение и состав пищи.	1	
30	Органы пищеварения.	1	
31	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения.	1	
32	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения.	1	
III четверть. 9 учебных недель + 4 дня (20 ч.)			
33	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	
34	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения. Лабораторная работа №8-9 «Действие фермента слюны на крахмал. Действие фермента желудочного сока на белки». Стр. учебника 139.	1	
35	Контрольная работа №4 по теме «Пищеварение».	1	
Раздел 7. Обмен веществ и энергии		3 часа	
36	Обменные процессы в организме.	1	
37	Нормы питания. Обмен белков, жиров, углеводов.	1	
38	Витамины.	1	

	Раздел 8. Выделение.	2 часа	
39	Строение и работа почек.	1	
40	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1	
	Раздел 9. Кожа	4 часа	
41	Кожа. Значение и строение кожи	1	
42	Роль кожи в терморегуляции	1	
43	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	1	
44	Контрольная работа №5 по темам «Обмен веществ. Выделение. Кожа».	1	
	Раздел 10. Эндокринная система	2 часа	
45	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1	
46	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1	
	Раздел 11. Нервная система	6 часов	
47	Значение и строение нервной системы	1	
48	Вегетативная нервная система, строение и функции. Нейрогуморальная регуляция.	1	
49	Строение и функции спинного мозга.	1	
50	Отделы головного мозга, их значение.	1	
51	Контрольная работа №6 по темам «Эндокринная и нервная системы	1	
52	Значение органов чувств и анализаторов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы.	1	
IV четверть. 8 учебных недель + 1 день (16 ч)			
	Раздел 12. Органы чувств и анализаторы	4 часов	
53	Орган зрения и зрительный анализатор	1	
54	Заболевания и повреждения глаз.	1	
55	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	1	
56	Контрольная работа №7 по теме «Органы чувств и анализаторы»	1	
	Раздел 13. Поведение и психика	6 часов	
57	Закономерности работы головного мозга	1	
58	Врожденные и приобретенные формы поведения.	1	
59	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1	
60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1	

61	Воля и эмоции. Внимание.	1	
62	Динамика работоспособности. Режим дня.	1	
Раздел 14. Индивидуальное развитие организма		6 часов	
63	Половая система человека.	1	
64	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1	
65	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	
66	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических веществ.	1	
67	Итоговая контрольная работа. Контрольная работа №8.	1	
68	Личность и её особенности.	1	

Критерии оценивания по всем формам контроля

60 – 74% - «3»

75-84% - «4»

85-100% - «5»

Учебно-методическое обеспечение, включая электронные образовательные ресурсы:

Учебник: А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш, биология 8 класс, М. «Вентана – Граф» 2019.

Книга для учителя: А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш., Человек, 8 класс, М. «Вентана – Граф» 2013.

Сборник контрольных заданий: Контрольно-измерительные материалы. Биология 8 класс/ Сост. Н.А.Богданов.- М.: «ВАКО», 2016.

Контрольно-измерительные материалы

Контрольная работа №1 (печатный вариант) – стр.28

Контрольная работа №2 (печатный вариант) – стр. 40.

Контрольная работа №3 (печатный вариант) – стр.46

Контрольная работа №4 (печатный вариант) – стр. 54.

Контрольная работа №5 (печатный вариант) – стр.58

Контрольная работа №6 (печатный вариант) – стр. 76.

Контрольная работа №7 (печатный вариант) – стр.84

Контрольная работа №8 (печатный вариант) – стр. 100.

**Тест 9. Первая помощь
при повреждении
опорно-двигательной системы**

Вариант 1

A1. Изменение положения в суставе поверхностей сочленяющихся костей:

- 1) перелом
- 2) ушиб
- 3) растяжение
- 4) вывих

A2. При растяжении и вывихах для оказания первой помощи нужно:

- 1) приложить к поврежденному месту холод и забинтовать сустав
- 2) приложить к поврежденному месту горячий компресс
- 3) наложить шину
- 4) наложить жгут

A3. При закрытых переломах костей для оказания первой помощи нужно:

- 1) наложить жгут
- 2) наложить шину
- 3) попытаться вправить сломанную кость
- 4) сделать горячий компресс

A4. Трехглавая мышца относится к мышцам:

- 1) сгибателям
- 2) бедра
- 3) разгибателям
- 4) стопы

A5. Боковое искривление позвоночника называется:

- 1) сколиоз
- 2) лордоз
- 3) кифоз
- 4) некроз

A6. При переломе костей черепа пострадавшему(го):

- 1) накладывают гипс
- 2) накладывают жгут
- 3) накладывают шину
- 4) укладывают на спину, слегка приподнимая голову и подкладывая под нее валик из ткани

**Тест 9. Первая помощь
при повреждении
опорно-двигательной системы**

Вариант 2

A1. Повреждение связок, соединяющих суставы:

- 1) перелом
- 2) вывих
- 3) растяжение
- 4) отек

A2. Шину накладывают при повреждении:

- 1) грудной клетки
- 2) черепа
- 3) позвоночника
- 4) конечности

A3. Пострадавшего с переломом позвоночника следует транспортировать:

- 1) сидя
- 2) лежа на боку
- 3) лежа лицом вниз
- 4) лежа лицом вверх

A4. Скелетные мышцы образованы тканью:

