

Промежуточная аттестация по биологии 8 класса. 1 вариант.

Фамилия, Имя, класс _____

Задание № 1. Установите соответствие между характеристикой и отделом кишечника человека, для которого она свойственна.

Характеристика			Отдел кишечника	
А. заканчивается переваривание белков, углеводов и липидов			1. тонкий	
Б. всасывается основная часть воды			2. толстый	
В. расщепляется клетчатка				
Г. внутренняя поверхность имеет микроворсинки				
Д. формирование каловых масс				
А	Б	В	Г	Д

Задание № 2. Установите соответствие между типами желез и их названиями.

Название желез			Тип желез	
А. Гипофиз			1. Железы внешней секреции.	
Б. Надпочечники			2. Железы внутренней секреции	
В. Потовые железы				
Г. Слюнные железы				
Д. Щитовидная железа				
А	Б	В	Г	Д

Задание № 3. Выберите три верных ответа из шести. По венам малого круга кровообращения у человека кровь течёт

- 1) от сердца 2) к сердцу 3) насыщенная углекислым газом
 4) насыщенная кислородом 5) под высоким давлением 6) под низким давлением

Ответ:

Задание № 4. Какие из перечисленных симптомов характерны для гриппа? Выберите три верных признака из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) высокая температура 2) воспалённые глаза 3) головная боль
 4) выпадение волос 5) повышенный аппетит 6) слабость

Ответ:

Задание № 5. Какие структуры относят к периферической нервной системе человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) спинно-мозговой нерв 2) нервный узел 3) промежуточный мозг
 4) черепно-мозговой нерв 5) спинной мозг 6) средний мозг

Ответ:

Задание № 6. Вставьте в текст 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 приведённую ниже таблицу.

ЗНАЧЕНИЕ КРОВИ

Кровь переносит от пищеварительной системы ко всем клеткам тела _____ (А) и выносит продукты жизнедеятельности через выделительную систему. От легких к тканям и органам кровь транспортирует _____ (Б), а обратно уносит _____ (В). Кровь переносит также _____ (Г) – вещества, выделяемые железами внутренней секреции, с помощью которых регулируется деятельность всего организма.

- Термины:** 1) кислород 2) питательные вещества 3) азот 4) гормоны
 5) ферменты 6) углекислый газ

А	Б	В	Г

Задание №7 . Какие функции в организме человека выполняют поступающие с пищей белки? Укажите не менее двух функций.

1. _____
2. _____
- _____

Задание №8 . Определите путь звуковой волны автомобильной сирены и нервного импульса , возникающего при ее звуке. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.

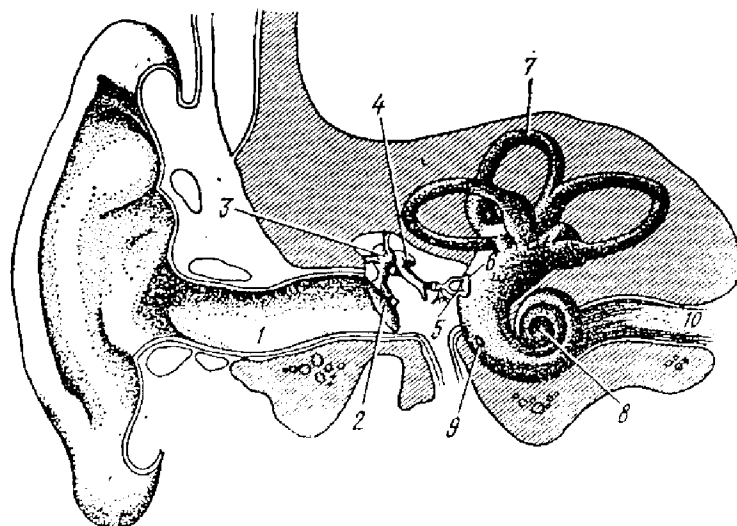
- А) рецепторы улитки
 Б) слуховой нерв
 В) слуховые косточки
 Г) барабанная перепонка
 Д) слуховая зона коры.

Ответ:

--	--	--	--	--

Задание № 9. Задание № 9. Какими цифрами на рисунке обозначены?

Барабанная перепонка	
Улитка	
Полукружные каналы	



Задание № 10.

Используя содержание текста «Современные вакцины и сыворотки» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

- 1) Где образуются антитела при вакцинации?
- 2) Какой иммунитет вызывает иммунизация с помощью сыворотки?
- 3) Какова заслуга в борьбе с эпидемиями английского врача 18 века Э. Дженнера?

СОВРЕМЕННЫЕ ВАКЦИНЫ И СЫВОРОТКИ

С глубокой древности людям были известны такие страшные заболевания, как чума, холера, оспа, коклюш, сибирская язва, столбняк. Эпидемии многих из этих болезней приводили к гибели миллионов людей, которые были совершенно беззащитны перед неминуемой смертью. Так, от чумы в Европе только в 14 веке погибла четверть всего населения. Ещё в середине 17 века почти каждый человек болел оспой. При этом каждый двенадцатый погибал. В настоящее время существует хорошо себя зарекомендовавшая система профилактики, где центральным звеном является вакцинация. В сегодняшней практической медицине существуют разные типы вакцин, каждый из которых имеет определённые достоинства и недостатки. В качестве живых вакцин обычно используют так называемые ослабленные штаммы возбудителей, которые утратили большинство патогенных свойств. Живые вакцины относительно дешёвы, так как для иммунизации требуется небольшая доза вируса, поскольку он размножается в заражённом организме, вызывая выработку антител В-лимфоцитами. Их главный недостаток заключается в том, что иногда у людей с ослабленной иммунной системой они могут вызывать тяжёлые формы заболевания. Инактивированные вакцины представляют собой препараты убитого патогенного микроорганизма, сохранившего антигенные свойства. Риск заражения при такой вакцинации практически отсутствует. Недостаток этих вакцин – необходимость повторно вводить относительно большие дозы с определённой периодичностью. Антитела можно вводить в организм и в готовом виде. Это особенно важно, если заражение уже произошло и на предохранительную прививку уже нет времени. Иммунитет, приобретённый таким образом, будет пассивным. Чтобы изготовить лечебную сыворотку, берут кровь либо у человека, перенёсшего данное заболевание, либо у животных, которых предварительно иммунизируют, вводя им возбудителя инфекционного заболевания или его токсин. В ответ на это в организме животного вырабатываются защитные антитела. Например, противодифтерийная сыворотка представляет собой анти-токсин, который получают путём введения в организм животного ослабленного дифтерийного токсина. Все вакцины и сыворотки строго специфичны, то есть направлены на определённое заболевание. Например, средством экстренной профилактики столбняка является противостолбнячная сыворотка, содержащая антитоксины к столбнячному токсину.

