

ДЕМО-ВЕРСИИ ГОДОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ПРЕДМЕТАМ

8 КЛАСС (Углубленный)

Демоверсии контрольно-измерительных материалов (далее – КИМ) годовых контрольных работ содержат:

- кодификатор предметных результатов;
- критерии оценивания результатов работы;
- общую характеристику КИМ;
- поэлементное описание КИМ;
- тест (демо-версия).

БИОЛОГИЯ

Разработан учителем биологии

(должность и ФИО автора)

Класс	Уровень освоения предмета (базовый, углубленный)
8	углубленный

Кодификатор элементов предметного содержания

Код ККЭ	Описание элементов предметного содержания	Требования к предметным результатам по предметной области «Основы духовно-нравственной культуры народов России» в соответствии с ФГОС ООО
	Введение	
1.1	Характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гистологию, цитологию и др.) и их связи с другими науками;	1. умение характеризовать систему биологических наук, включающую в себя молекулярную биологию, цитологию, гистологию, морфологию, анатомию, физиологию, генетику и экологию;
1.2	проявлять интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, психологии и других направлений.	2. умение понимать и объяснять принципы современных биомедицинских методов; умение понимать принципы этики биомедицинских исследований и клинических испытаний;
1.3.	применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека)	3. формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
1.4	приводить примеры вклада российских (в том числе И. П. Павлов, И. И. Мечников и др.) и зарубежных (в том числе П. Эрлих и др.) учёных в развитие представлений об анатомии, о физиологии и других науках о человеке;	4. интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, психологии, искусства, спорта.
	Общий обзор клеток и тканей организма человека	1. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
2.1	проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы,	2. понимание механизма самовоспроизведения клеток;

	системы органов, организм;	представление об основных этапах деления клеток прокариот и эукариот, о митозе и мейозе, о роли клеточного ядра, строении и функции хромосом, о генах и геноме, об основах генетической инженерии и геномики; понимание значения работ по расшифровке геномов вирусов, бактерий, грибов, растений и животных; умение характеризовать подходы к анализу больших данных в биологии, характеризовать цели и задачи биоинформатики;
2.2	сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;	
2.3	характеризовать механизмы самовоспроизведения клеток; сравнивать митоз и мейоз, характеризовать роль клеточного ядра в делении клеток, строение и функции хромосом;	
	Антропогенез	умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
3.1	объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, приспособленность к различным экологическим факторам; отличия человека от других животных; родство человеческих рас; основные этапы и факторы эволюции человека;	
	Нервная система	1. владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов; 2. понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
4.1	выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;	
	Сенсорные системы	1. понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
5.1	применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;	
	Эндокринная система	1. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
6.1	объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;	
	Поведение	

7.1	характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексy; наследственные и ненаследственные программы поведения; особенности высшей нервной деятельности человека;	<ol style="list-style-type: none"> 1. умение свободно оперировать знаниями физиологии человека 2. владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
	Опорно-двигательный аппарат	
8.1	соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;	<ol style="list-style-type: none"> 1. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека; 2. понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов; 3. умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья; 4. овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.
	Кровеносная и лимфатическая системы	
9.1	использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности; проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;	<ol style="list-style-type: none"> 1. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека; 2. понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
9.2	выполнять практические и лабораторные работы по анатомии и физиологии человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами,	

	исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;	
	Иммунная система	1. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
10.1	различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;	
	Дыхательная система	1. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
11.1	выявлять причинно-следственные связи между строением органов, систем органов организма человека и их функциями;	2. понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
	Пищеварительная система	1. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
12.1	применять биологические термины и понятия: микрофлора, микробиом, микросимбионт;	2. понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
	Выделительная система	3. умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
13.1	владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников;	4. овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.
		1. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

	Кожа и её производные	1. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека; 2. понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
14.1	владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударах, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и обморожении;	
	Адаптации организма человека	1. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека; 2. понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
15.1	владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4—5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;	
15.2	создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников;	
	Обмен веществ как основа жизни человека	1. понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
16.1	различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны и др.), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;	
16.2	решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;	
16.3	характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляцию функций, иммунитет, развитие, размножение человека;	
	Половая система	1. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
17.1	выявлять причинно-следственные связи между строением органов, систем органов организма человека и их функциями;	
	Генетика человека	

17.2	объяснять причины наследственных заболеваний человека, механизмы возникновения наиболее распространённых из них, используя при этом понятия: ген, мутация, хромосома, геном, свободно оперировать знаниями о причинах распространённых инфекционных заболеваний человека, принципах профилактики и лечения распространённых инфекционных заболеваний человека; свободно решать качественные и количественные задачи, объяснять принципы современных биомедицинских методов, этики биомедицинских исследований;	1. умение объяснять причины наследственных заболеваний, различать среди них моногенные и полигенные, знать механизмы возникновения наиболее распространённых из них, используя при этом понятия ген, мутация, хромосома, геном; умение свободно решать качественные и количественные задачи, используя основные наследуемые и ненаследуемые показатели сравнимых индивидуумов и показатели состояния их здоровья; умение понимать и объяснять принципы современных биомедицинских методов; умение понимать принципы этики биомедицинских исследований и клинических испытаний;
17.3	характеризовать основные положения клеточной теории, законы Г. Менделя, хромосомную теорию наследственности Т. Моргана, закон Харди-Вайнберга;	
17.4	применять биологические термины и понятия (ген, генетическая инженерия, биотехнология, аллель, генотип, фенотип, скрещивание), понимать их сущность; объяснять значение работ по расшифровке геномов вирусов, бактерий, грибов, растений и животных; характеризовать подходы к анализу больших данных в биологии, характеризовать цели и задачи биоинформатики;	
	Человек и окружающая среда	
18.1	называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;	1. сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
18.2	использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;	