- 1) поперечно-полосатой мышечной
- 2) соединительной
- 3) гладкой мышечной
- 4) эпителиальной

A5. Позвоночник взрослого человека:

- 1) имеет 1 изгиб
- 2) имеет 2 изгиба
- 3) не имеет изгибов
- 4) имеет 4 изгиба

A6. Гиподинамия – это результат:

- 1) динамических повреждений скелета
- 2) физического перенапряжения
- 3) болезни, связанной с переизданием
- 4) малоподвижного образа жизни

**Тест 10. Внутренняя среда организма.
Кровь, ее функции и состав**

Вариант 1

A1. К форменным элементам крови относят:

- 1) воду и минеральные соли
- 2) белки, жиры и углеводы плазмы крови
- 3) клетки крови и кровяные пластинки
- 4) желтые кровяные клетки

A2. Функция эритроцитов:

- 1) образование тромбов
- 2) уничтожение бактерий
- 3) свертывание крови
- 4) транспортировка кислорода

A3. В отличие от эритроцитов земноводных и рыб зрелый эритроцит человека:

- 1) не имеет ядра
- 2) имеет ядро
- 3) имеет фрагментированное ядро
- 4) имеет несколько ядер

A4. Лейкоциты – это:

- 1) красные кровяные клетки
- 2) белые кровяные клетки
- 3) кровяные пластинки
- 4) красные кровяные пластинки

A5. Тромбоциты:

- 1) обеспечивают свертывание крови
- 2) удаляют углекислый газ
- 3) защищают организм от бактерий
- 4) переносят кислород

A6. Свертывание крови связано с превращением:

- 1) тромбоцитов в эритроциты
- 2) гемоглобина в фибриноген
- 3) тромбоцитов в лейкоциты
- 4) фибриногена в фибрин

A7. Антитела образуются в:

- 1) лейкоцитах
- 2) эритроцитах
- 3) тромбоцитах
- 4) фагоцитах

A8. Одной из причин малокровия может быть:

- 1) уменьшение в крови числа эритроцитов
- 2) уменьшение числа лейкоцитов
- 3) повышение в крови уровня гемоглобина
- 4) уменьшение числа тромбоцитов

A9. Для свертывания крови необходимо присутствие:

- 1) солей калия и витамина А
- 2) солей кальция и витамина К
- 3) солей железа и витамина В
- 4) солей магния и витамина D

B1. Выберите три правильных ответа. Внутренняя среда организма человека образована:

1. Органами брюшной полости
2. Тканевой жидкостью
3. Содержимым пищеварительного канала
4. Цитоплазмой и ядром
5. Кровью
6. Лимфой

(В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B2. Установите соответствие между форменным элементом крови и признаком, который ему соответствует.

Признак форменного элемента крови	Форменный элемент крови
А. Содержит белок гемоглобин	1. Эритроцит
Б. Удаляет углекислый газ из органов и тканей	
В. Вырабатывает антитела	2. Лейкоцит
Г. Обеспечивает иммунитет	
Д. Имеет ядро	
Е. Имеет красную окраску	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Тест 13. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.

Первая помощь при кровотечениях

Вариант 1

- A1.** Автоматия сердца – это способность сердца:
- 1) ритмически сокращаться без раздражений извне
- 2) ритмически сокращаться под влиянием внешних раздражений
- 3) увеличивать ритм сокращений
- 4) уменьшать ритм сокращений
- A2.** Парасимпатический (блуждающий) нерв, подходящий к сердцу:
- 1) замедляет работу сердца
- 2) ускоряет работу сердца
- 3) стабилизирует работу сердца
- 4) не влияет на работу сердца
- A3.** Гуморальная регуляция сердечной деятельности осуществляется при помощи:
- 1) отростков нейронов
- 2) химических веществ в крови
- 3) лимфы
- 4) мышечных волокон
- A4.** Пульс является колебанием стенок:
- 1) вен, возникающим при сокращении правого предсердия
- 2) вен, возникающим при сокращении правого желудочка
- 3) артерий, возникающим при сокращении правого желудочка
- 4) артерий, возникающим при сокращении левого желудочка
- A5.** На границе правого желудочка и легочной артерии расположен клапан:
- 1) трехстворчатый
- 2) двухстворчатый
- 3) полулунный
- 4) артериальный

A6. Систола (сокращение) желудочков в сердечном цикле длится:

- 1) 0,1 с
- 2) 0,2 с
- 3) 0,3 с
- 4) 0,4 с

A7. Между левым предсердием и левым желудочком расположен клапан:

- 1) трехстворчатый
- 2) двухстворчатый
- 3) полулунный
- 4) артериальный

A8. Жидкость, выделяемая внутренней поверхностью околосердечной сумки:

- 1) защищает сердце от болезнетворных бактерий
- 2) уменьшает трение при сокращениях сердца
- 3) снабжает сердечную мышцу кислородом
- 4) увеличивает трение при сокращениях сердца

A9. Самую мощную мышечную стенку имеет:

- 1) правый желудочек сердца
- 2) левый желудочек сердца
- 3) правое предсердие
- 4) левое предсердие

A10. Признак артериального кровотечения:

- 1) ярко-алая кровь пульсирует из раны
- 2) темно-бурая кровь непрерывно струится
- 3) кровь медленно, без толчков, вытекает из раны
- 4) темно-бурая кровь сочится из раны

B1. Установите соответствие между отделом кровеносной системы человека и видом проходящей через него крови.