Промежуточная аттестация по биологии 8 класса. 2 вариант.

Фамилия, Имя, класс _____

Задание № 1. Установите соответствие между признаком и кругом кровообращения, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Признак					Круг кровообращения	
А. берёт начало в левом желудочке					1. малый круг	
Б . из сердца вытекает артериальная кровь					2. большой круг	
В . кровь обогащается углекислым газом						
Г.кровь из сердца попадает в лёгочную артерию						
Д. берёт начало в правом желудочке						
	А	Б	В	Г	Д	

Задание № 2. Установите соответствие между типами желез и их характеристиками.

Характеристика				Тип желез	
А. Имеют выводные протоки				1. Железы внешней секреции. 2. Железы внутренней секреции	
Б. Отсутствуют выводные протоки					
В. Выделяют секрет в кровь.					
Г. Выделяют секрет в полости тела или органов					
Д. Выделяют секрет на поверхность тела					
А	Б	В	Г	Д	

Задание № 3. Какие структуры относят к форменным элементам крови человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) эритроциты 2) плазма 3) лейкоциты 4) лимфа 5) тромбоциты 6) миоциты

Ответ:

Задание № 4. Какие структуры относят к центральной нервной системе человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) спинно-мозговой нерв 2) нервные узлы 3) продолговатый мозг 4) нервные сплетения
5) спинной мозг 6) мозжечок

Ответ:

Задание № 5. Выберите три верных ответа. Видами соединительной ткани являются

1) гладкая 2) костная 3) жировая 4) мерцательная
5) хрящевая 6) поперечно-полосатая

Ответ:

Задание № 6. Вставьте в текст «Системы органов» 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 приведённую ниже таблицу.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

Орган — это _____ (А), имеющая определённую форму, строение, место и выполняющая одну или несколько функций. В каждом органе обязательно есть кровеносные сосуды и _____ (Б). Органы, совместно выполняющие общие функции, составляют системы органов. В организме человека имеется выделительная система, главным органом которой являются _____ (В). Через выделительную систему во внешнюю среду удаляются вредные

_____ (Г).

Термины: 1) ткань 2) часть тела 3) нервы 4) кишечник 5) желудок

6) почки 7) продукты обмена 8) непереваренные остатки

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

А	Б	В	Г

Задание № 7. Какие функции в организме человека выполняют поступающие с пищей жиры? Укажите не менее двух функций.

1--

2. _____

Задание № 8. Установите последовательность прохождения пищи по пищеварительному каналу, начиная с момента её попадания в ротовое отверстие.

А. Желудок

Б. Прямая кишка

В. Двенадцатиперстная кишка

Г. Ротовая полость

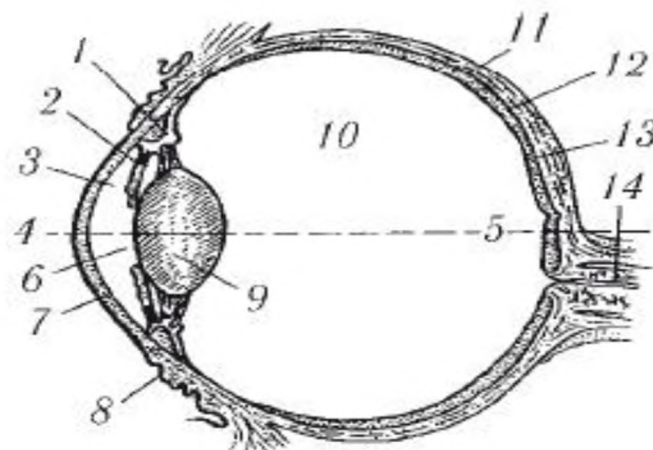
Д. Тонкая кишка

Е. Пищевод

1	2	3	4	5	6

Задание № 9. Какими цифрами на рисунке обозначены?

Хрусталик	
Сетчатка	
Зрительный нерв	



Задание № 10

Используя содержание текста «Современные вакцины и сыворотки» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

1) Кто из людей подвергается иммунизации с помощью сыворотки?

2) Какой иммунитет вызывает иммунизация с помощью вакцины?

3) Какова заслуга Л. Пастера в борьбе с эпидемиями?

СОВРЕМЕННЫЕ ВАКЦИНЫ И СЫВОРОТКИ

С глубокой древности людям были известны такие страшные заболевания, как чума, холера, оспа, коклюш, сибирская язва, столбняк. Эпидемии многих из этих болезней приводили к гибели миллионов людей, которые были совершенно беззащитны перед неминуемой смертью. Так, от чумы в Европе только в 14 веке погибла четверть всего населения. Ещё в середине 17 века почти каждый человек болел оспой. При этом каждый двенадцатый погибал.

В настоящее время существует хорошо себя зарекомендовавшая система профилактики, где центральным звеном является вакцинация. В сегодняшней практической медицине существуют разные типы вакцин, каждый из которых имеет определённые достоинства и недостатки. В качестве живых вакцин обычно используют так называемые ослабленные штаммы возбудителей, которые утратили большинство патогенных свойств. Живые вакцины относительно дешёвы, так как для иммунизации требуется небольшая доза вируса, поскольку он размножается в заражённом организме, вызывая выработку антител В-лимфоцитами. Их главный недостаток заключается в том, что иногда у людей с ослабленной иммунной системой они могут вызывать тяжёлые формы заболевания.