Критерии оценивания

Процент выполнения работы	Уровень	Отметка
0%-24% (0-4 б.)	Ниже базы (Н/Б)	2
25%-53% (5-8 б.)	База (Б)	3
54%-82% (9-14 б.)	База (Б)	4
83%-100% (15-18 б.)	Выше базы (В/Б)	5

Общая характеристика

Форма годовой контрольной работы	Общее количество заданий	Количество заданий базового уровня	Количество заданий повышенного уровня	Время выполнения (мин)
Тестовая работа	10	4	6	40

Общая поэлементная характеристика тестовой работы (Вариант 1)

Номер задания	ККЭ	Уровень	Баллы	Время выполнения
1	1.1	Б	1	1
2	2.6	Б	1	1
3	3.1	Б	1	1
4	2.12	Б	1	2
5	4.1	П	2	4
6	3.1	П	2	5
7	5.4.	П	2	5
8	5.5	П	2	5
9	4.3	П	3	8
10	4.2, 17.2	П	3	8
ИТОГО			18	40

Тестовая работа

Вариант 1

1. Чем метод эксперимента отличается от метода наблюдения?

- а) его осуществляют квалифицированные учёные
- б) в процессе его проведения собираются достоверные научные факты
- в) он проводится в специально создаваемых и контролируемых условиях
- г) он более продолжителен по времени проведения

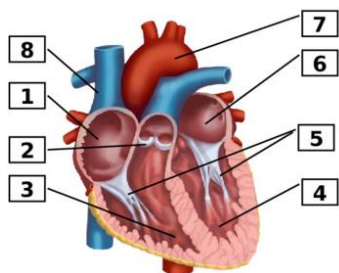
2. Какой тканью образованы хрящи, кости, сухожилия, связки?

- а) эпителиальной б) мышечной в) соединительной г) нервной

3. Какие органоиды обеспечивают движение веществ в цитоплазме клетки?

- а) эндоплазматическая сеть б) Аппарат Гольджи в) клеточный центр. г) митохондрии

4. Какой цифрой обозначены на картинке полулунные клапаны:



Ответ впишите в ячейку:

5. Верны ли следующие суждения о свойствах нервной ткани человека?

- А. Работа соматической нервной системы подчинена воле человека.
 Б. В автономной нервной системе различают два отдела: симпатический и парасимпатический.
- 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения
 - 4) оба суждения неверны

6. Расположите в правильном порядке уровни организации ткани человека, начиная с наименьшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) соединительная ткань
- 2) ион железа
- 3) эритроциты
- 4) гемоглобин
- 5) форменные элементы
- 6) кровь

7. Установите соответствие между гормонами и железами, которые их секретируют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ГОРМОН	ЖЕЛЕЗА
А) соматотропин	1) гипофиз
Б) окситоцин	2) поджелудочная железа
В) антидиуретический гормон	3) надпочечники
Г) глюкагон	
Д) инсулин	
Е) адреналин	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

8. Вставьте в текст «Типы соединения костей» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

Типы соединения костей

Скелет человека образован большим количеством костей, соединённых между собой. Там, где требуется максимальная прочность и защита, наблюдается (А) _____. Примером может служить соединение костей мозгового отдела черепа. Некоторые мелкие кости, например позвонки, соединены друг с другом с помощью эластичного (Б) _____. Такой тип соединения называют (В) _____. Наибольшая подвижность достигается при соединении костей с помощью (Г) _____.

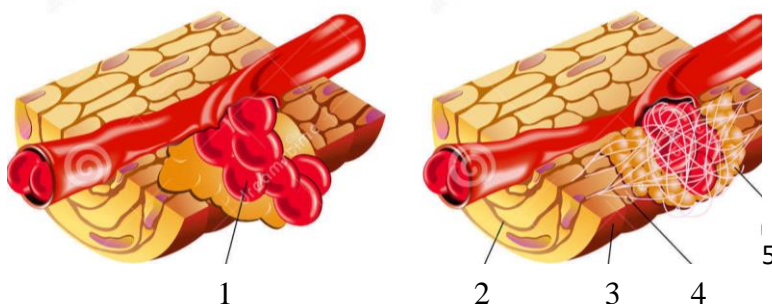
Перечень терминов

1)сустав 2)связка 3)сухожилие 4)неподвижное соединение 5)суставная сумка
6) полуподвижное соединение 7)мышца 8)хрящ

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

9. Рассмотрите рисунок, ответьте на вопросы и выполните задания:



1. Какой процесс изображен на рисунках. Что обозначено цифрой 4?
2. Какие условия необходимы для осуществления этого процесса?
3. Как называется почему у некоторых людей проявляется болезнь, при которой невозможно осуществление данного процесса в организме естественным путем, как она называется?

10. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. (1) Дыхательная система человека состоит из дыхательных путей и лёгких. (2) Стенки дыхательных путей не спадаются, поэтому воздух в них свободно движется. (3) Дыхательные пути начинаются с полости носа и заканчиваются трахеей. (4) В лёгких находится большое количество лёгочных пузырьков. (5) Через многослойные стенки лёгочных пузырьков (альвеол) осуществляется газообмен. (6) Дыхательный центр расположен в промежуточном мозге. (7) Дыхательный центр координирует мышечные сокращения при осуществлении вдоха и выдоха.