Отдел сердца и кровеносные сосуды	Вид крови
А. Левый желудочек	1. Артериальная
Б. Правый желудочек	
В. Правое предсердие	2. Венозная
Г. Легочная вена	
Д. Легочная артерия	
Е. Аорта	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

C1. Чем отличается артериальное кровотечение от венозного?

**Тест 13. Регуляция работы сердца
и кровеносных сосудов.
Первая помощь при кровотечениях**

Вариант 2

A1. Симпатический нерв, подходящий к сердцу:

- 1) замедляет работу сердца
- 2) ускоряет работу сердца
- 3) стабилизирует работу сердца
- 4) не влияет на работу сердца

A2. Адреналин:

- 1) усиливает и ускоряет сердечную деятельность
- 2) ослабляет сердечную деятельность
- 3) не оказывает влияния на сердечную деятельность
- 4) замедляет частоту сердечных сокращений

A3. Наибольшее давление крови наблюдается в:

- 1) капиллярах
- 2) нижней полой вене
- 3) аорте
- 4) верхней полой вене

A4. На границе левого желудочка и аорты расположен клапан:

- 1) трехстворчатый
- 2) двухстворчатый
- 3) полудунный
- 4) артериальный

A5. Между правым предсердием и правым желудочком расположен клапан:

- 1) трехстворчатый
- 2) двухстворчатый
- 3) полудунный
- 4) артериальный

A6. Кровь движется по сосудам благодаря:

- 1) дыхательным движениям – вдоху и выдоху
- 2) пульсу
- 3) сокращению предсердий и желудочков
- 4) сокращениям сердца и разнице давления крови в разных частях кровеносной системы

A7. Сокращение предсердий в сердечном цикле длится:

- 1) 0,1 с
- 2) 0,3 с
- 3) 0,4 с
- 4) 0,8 с

A8. Отрицательное влияние на сердечно-сосудистую систему оказывают:

- 1) занятия физическим трудом
- 2) прогулки на свежем воздухе
- 3) курение, употребление спиртных напитков и наркотических веществ
- 4) физические упражнения

A9. Инфаркт миокарда – это:

- 1) повышение давления
- 2) остановка сердца
- 3) гибель клеток мышцы сердца
- 4) нарушение сердечного ритма

A10. Признак венозного кровотечения:

- 1) кровь медленно сочится из раны
- 2) из раны торчат обломки костей
- 3) ярко-алая кровь пульсирует из раны
- 4) кровь бьет из раны пульсирующим фонтаном

B1. Установите соответствие между отделом кровеносной системы человека и видом проходящей через него крови.

Отдел сердца и кровеносные сосуды	Вид крови
А. Аорта	1. Артериальная
Б. Левое предсердие	
В. Нижняя полая вена	2. Венозная
Г. Легочная артерия	
Д. Легочная вена	
Е. Правый желудочек	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

C1. Почему под жгут, который накладывают для остановки кровотечения из крупных кровеносных сосудов, необходимо положить записку с указанием времени его наложения или, лучше, написать время наложения жгута на лбу или щеке пострадавшего?

**Тест 15. Регуляция дыхания.
Болезни органов дыхания
и их предупреждение**

Вариант 1

A1. Место расположения дыхательного центра:

- 1) продолговатый мозг
- 2) мозжечок
- 3) кора больших полушарий
- 4) мост

A2. Чихание – это резкий рефлекторный выдох через:

- 1) рот
- 2) нос
- 3) рот и нос одновременно
- 4) ротовую полость

A3. Врачи рекомендуют дышать через нос, так как в носовой полости:

- 1) нет капилляров
- 2) воздух очищается, увлажняется и согревается
- 3) много слизи
- 4) происходит газообмен

A4. Из носовой полости слизь с прилипшими к ней частицами непрерывно удаляется благодаря:

- 1) дыхательным движениям
- 2) мерцательному эпителию
- 3) железистому эпителию
- 4) наличию кровеносных капилляров

A5. Жизненная емкость легких – это количество воздуха, которое человек может:

- 1) вдохнуть при спокойном вдохе
- 2) выдохнуть при спокойном выдохе
- 3) вдохнуть при глубоком вдохе
- 4) выдохнуть после самого глубокого вдоха

A6. Во вдыхаемом воздухе содержание кислорода равно:

- 1) 16%
- 2) 21%
- 3) 33%
- 4) 79%

A7. В выдыхаемом воздухе содержание углекислого газа равно:

- 1) 0,03%
- 2) 4%
- 3) 7%
- 4) 12%

A8. Увеличение частоты дыхания человека при физической работе связано с:

- 1) уменьшением в крови содержания кислорода
- 2) накоплением в крови углекислого газа
- 3) повышением в крови содержания угарного газа
- 4) активизацией дыхательного центра импульсами от работающих мышц

A9. Продукты курения вызывают:

- 1) снижение углекислого газа в крови
- 2) повышение эластичности голосовых связок
- 3) прочное соединение части гемоглобина с углекислым газом
- 4) рак легких

A10. К профилактическим мерам, предупреждающим развитие туберкулеза, относится(ются):

- 1) поддержание чистоты в жилище
- 2) озеленение улиц
- 3) прививки, забота о чистоте воздуха и жилища
- 4) поддержание чистоты воздуха