Инактивированные вакцины представляют собой препараты убитого патогенного микроорганизма, сохранившего антигенные свойства. Риск заражения при такой вакцинации практически отсутствует. Недостаток этих вакцин – необходимость повторно вводить относительно большие дозы с определённой периодичностью.

Антитела можно вводить в организм и в готовом виде. Это особенно важно, если заражение уже произошло и на предохранительную прививку уже нет времени. Иммунитет, приобретённый таким образом, будет пассивным.

Чтобы изготовить лечебную сыворотку, берут кровь либо у человека, перенёвшего данное заболевание, либо у животных, которых предварительно иммунизируют, вводя им возбудителя инфекционного заболевания или его токсин. В ответ на это в организме животного вырабатываются защитные антитела. Например, противодифтерийная сыворотка представляет собой анти-токсин, который получают путём введения в организм животного ослабленного дифтерийного токсина.

Все вакцины и сыворотки строго специфичны, то есть направлены на определённое заболевание. Например, средством экстренной профилактики столбняка является противостолбнячная сыворотка, содержащая антитоксины к столбнячному токсину.

Кодификатор элементов содержания работы для проведения входного тестирования учащихся по БИОЛОГИИ 9 класс

Кодификатор составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной и средней (полной) школы (Приказ МО РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего (полного) образования» от 5 марта 2004 г. №1089)

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем, на которые разбит курс основной и средней (полной) школы. Во втором столбце указаны коды содержания разделов (тем), для которых создаются проверочные задания.

	Код контро-лируемого элемен-та	Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы
1		Человек и его здоровье.
	1.1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система.
	1.2	Железы внешней и внутренней секреции. Эндокринная система. Гормоны.
	1.3	Внутренняя среда организма. Кровь.
	1.4	Транспорт веществ
	1.5	Дыхание. Система органов дыхания.
	1.6	Опора и движение. Опорно-двигательная система
	1.7	Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении.
	1.8	Обмен веществ и превращение энергии. Витамины.
	1.9	Выделение. Мочевыделительная система.
	1.10	Органы чувств, их роль в жизни человека.

Спецификация теста по биологии для 8 класса. Итоговый контроль.

Цель работы: оценить уровень подготовки учащихся по биологии.

Условия применения: работа рассчитана на учащихся 8 класса общеобразовательной школы.

Документы, определяющие содержание работы:

- Федеральный компонент государственных стандартов основного общего и среднего (полного) образования (Приказ № 1089 от 05.03. 2004г.);
- программа под редакцией И.Н Пономаревой по биологии для общеобразовательных школ;
- оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии;
- кодификатор элементов содержания по биологии для составления контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена.

Структура и содержание:

Работа состоит из 10 заданий, приближенным по структуре к заданиям ГИА.

Задания 1-2 - установить соответствие

Задания 3-5 - выбрать три ответа

Задание 6 – вставить в текст пропущенные термины

Задание 7 – дать развернутый ответ

Задание 8 - определить последовательность

Задание 9 – подписать строение органа

Задание 10 - Используя содержание текста «Современные вакцины и сыворотки» и знания школьного курса биологии, ответить на вопросы.

В соответствии с содержанием учебника в контрольную работу включены следующие темы: «Организм человека», «Опорно-двигательная система», «Кровь и кровообращение», «Нервная система. Анализаторы», «Эндокринная система», «Пищеварение», «Дыхательная система», «Выделение».

**Кодификатор элементов содержания по биологии
для составления контрольных измерительных материалов (КИМ)
промежуточной аттестации учащихся 8 класса.**

Кодификатор составлен на базе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников, предусмотренных Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (№1069 от 05.03.2004).

Проверяемые виды деятельности:

1. Знать и понимать основные положения биологических законов, теорий, закономерностей, правил, гипотез; строение и признаки биологических объектов; сущность биологических процессов и явлений.
2. Уметь объяснять единство живой и неживой природы, родство, общность происхождения живых организмов, эволюцию растений и животных, используя биологические теории, законы и правила.
3. Уметь выявлять отличительные признаки отдельных организмов.
4. Уметь сравнивать (и делать выводы на основе сравнения) биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий).
5. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Критерии оценивания

- 20 – 34 баллов – отметка « 5 »**
22 – 29 балла - отметка « 4 »
15 – 21 балла - отметка « 3 »
0 – 14 балла - отметка « 2 »

3 балла - ответ включает три названных элемента, не содержит биологических ошибок.

2 балла - содержит два названных элемента, не содержит биологических ошибок или включает три элемента, но содержит биологические ошибки.

1 балл - ответ включает один из названных элементов и не содержит биологических ошибок или два элемента, но содержит биологические ошибки.

0 баллов - ответ отсутствует.

Ответы

Задания	1 вариант	2 вариант	Количество баллов
Базовый уровень			
1 Умение устанавливать соответствие	А – 1, Б – 2, В – 2, Г – 1, Д – 2	А – 2, Б – 2, В – 2, Г – 1, Д – 1	5
2 Умение устанавливать соответствие	А – 2, Б – 2, В – 1 Г – 1, Д – 2	А – 1, Б – 2, В – 2 Г – 1, Д – 1	5
3 Умение проводить множественный выбор	2, 4, 6	1, 3, 5	3
4 Умение проводить множественный выбор	1, 3, 6	3, 5, 6	3

5 Умение проводить множественный выбор	1 , 2 , 4		2 , 3 , 5		3
6 Умение включать в биологический текст, пропущенные термины и понятия из числа предложенных	А – 2, Б – 1, В – 6, Г – 4		А – 2, Б – 3, В – 6, Г – 7		4
7 Задание с развернутым ответом	В ответе должно быть указано не менее двух из этих функций: 1) строительная; 2) защитная; 3) ферментативная; 4) энергетическая; 5) двигательная; 6) запасающая; 7) регуляторная.		В ответе должно быть указано не менее двух из этих функций: 1. Пластическая (строительная) 2. Энергетическая 3. Запасающая 4. Защитная 5. Регуляторная 6. Источник воды		2
8 умение устанавливать соответствие	гвабд		геавдб		3
9 Называть части органа	Барабанная перепонка	2	Хрусталик	9	3
	Улитка	7	Сетчатка	11	
	Полукружные каналы	8	Зрительный нерв	14	
10 Умение работать с текстом биологического содержания	Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) Антитела образуются В-лимфоцитами. 2) Приобретенный, пассивный иммунитет. 3) Э. Дженнер разработал первую вакцину против оспы		Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) Сыворотку вводят инфицированному человеку, если заражение уже произошло и на предохранительную прививку уже нет времени. 2) Искусственный, активный. 3) Л. Пастер предложил метод предохранительных прививок, например от сибирской язвы, бешенства		3
Итого					34

Часть А. Выберите один правильный ответ:

- 1. Изучением передачи наследственных признаков организма занимаются:*
А) Ботаника Б) зоология. В) генетика Г) экология.
- 2. К органоидам клетки относятся:*
А) гормоны Б) ферменты В) витамины Г) лизосомы
- 3. Образование новых видов в природе происходит в результате:*
А) Регулярных сезонных изменений в природе.
Б) Возрастных физиологических изменений особей.
В) Природоохранной деятельности человека.
Г) Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции.
- 4. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?*
А) И.И. Мечникова. Б) Луи Пастера.
В) Н.И. Вавилова. Г) Ч. Дарвина.
- 5. Какое изменение не относят к ароморфозу:*
А) Живорождение у млекопитающих
Б) Прогрессивное развитие головного мозга у приматов
В) Превращение конечностей китов в ласты
Г) Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.
- 6. Органические вещества при фотосинтезе образуются из:*
А) Белков и углеводов.
Б) Кислорода и углекислого газа.
В) Углекислого газа и воды.
Г) Кислорода и водорода.
- 7. Какой органоид клетки по своей функции можно сравнить с кровеносной системой позвоночных животных?*
А) Клеточную мембрану.
Б) Эндоплазматическую сеть.
В) Вакуоль.
Г) Рибосому
- 8. Организмы, способные сами синтезировать органические вещества из неорганических, называются:*
А) Анаэробами.
Б) Автотрофами.
В) Аэробами.
Г) Гетеротрофами.
- 9. К освобождению энергии в организме приводит:*
А) Образование органических веществ
Б) Диффузия веществ через мембраны клеток
В) Окисление органических веществ в клетках тела
Г) Разложения оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина
- 10. Совокупность химических реакций, в которых происходит распад органических веществ с высвобождением энергии, называется:*
А) анаболизм
Б) полиморфизм
В) катаболизм
Г) метаболизм

Часть В (задания на множественный выбор).

В1. Вставьте в текст «Генетика пола» 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 приведённую ниже таблицу.

Пол у животных чаще всего определяется в момент ____ (А). Важнейшая роль в этом принадлежит хромосомному набору ____ (Б). В ней содержатся гомологичные парные ____ (В), одинаковые по форме, размеру и набору ____ (Г) в каждой.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) Ген 2) оплодотворение 3) хромосома 4) зигота

А	Б	В	Г

В2. Установите соответствие: Напишите номера утверждений, соответствующие приведенным типам адаптации.

А. Морфологические _____

Б. Физиологические _____

В. Биохимические _____

1. Солевые железы морских птиц.
2. Высокое содержание миоглобина в мышцах ныряющих животных.
3. Расчленивающая окраска зебр.
4. Покровительственная окраска камбалы
5. Способность к воспроизведению предметов при слабом освещении у ночных хищников.
6. Форма тела палочника
7. Высокая концентрация гемоглобина в эритроцитах у жителей высокогорья.

В3. Расположите в правильном порядке систематические группы животных, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1. Млекопитающие
2. Куньи
3. Лесная куница
4. Хордовые
5. Хищные

Часть С. Прочитайте текст «Жан Батист Ламарк» и ответьте на вопросы.

1. Что Ламарк предложил первым в истории науки?
2. Какие термины первым ввёл Ламарк?
3. Каково принципиальное отличие «ламаркизма» от «дарвинизма»?

Жан Батист Ламарк

Жан Батист Пьер Антуан де Моне Ламарк — французский учёный- естествоиспытатель. Ламарк стал первым биологом, который попытался создать стройную и целостную теорию эволюции живого мира, известную в наше время как одна из исторических эволюционных концепций, называемая «ламаркизм».

Ламарк был большим знатоком как в области зоологии, так и в области ботаники. С 1815 по 1822 год выходил в свет капитальный семитомный труд Ламарка «Естественная история беспозвоночных». В нём он описал все известные в то время роды и виды беспозвоночных. Линней разделил их только на два класса (червей и насекомых), Ламарк же выделил среди них 10 классов. Современные учёные, заметим, выделяют среди беспозвоночных более 30 типов.

Помимо термина «беспозвоночные», Ламарк ввёл в обращение и ещё один термин, ставший общепринятым, — «биология» (в 1802 году). Он сделал это одновременно с немецким учёным Ф.Р. Тревиранусом и независимо от него. Но самым важным трудом Ламарка стала книга «Философия зоологии», вышедшая в 1809 году. В ней он изложил свою теорию эволюции живого мира.

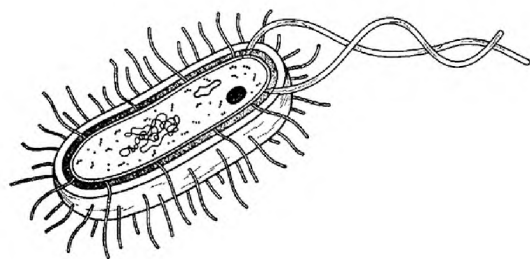
Ламаркисты (ученики Ламарка) создали целую научную школу, дополняя дарвиновскую идею отбора и «выживания наиболее приспособленного» более благородным, с человеческой точки зрения, «стремлением к прогрессу» в живой природе.

Часть 1

1

Рассмотрите рисунки с изображением представителей различных объектов природы.