A11. Солнечные ультрафиолетовые лучи убивают возбудителя туберкулеза:

- 1) аскариду
- 2) энцефалитного клеща
- 3) амёбу
- 4) палочку Коха

B1. К нижним дыхательным путям человека относятся:

1. Гортань
2. Легкие
3. Трахея
4. Носовая полость
5. Бронхи
6. Носоглотка

(В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

**Тест 15. Регуляция дыхания.
Болезни органов дыхания
и их предупреждение**

Вариант 2

A1. Дыхательный центр активизируется при:

- 1) уменьшении в крови концентрации кислорода
- 2) увеличении в крови концентрации кислорода
- 3) увеличении в крови концентрации углекислого газа
- 4) уменьшении в крови концентрации углекислого газа

A2. Кашель — это резкий рефлекторный выдох, очищающий:

- 1) гортань
- 2) легкие
- 3) носовую полость
- 4) ротовую полость

A3. В носовой полости болезнетворные организмы уничтожаются:

- 1) кровью, выделяемой кровеносными капиллярами
- 2) лейкоцитами, содержащимися в кровеносных капиллярах
- 3) клетками мерцательного эпителия
- 4) слизью, выделяемой железами слизистой оболочки

A4. Надгортанный хрящ:

- 1) служит местом прикрепления голосовых связок
- 2) препятствует попаданию пищи в дыхательную систему
- 3) образует голосовую щель
- 4) заканчивается мелкими пузырьками — альвеолами

A5. Плевральная жидкость:

- 1) удаляет из легких воду и продукты распада
- 2) защищает легкие от ударов
- 3) уменьшает трение легких о стенки грудной полости
- 4) участвует в газообмене

A6. Во вдыхаемом воздухе содержание углекислого газа равно:

- 1) 0,03%
- 2) 4%
- 3) 7%
- 4) 12%

A7. В выдыхаемом воздухе содержание кислорода равно:

- 1) 7%
- 2) 16%
- 3) 21%
- 4) 79%

A8. Возбудитель туберкулеза:

- 1) сенная палочка
- 2) палочка Коха
- 3) дизентерийная амеба
- 4) вирус гриппа

A9. Помещение следует регулярно проветривать, чтобы:

- 1) удалить пыль
- 2) увеличить влажность воздуха
- 3) удалить избыток азота
- 4) удалить избыток углекислого газа

A10. Если человек много курит, то у него:

- 1) альвеолы теряют эластичность и способность очищаться
- 2) легочные пузырьки слипаются, затрудняя дыхание
- 3) альвеолы разрываются, что вызывает воспаление легких
- 4) увеличивается способность гемоглобина присоединять кислород

A11. Табачный дым, отрицательно влияя на вегетативную нервную систему, в первую очередь нарушает работу:

- 1) желудка и кишечника
- 2) сердца и легких
- 3) органа зрения
- 4) органа слуха

B1. Выберите три правильных ответа. Вдыхаемый воздух в носовой полости:

1. Согревается
 2. Очищается
 3. Увлажняется
 4. Выделяется
 5. Переваривается
 6. Всасывается
- (В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

Тест 17. Пищеварение и всасывание питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Профилактика нарушений работы пищеварительной системы

Вариант 1

A1. Начальный отдел тонкого кишечника:

- 1) пищевод
- 2) двенадцатиперстная кишка
- 3) подвздошная кишка
- 4) прямая кишка

A2. Благодаря наличию ворсинок кишечника:

- 1) удаляются ядовитые вещества
- 2) пищевая масса может передвигаться
- 3) увеличивается его поверхность
- 4) обезвреживаются болезнетворные микроорганизмы

A3. С помощью ворсинок тонкого кишечника в кровь всасывается(ются):

- 1) глицерин
- 2) вода
- 3) жирные кислоты
- 4) аминокислоты

A4. В толстом кишечнике человека постоянно обитает, не нанося вреда организму:

- 1) аскарида
- 2) кишечная палочка
- 3) дизентерийная амeba
- 4) палочка Коха

A5. Желчь вырабатывается:

- 1) печенью
- 2) поджелудочной железой
- 3) железами желудка
- 4) железами кишечника

A6. Желчь активизирует расщепление:

- 1) аминокислот
- 2) жиров
- 3) глюкозы
- 4) белков

A7. Безусловным рефлексом является слюноотделение при:

- 1) попадании пищи в ротовую полость
- 2) запахе пищи
- 3) виде пищи
- 4) звоне посуды

A8. Барьерная функция печени заключается в:

- 1) обезвреживании ядовитых веществ
- 2) образовании гликогена
- 3) образовании клеток крови
- 4) образовании витаминов В и С

A9. Непереваренные остатки пищи удаляются из организма человека через:

- 1) аппендикс
- 2) двенадцатиперстную кишку
- 3) толстую кишку
- 4) прямую кишку

A10. Чтобы избежать заражения дизентерией, следует:

- 1) пользоваться чужими ложками, чашками и тарелками
- 2) мыть руки, овощи и фрукты
- 3) пить сырую воду
- 4) пользоваться общим полотенцем

B1. Установите соответствие между этапом процесса пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором процесс происходит.