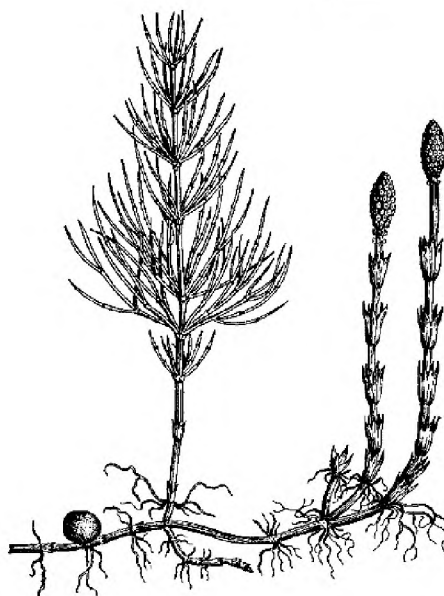
1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *Растения, Бактерии, Грибы*.



А



Б



В

1.2. Два из изображённых на рисунках объекта объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Ответ:

1.3. В приведённом ниже списке даны характеристики объектов живой природы. Все они, за исключением одной, относятся к объекту, изображённому в задании 1.1 над буквой В. Выпишите характеристику, которая «выпадает» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Неограниченный рост, обмен веществ, клеточное строение, активное перемещение.

Ответ:

2

2.1. Весной раньше других птиц в Центральную Россию прилетают скворцы. Они обустривают гнёзда, откладывают и высиживают яйца. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.

Дыхание, питание, рост, размножение.

Ответ: _____

2.2. В чём значение этого процесса в жизни птиц?

Ответ: _____

3

Различают практические и теоретические методы исследования. Выберите из приведённого ниже списка два практических метода.

- 1) обобщение
- 2) наблюдение
- 3) описание
- 4) сравнение
- 5) измерение

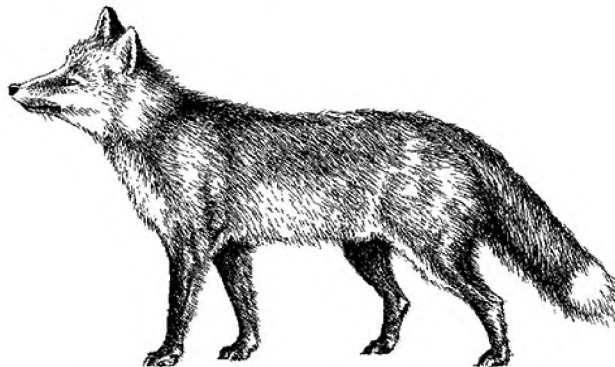
Запишите в поле ответа номера выбранных методов исследования.

Ответ:

--	--

4

Перед Вами изображение лисицы обыкновенной.



4.1. В каких природных сообществах обитает это животное? Укажите название одного из этих сообществ.

Ответ: _____

4.2. Напишите название одного животного, которое обитает в сообществе вместе с лисцей.

Ответ: _____

5

Прочитайте текст и выполните задания.

(1)Лисица обыкновенная – хищное животное, широко распространённое на территории Евразии, Северной Америки. (2)Лисица – зверь среднего размера, массой до 10 кг, с изящным туловищем на невысоких тонких лапах, с вытянутой мордой, острыми ушами и длинным пушистым хвостом. (3)Самки лисицы рожают живых детёнышей и выкармливают их молоком. (4)Мех у лисицы густой, длинный, рыжего цвета, хорошо удерживающий тепло, поэтому зверь издавна был объектом охотничьего промысла. (5)Лисицы, в отличие от волков, охотятся на мелких животных, в основном на мышей, однако вблизи человеческого жилья могут нападать на домашнюю птицу. (6)В дикой природе лисицы редко живут более семи лет.

5.1. В каких предложениях текста описаны внешние признаки лисицы обыкновенной? Запишите номера выбранных предложений.

Ответ: _____

5.2. Сделайте описание лисицы обыкновенной по следующему плану.

А) Какую среду обитания освоила лисица?

Ответ: _____

Б) Густая шерсть – это приспособление к жизни в определённых условиях среды. В каких именно? Ответ поясните.

Ответ: _____

В) Какие отношения сложились между лисцей и волком в природе?

Ответ: _____



6

Заполните пустые ячейки на схеме, выбрав необходимые слова из приведённого списка.

Верблюд, тайга, саксаул, песец, ель, тундра, дуб, глухарь, степь.



7

Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком?
Напишите это правило и укажите место, где можно встретить такой знак.

Ответ: _____



8

На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.

Ответ: _____

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии.

Ответ: _____



Часть 2

Катя и Саша выполняют проект, посвящённый растению Земляника лесная, по следующему плану: *местообитание, внешний вид растения, строение и функции его органов, значение для человека и роль в природном сообществе.*

- 9 Выберите название сообщества, в котором обитает это растение.
- 1) болото 2) луг 3) лес 4) поле

Запишите в поле ответа номер выбранного сообщества.

Ответ:

- 10 Обычно при описании растения указывают его размер. Как Вы думаете, какой измерительный прибор ребята взяли с собой для этой цели?

- 1) весы
2) линейка (рулетка)
3) термометр
4) лупа

Запишите в поле ответа номер выбранного прибора.

Ответ:

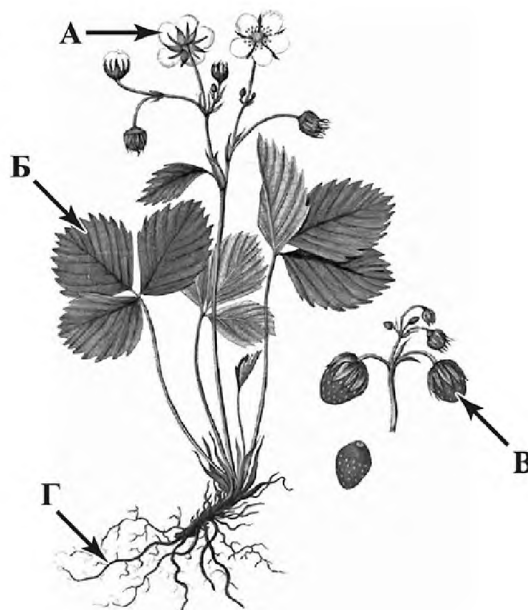
- 11 На рисунке буквами обозначены органы Земляники лесной.

Запишите под каждой буквой в поле ответа номер соответствующего органа из представленного ниже списка.

- 1) стебель
2) лист
3) корень
4) цветок
5) плод

Ответ:

А	Б	В	Г



12

Одним из заданий проекта Кати и Саши было создание гербарного образца. Для данного растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов.

12.1. Помогите ребятам записать в таблицу слова (словосочетания) из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, расположенного на гербарном листе.

Список слов (словосочетаний):

- 1) Покрытосеменные (Цветковые)
- 2) Земляника лесная
- 3) Земляника
- 4) Растения



Земляника лесная

Царство	Отдел	Род	Вид

12.2. Чтобы доказать, что растение относится к определённым роду и виду, ребятам необходимо при увеличении в 5 раз подробно рассмотреть цветок растения. Каким прибором ребятам надо воспользоваться?

Запишите в поле ответа номер выбранного прибора.

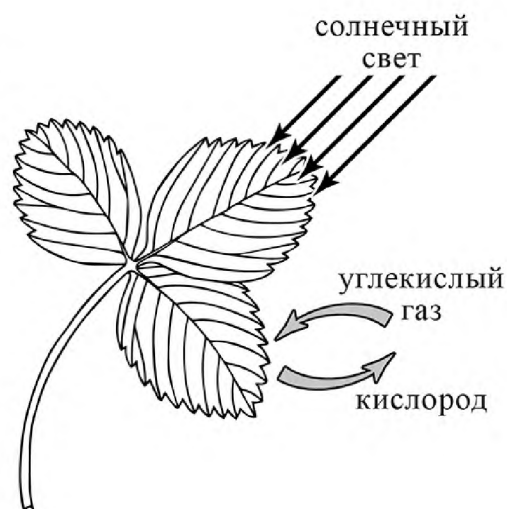
- 1) ручная лупа
- 2) световой микроскоп
- 3) цифровой микроскоп
- 4) электронный микроскоп

Ответ:

13

В своём проекте Катя и Саша хотели обратить особое внимание на способность растений синтезировать органические вещества из неорганических за счёт энергии света. Они изобразили этот процесс на схеме. Напишите его название.

Ответ: _____



- 14 Для своей работы ребята решили приготовить препарат, на котором были бы видны клетки листа. Каким лабораторным оборудованием они могут воспользоваться для этой цели?



Запишите в поле ответа номера выбранных предметов.

Ответ: _____

- 15 15.1. Прежде чем приступить к работе с микроскопом, надо изучить его устройство. Как называется деталь микроскопа, обозначенная на рисунке буквой А?

Ответ: _____

15.2. Какую функцию выполняет эта деталь микроскопа при работе с ним?

Ответ: _____

15.3. Катя рассмотрела препарат листа земляники под микроскопом, на котором было указано:

- увеличение окуляра – 10;
- увеличение объектива – 40.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

Ответ: _____



16

16.1. Ребята рассмотрели клетку листа с помощью микроскопа. Напишите названия структур, которые обозначены на рисунке буквами А–В.

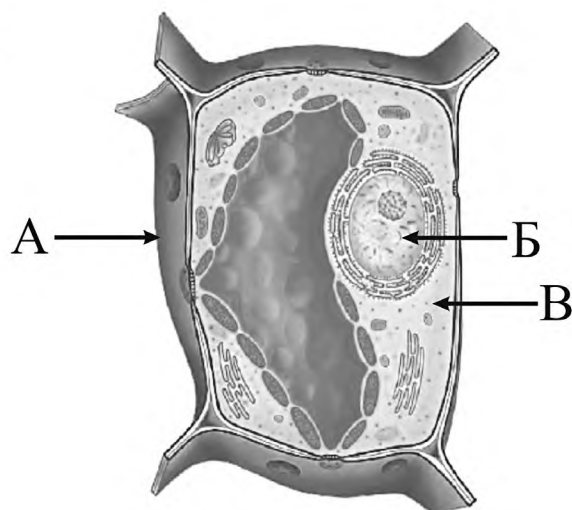


Ответ:

А) _____

Б) _____

В) _____



16.2. Какую функцию выполняет структура, обозначенная на рисунке клетки буквой В?

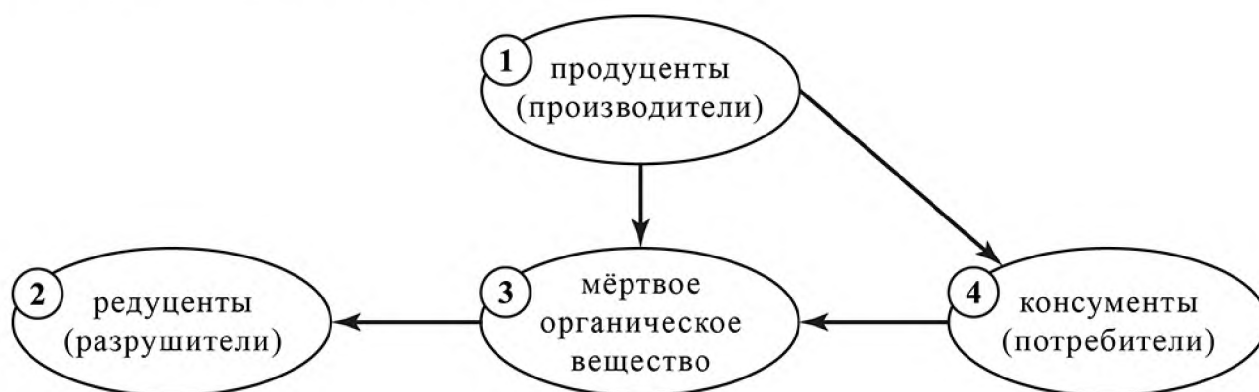


Ответ: _____

17

На схеме приведена взаимосвязь некоторых компонентов природного сообщества. Какое место в сообществе занимает земляника?