Этап процесса пищеварения	Отдел пищеварительного канала
А. Всасывание жиров ворсинками кишечника	1. Толстая кишка 2. Тонкая кишка
Б. Всасывание большей части питательных веществ	
В. Пристеночное пищеварение	
Г. Бактериальное расщепление белков	
Д. Расщепление клетчатки	
Е. Всасывание основной части воды	

Ответ:

	А	Б	В	Г	Д	Е

**Тест 17. Пищеварение и всасывание
питательных веществ в кишечнике.
Регуляция пищеварения.
Профилактика нарушений работы
пищеварительной системы**

Вариант 2

A1. Слюноотделительный центр безусловного рефлекса расположен в:

- 1) продолговатом мозге
- 2) промежуточном мозге
- 3) среднем мозге
- 4) мозжечке

A2. Проток поджелудочной железы открывается в кишку:

- 1) тощую
- 2) двенадцатиперстную
- 3) толстую
- 4) прямую

A3. Ферменты поджелудочной железы расщепляют:

- 1) только жиры
- 2) только углеводы
- 3) только белки
- 4) жиры и углеводы

A4. Последовательные сокращения и расслабления стенок кишечника, вызывающие перемещения пищевой массы:

- 1) пластический обмен
- 2) брыжейка
- 3) энергетический обмен
- 4) перистальтика

A5. Большая часть питательных веществ всасывается в:

- 1) ротовой полости
- 2) желудке
- 3) тонком кишечнике
- 4) толстом кишечнике

A6. Для ротовой полости характерно заболевание:

- 1) аппендицит
- 2) гастрит
- 3) кариес
- 4) дизентерия

A7. Из ворсинок тонкого кишечника в лимфу поступает(ют):

- 1) глюкоза
- 2) глицерин и жирные кислоты
- 3) белки
- 4) аминокислоты

A8. Заболевания желудка:

- 1) пульпит
- 2) цирроз
- 3) гастрит
- 4) аппендицит

A9. Зубы рекомендуется чистить ежедневно, чтобы:

- 1) сохранить пломбы в зубах
- 2) не растрескивалась эмаль
- 3) зубы не раскачивались
- 4) удалять налет, содержащий микроорганизмы

A10. Заражение человека свиным цепнем происходит при употреблении:

- 1) некипяченой воды
- 2) невымытых фруктов и овощей
- 3) плохо проваренной рыбы
- 4) плохо прожаренного мяса

B1. Установите соответствие между отделом пищеварительного канала и процессом пищеварения, который в нем происходит.

Процесс пищеварения	Отдел пищеварительного канала
А. Механическая обработка пищи	1. Ротовая полость 2. Желудок
Б. Первичное расщепление углеводов	
В. Уничтожение микроорганизмов соляной кислотой	
Г. Переваривание белков	
Д. Образование пепсина	
Е. Склеивание пищи в комок	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**Тест 18. Обмен веществ и энергии.
Виды обмена веществ**

Вариант 1

A1. Процесс, в результате которого сложные вещества расщепляются до простых с выделением энергии:

- 1) энергетический обмен 3) пластический обмен
 2) восстановление 4) замещение

A2. Процесс образования в клетках сложных органических веществ из более простых при участии ферментов:

- 1) энергетический обмен 3) пластический обмен
 2) окисление 4) расщепление

A3. Белки, которые ускоряют протекание химических реакций в организме:

- 1) гормоны 3) ферменты
 2) витамины 4) реактивы

A4. Расщепление белков до аминокислот происходит в:

- 1) клетках организма
 2) печени и поджелудочной железе
 3) ротовой полости и пищеводе
 4) желудке и кишечнике

A5. Основное место отложения в организме углеводов:

- 1) желудок 3) кишечник
 2) печень 4) подкожная клетчатка

A6. Сложные углеводы – крахмал и гликоген – в двенадцатиперстной кишке расщепляются до:

- 1) глицерина 3) глюкозы
 2) аминокислот 4) жирных кислот

A7. Обмен неорганических веществ – это обмен:

- 1) белков 3) жиров
 2) минеральных солей 4) углеводов

A8. Вода в организме человека становится:

- 1) гормоном
 2) хранилищем генетической информации
 3) ферментом
 4) универсальным растворителем и средой для протекания химических реакций

A9. В организме не может осуществляться превращение:

- 1) углеводов в белки 3) белков и жиры
 2) жиров в углеводы 4) белков в углеводы

B1. Выберите три правильных ответа. Функции белков в организме человека:

1. Транспортная
 2. Двигательная
 3. Хранение генетической информации
 4. Передача наследственных признаков
 5. Запасная
 6. Регуляторная
- (В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B2. Выберите три правильных ответа. Функции углеводов в организме человека:

1. Регуляторная
 2. Энергетическая
 3. Запасная
 4. Строительная
 5. Хранение генетической информации
 6. Ферментативная
- (В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B3. Установите соответствие между характеристикой и видом обмена веществ.

Характеристика обмена веществ	Вид обмена веществ
А. Вещества окисляются	1. Энергетический 2. Пластический
Б. Из жирных кислот и глицерина образуются жиры	
В. Из аминокислот синтезируются белки	
Г. Энергия выделяется	
Д. Из углеводов образуются CO_2 и H_2O	
Е. В процессе участвуют рибосомы	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**Тест 18. Обмен веществ и энергии.
Виды обмена веществ**

Вариант 2

A1. Основным признаком всех живых организмов является способность к:

- 1) фотосинтезу
- 2) обмену веществ
- 3) питанию белками, жирами, углеводами
- 4) неограниченному росту

A2. Процесс, представляющий собой взаимосвязь пластического и энергетического обмена:

- 1) гуморальная регуляция
- 2) обмен веществ
- 3) пищеварение
- 4) синтез веществ

A3. Обмен органических веществ – это обмен:

- 1) белков
- 2) воды
- 3) минеральных солей
- 4) металлов

A4. Синтез свойственных организму белков из аминокислот осуществляется в:

- 1) кишечнике
- 2) клетках
- 3) печени
- 4) желудке

A5. Наибольшую опасность для здоровья человека представляет недостаток в пище:

- 1) жиров
- 2) белков
- 3) углеводов
- 4) липидов

A6. В организме не может осуществляться превращение:

- 1) жиров в белки
- 2) белков в жиры
- 3) углеводов в жиры
- 4) жиров в углеводы

A7. Во время подготовительной фазы обмена жиры расщепляются до:

- 1) аминокислот и мочевины
- 2) глицерина и жирных кислот
- 3) глюкозы и витаминов
- 4) углеводов и белков

A8. Конечный продукт обмена белков:

- 1) кислород
- 2) глицерин
- 3) глюкоза
- 4) мочевины

A9. При определенных условиях в организме достаточно легко может осуществляться превращение:

- 1) жиров в белки
- 2) углеводов в белки
- 3) минеральных солей в белки
- 4) углеводов в жиры

B1. Выберите три правильных ответа. Функции белков в организме человека:

1. Строительная
 2. Передача наследственных признаков
 3. Защитная
 4. Запасная
 5. Ферментативно-каталитическая
 6. Хранение генетической информации
- (В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B2. Выберите три правильных ответа. Функции жиров в организме человека:

1. Каталитическая
 2. Энергетическая
 3. Строительная
 4. Двигательная
 5. Транспортная
 6. Регуляторная
- (В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B3. Установите соответствие между характеристикой и видом обмена веществ.

Характеристика обмена веществ	Вид обмена веществ
А. В процессе участвуют митохондрии	1. Энергетический 2. Пластический
Б. Из глюкозы образуется гликоген	
В. Белок расщепляется до аминокислот	
Г. Энергия запасается	
Д. Вещества окисляются	
Е. Происходит синтез белка	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Тест 23. Эндокринная система

Вариант 1

- A1.** Железы внутренней секреции выделяют гормоны:
- 1) на поверхность тела 3) в кровь
 2) в полости тела 4) в полость кишечника

- A2.** Железы внешней секреции:
- 1) не имеют протока и выделяют гормоны в кровь
 2) выделяют гормоны в полости тела
 3) выделяют гормоны в кровь и по протокам на поверхность тела
 4) имеют проток и выделяют секрет в полости и на поверхность тела

- A3.** Гипофиз расположен в:
- 1) полости черепа 3) грудной полости
 2) брюшной полости 4) кишечной полости

- A4.** Недостаток гормона гипофиза вызывает:
- 1) карликовость 3) гигантизм
 2) микседему 4) кретинизм

- A5.** Щитовидная железа является железой:
- 1) внешней секреции 3) внутренней секреции
 2) половой 4) смешанной секреции

- A6.** Действующее начало гормона щитовидной железы – тироксина:
- 1) иод 3) железо
 2) кальций 4) сера

- A7.** При пониженной функции щитовидной железы у взрослого человека развивается:
- 1) микседема 3) кретинизм
 2) базедова болезнь 4) цинга

- A8.** Гормон мозгового вещества надпочечников:
- 1) тироксин 3) инсулин
 2) адреналин 4) гемоглобин

- A9.** Препращение в печени глюкозы в гликоген происходит благодаря гормону:
- 1) тироксину 3) гемоглобину
 2) адреналину 4) инсулину

- A10.** Гормон глюкагон:
- 1) повышает уровень сахара в крови
 2) понижает уровень сахара в крови
 3) не влияет на уровень сахара в крови
 4) усиливает кровоснабжение мышц

- A11.** По химической природе гормоны являются:
- 1) нуклеиновыми кислотами
 2) углеводами
 3) белками и жирами
 4) минеральными солями

- A12.** Сахарный диабет – заболевание, вызванное нарушением деятельности:
- 1) щитовидной железы 3) надпочечников
 2) поджелудочной железы 4) гипофиза

B1. Выберите три правильных ответа. К железам внешней секреции относят:

1. Гипофиз
 2. Слюнные железы
 3. Щитовидную железу
 4. Надпочечники
 5. Потовые железы
 6. Сальные и молочные железы
- (В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B2. Установите соответствие между эндокринной железой и заболеванием, которое возникает при нарушении ее работы.