Запишите в поле ответа номер соответствующего звена.



Ответ:

18

Какие ресурсы необходимы землянике для благоприятного существования?

Запишите в поле ответа названия двух любых ресурсов.

Ответ:

Ресурс 1. _____

Ресурс 2. _____

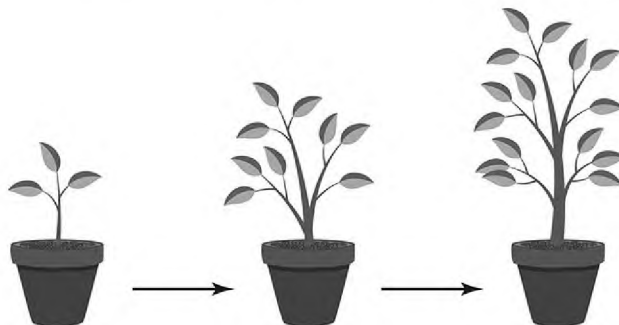
19

Растения – важнейшая часть природных сообществ. Они играют большую роль в природе и в жизни человека. Приведите примеры двух растений Вашего региона, для каждого из этих растений опишите его значимость в жизни человека и для природного сообщества.

Ответ: _____

1

На представленном ниже рисунке ученик зафиксировал в виде схемы один из процессов жизнедеятельности растения. Рассмотрите схему и ответьте на вопросы.



1.1. Как называют данный процесс?

Ответ. _____

1.2. Какой метод позволит ученику установить произошедшие с растением изменения в ходе данного процесса?

Ответ. _____

1.3. За счёт какой ткани осуществляется данный процесс?

Ответ. _____

2

В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Целое	Часть
Механическая ткань	...
Покровная ткань	Кожица

2.1. Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) камбий
- 2) сосуды
- 3) устьица
- 4) древесинные волокна

Ответ.

2.2. Какую функцию выполняет покровная ткань стебля у растений?

Ответ. _____

3

Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

СИНТЕЗ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Энергию, необходимую для своего существования, растения запасают в виде органических веществ. Эти вещества синтезируются в ходе _____ (А). Этот процесс протекает в клетках _____ (Б) в хлоропластах – особых пластидах, содержащих пигмент зелёного цвета. Обязательными условиями образования органических веществ являются углекислый газ, вода и _____ (В).

Список слов:

- 1) дыхание
- 2) кислород
- 3) корень
- 4) фотосинтез
- 5) свет
- 6) лист

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В

4

Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.



4.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке *тычиночную нить*, *цветковые чешуи*, *завязь*.

4.2. Что в строении цветка демонстрирует его принадлежность к ветроопыляемым растениям? Приведите один любой признак.

Ответ. _____

4.3. В какой части цветка происходит образование зиготы?

Ответ. _____

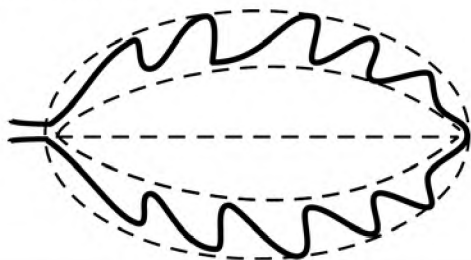
5

Рассмотрите изображение листа древесного растения и опишите его по следующему плану: форма листа, жилкование листа, тип листа по соотношению длины и ширины листовой пластинки (без черешка) и по расположению наиболее широкой части. Используйте при выполнении задания линейку и карандаш.



А. Форма листа

1) перисто-лопастная



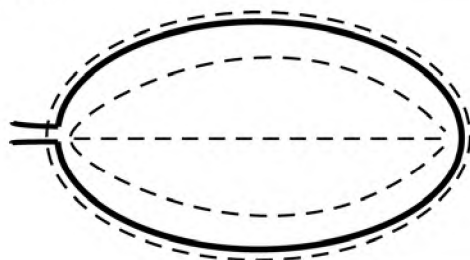
2) перисто-раздельная



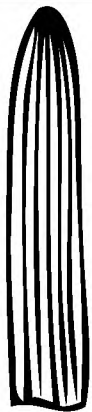
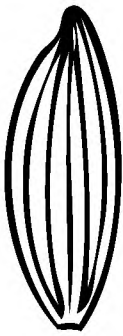
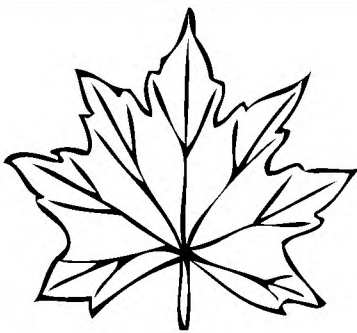
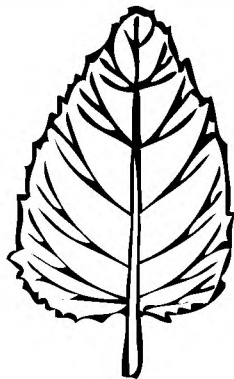
3) перисто-рассечённая



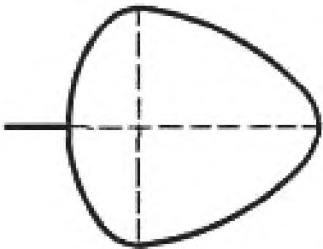
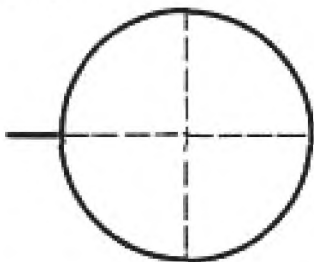
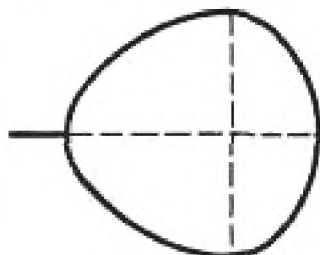
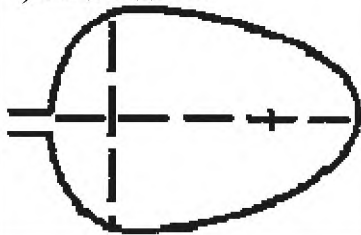
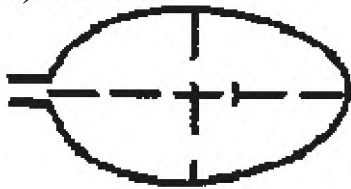
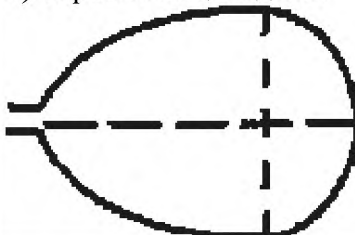
4) цельная