Заболевание	Эндокринная железа
А. Гигантизм	1. Гипофиз
Б. Сахарный диабет	2. Щитовидная
В. Кретинизм	3. Поджелудочная
Г. Микседема	
Д. Карликовость	
Е. Базедова болезнь	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Тест 23. Эндокринная система

Вариант 2

A1. Железы внутренней секреции вырабатывают секрет, в котором находятся:

- 1) антитела 3) гормоны
 2) витамины 4) ферменты

A2. Железы внешней секреции выделяют свой секрет:

- 1) на поверхность и в полости тела
 2) в лимфу
 3) в кровь
 4) в артерии и вены

A3. Центральная железа внутренней секреции:

- 1) эпифиз 3) гипофиз
 2) тимус 4) щитовидная

A4. Гигантизм вызван:

- 1) гиперфункцией эпифиза
 2) гиперфункцией гипофиза
 3) гипофункцией надпочечников
 4) гипофункцией тимуса

A5. При повышенной функции щитовидной железы у взрослого человека развивается:

- 1) микседема 3) кретинизм
 2) базедова болезнь 4) цинга

A6. В детстве при недостатке гормона щитовидной железы развивается:

- 1) цинга 3) гигантизм
 2) кретинизм 4) рахит

A7. Основной гормон, вырабатываемый щитовидной железой:

- 1) тироксин 3) инсулин
 2) адреналин 4) соматотропин

A8. Надпочечники являются железами:

- 1) половыми 3) внутренней секреции
 2) внешней секреции 4) смешанной секреции

A9. Рост человека регулируют гормоны:

- 1) поджелудочной железы 3) гипофиза
 2) надпочечников 4) сальных желез

A10. Превращение в печени гликогена в глюкозу происходит благодаря действию гормона:

- 1) инсулина 3) глюкагона
 2) тироксина 4) фибриногена

A11. Гормоны, выделяемые поджелудочной железой, регулируют обмен:

- 1) углеводов
 2) белков
 3) нуклеиновых кислот
 4) минеральных солей

A12. Гормон инсулин:

- 1) повышает частоту сердечных сокращений
 2) не влияет на уровень сахара в крови
 3) повышает уровень сахара в крови
 4) понижает уровень сахара в крови

B1. Выберите три правильных ответа. К железам внутренней секреции относят:

1. Гипофиз
 2. Слюнные железы
 3. Щитовидную железу
 4. Надпочечники
 5. Потовые железы
 6. Сальные и молочные железы
- (В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B2. Установите соответствие между характеристикой железы и ее типом.

Характеристика железы	Тип железы
А. Выделяет гормоны	1. Внешней секреции 2. Внутренней секреции
Б. Имеет выводные протоки	
В. Выделяет секрет в кровь	
Г. Не выделяет гормоны	
Д. Выводные протоки отсутствуют	
Е. Выделяет секрет в полости или на поверхность тела	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Тест 25. Органы слуха, равновесия, осязания, обоняния, вкуса и мышечного чувства

Вариант 1

A1. В состав наружного уха, помимо ушной раковины, входит:

- 1) слуховая труба 3) улитка
 2) слуховой проход 4) слуховые косточки

A2. Слуховая труба, соединяющая среднее ухо с полостью глотки, необходима для:

- 1) выравнивания давления по обе стороны барабанной перепонки
 2) выравнивания давления между полостями среднего и внутреннего уха
 3) проведения колебаний к барабанной перепонке
 4) проведения звуковых колебаний к перепонке круглого окна

A3. Слуховых косточек у человека:

- 1) одна 3) три
 2) две 4) четыре

A4. Непосредственно к барабанной перепонке прикрепляется:

- 1) молоточек 3) стремечко
 2) наковальня 4) улитка

A5. Слуховые рецепторы находятся в:

- 1) наружном слуховом проходе
 2) барабанной перепонке
 3) среднем ухе
 4) улитке внутреннего уха

A6. Центральный отдел слухового анализатора расположен в:

- 1) затылочной доле коры больших полушарий
 2) височной доле коры больших полушарий
 3) теменной доле коры больших полушарий
 4) лобной доле коры больших полушарий

A7. Рецепторы вкусового анализатора находятся в:

- 1) желудке 3) ротовой полости
 2) внутренних органах 4) кишечнике

A8. При помощи кожных рецепторов воспринимается:

- 1) цвет предметов
 2) звук
 3) запах
 4) форма, величина и масса предметов

A9. Вестибулярный аппарат человека расположен в ухе:

- 1) наружном
 2) внутреннем
 3) среднем
 4) промежуточном и переднем

A10. Участок языка, с помощью которого воспринимается сладкий вкус:

- 1) корень 3) кончик
 2) центр 4) боковые поверхности

B1. Выберите три правильных ответа. Анатомические структуры, являющиеся начальным звеном анализаторов человека:

1. Обонятельные рецепторы
 2. Вкусовые сосочки языка
 3. Обонятельный нерв
 4. Барабанная перепонка
 5. Палочки и колбочки сетчатки
 6. Ушная раковина
- (В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B2. Установите соответствие между отделом органа слуха и его элементами.

Элемент отдела органа слуха	Отдел органа слуха
А. Наружный слуховой проход	1. Наружное ухо
Б. Слуховая труба	
В. Ушная раковина	2. Среднее ухо
Г. Молоточек	
Д. Барабанная перепонка	
Е. Наковальня и стремечко	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Тест 25. Органы слуха, равновесия, осязания, обоняния, вкуса и мышечного чувства

Вариант 2

A1. Ушная раковина входит в состав уха:

- 1) наружного
- 2) среднего
- 3) промежуточного
- 4) внутреннего

A2. Барабанная перепонка отделяет:

- 1) наружное ухо от среднего
- 2) среднее ухо от внутреннего
- 3) внутреннее ухо от промежуточного
- 4) наружное ухо от переднего

A3. Улитка входит в состав уха:

- 1) наружного
- 2) среднего
- 3) переднего
- 4) внутреннего

A4. В височной доле коры головного мозга расположен центральный отдел анализатора:

- 1) зрительного
- 2) слухового
- 3) вкусового
- 4) обонятельного

A5. Полукружные каналы расположены в ухе:

- 1) наружном
- 2) среднем
- 3) промежуточном
- 4) внутреннем

A6. В состав вестибулярного аппарата входят полукружные каналы в количестве:

- 1) пяти
- 2) двух
- 3) трех
- 4) четырех

A7. У космонавтов в состоянии невесомости известковые кристаллики (отолиты):

- 1) ослабляют свое давление
- 2) сильно давят на рецепторы
- 3) вообще не давят на рецепторы
- 4) оказывают давление в зависимости от скорости корабля

A8. Кончиком языка человек скорее почувствует вкус:

- 1) горький
- 2) сладкий
- 3) кислый
- 4) соленый

A9. Вкусовые сосочки расположены:

- 1) в желудке
- 2) на поверхности языка
- 3) в коре больших полушарий
- 4) в кишечнике

A10. Минимальную вибрацию какой-либо поверхности можно воспринять:

- 1) кожей ступней ног
- 2) поверхностью предплечья
- 3) кожей тыльной стороны ладони
- 4) кончиками пальцев кисти

B1. Выберите три правильных ответа. В среднем ухе расположены:

1. Овальное окно
2. Наружный слуховой проход
3. Стремечко
4. Наковальня
5. Улитка
6. Молоточек

(В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B2. Установите соответствие между отделом органа слуха и его элементами.

Элемент отдела органа слуха	Отдел органа слуха
А. Барабанный канал улитки	1. Среднее ухо
Б. Слуховая труба	
В. Полукружные каналы	2. Внутреннее ухо
Г. Молоточек	
Д. Овальное окно	
Е. Наковальня и стремечко	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Тест 29. Итоговый

Вариант 1

A1. Строение тела человека изучает наука:

- 1) гистология
- 2) физиология
- 3) анатомия
- 4) гигиена

A2. Группы клеток и межклеточное вещество, имеющие сходное строение и происхождение, выполняющие общие функции:

- 1) органоиды
- 2) органы
- 3) ткани
- 4) системы органов

A3. Гуморальная регуляция функций организма, в отличие от нервной регуляции:

- 1) эволюционно более молодая
- 2) более быстрая
- 3) осуществляется при помощи гормонов
- 4) осуществляется при помощи нервных импульсов

A4. Красные клетки крови – это:

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

A5. Естественный приобретенный иммунитет возникает после:

- 1) введения вакцины
- 2) болезни
- 3) введения лечебной сыворотки
- 4) переливания крови

A6. С помощью ворсинок тонкого кишечника в кровь всасываются(ются):

- 1) глицерин
- 2) вода
- 3) жирные кислоты
- 4) аминокислоты

A7. Газообмен у человека происходит в:

- 1) гортани
- 2) трахее
- 3) бронхах
- 4) легких

A8. Большой круг кровообращения начинается в:

- 1) левом предсердии
- 2) правом предсердии
- 3) левом желудочке
- 4) правом желудочке

B1. Установите последовательность прохождения пищи по пищеварительному каналу, начиная с момента ее попадания в ротовое отверстие.

- А. Желудок
 - Б. Прямая кишка
 - В. Двенадцатиперстная кишка
 - Г. Ротовая полость
 - Д. Тонкая кишка
 - Е. Пищевод
- (В ответ запишите ряд букв.)

Ответ: _____

C1. Почему пищу необходимо тщательно пережевывать?

Тест 29. Итоговый

Вариант 2

A1. Наука, изучающая функции целостного организма и его органов:

- 1) цитология
- 2) анатомия
- 3) физиология
- 4) генетика

A2. Анатомически обособленная часть тела, имеющая четкую структуру и выполняющая определенные функции:

- 1) ткань
- 2) клетка
- 3) орган
- 4) система органов

A3. Работу всех органов человека регулируют системы:

- 1) пищеварительная и выделительная
- 2) опорно-двигательная и половая
- 3) эндокринная и нервная
- 4) кровеносная и дыхательная

A4. Лейкоциты – это:

- 1) красные кровяные клетки
- 2) белые клетки крови
- 3) кровяные пластинки
- 4) красные кровяные пластинки

A5. Иммуниет, приобретенный в результате введения лечебной сыворотки или предупредительной прививки, называется:

- 1) искусственным
- 2) врожденным
- 3) естественным
- 4) наследственным

A6. Малый круг кровообращения заканчивается в:

- 1) правом предсердии
- 2) левом предсердии
- 3) правом желудочке
- 4) левом желудочке

A7. Дыхание – это:

- 1) поглощение кислорода
- 2) обмен газов между клетками организма и окружающей средой
- 3) выделение углекислого газа
- 4) обмен газов между легкими и окружающей средой

A8. Начальный отдел тонкого кишечника:

- 1) пищевод
- 2) двенадцатиперстная кишка
- 3) подвздошная кишка
- 4) прямая кишка

B1. Установите последовательность расположения органов дыхательной системы, по которым воздух поступает в организм при вдохе.

- А. Гортань
 - Б. Альвеолы легкого
 - В. Носовая полость
 - Г. Трахея
 - Д. Носоглотка
 - Е. Бронхи
- (В ответ запишите ряд букв.)

От в е т: _____

C1. Почему в рационе ребенка обязательно должна присутствовать пища животного происхождения?