Б. Жилкование листа

			
1) параллельное	2) дуговидное	3) пальчатое	4) перисто-сетчатое

В. Тип листа по соотношению длины и ширины листовой пластинки (без черешка) и по расположению наиболее широкой части

Длина равна ширине или немного её превышает.		
1) широкояйцевидный 	2) округлый 	3) обратно-широкояйцевидный 
Длина превышает ширину в 1,5–2 раза.		
4) яйцевидный 	5) овальный 	6) обратно-яйцевидный 

Впишите в таблицу **номера** выбранных ответов под соответствующими буквами.



Ответ.

А	Б	В

6

Где находятся питательные вещества в семени фасоли?

- 1) корешок
- 2) почечка
- 3) семядоли
- 4) семенная кожура

☐

Ответ.

☐

7

Рассмотрите рисунок растительной клетки (рис. 1). Какие органоиды клетки обозначены на рисунке буквой А?

Ответ. _____

Каково значение этих органоидов в жизнедеятельности клетки?

Ответ. _____

Алина рассмотрела под микроскопом поперечный срез завязи пестика лилии и сделала микрофотографию (рис. 2). Что она обозначила на фотографии цифрой 1?

☐

Ответ. _____

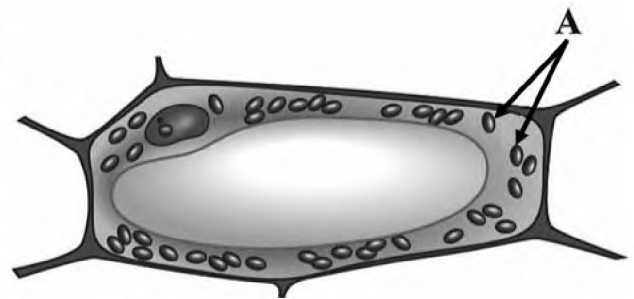


Рис. 1

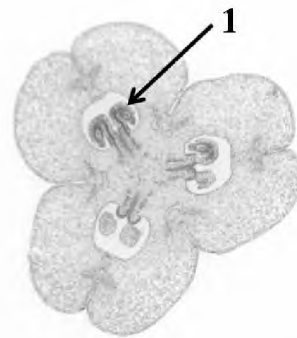
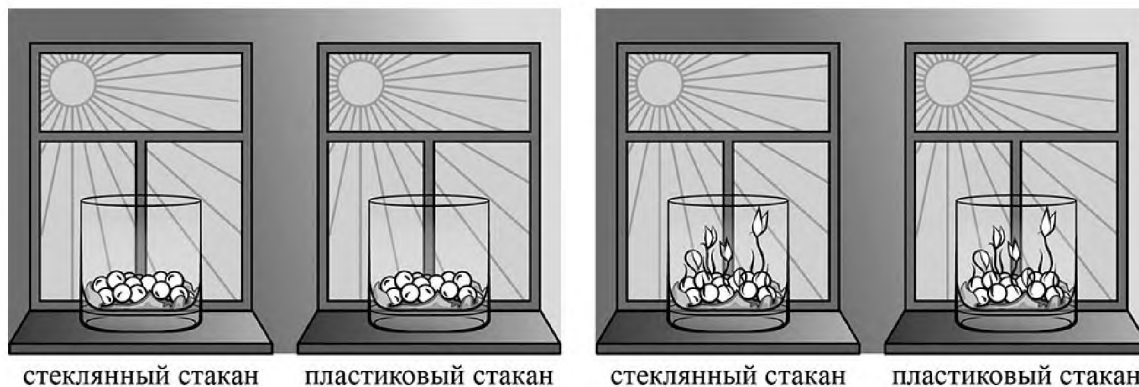


Рис. 2

8

Известно, что для прорастания семян необходимы определённые условия. Оксана решила выяснить роль ещё одного условия, проведя следующий опыт. Она взяла два одинаковых по объёму стакана, причём один стакан был из стекла, а другой – из пластика. В оба стакана она положила по влажной тряпочке и насыпала в каждый одинаковое количество зерновок пшеницы. Оба стакана Оксана поместила на освещённый подоконник. Вскоре она обнаружила, что в обоих стаканах семена проросли.



8.1. Влияние какого условия на прорастание семян изучала Оксана?

Ответ. _____

Сформулируйте вывод о влиянии этого условия на прорастание семян.

Ответ. _____

8.2. Используя рисунки и описание решите, какое ещё условие постоянно присутствовало в опыте. Почему нельзя достоверно говорить о его влиянии на прорастание семян пшеницы?

Ответ. _____

9

Используя приведённую ниже таблицу, ответьте на вопросы.

Содержание минеральных веществ в овощных культурах, мг / 100 г

Овощная культура	Калий	Кальций	Магний	Фосфор	Железо
Огурец	141	23	14	42	0,9
Редис	255	39	13	44	1,0
Томат	290	14	20	26	1,4
Тыква	170	40	14	25	0,8

Какая овощная культура из перечисленных в таблице содержит больше всего фосфора?

Ответ. _____

Какую овощную культуру из перечисленных в таблице следует включить в свой рацион человеку, у которого недостаток кальция в организме?

Ответ. _____

Какие две овощные культуры из перечисленных в таблице содержат одинаковое количество магния?

Ответ. _____

Растения по-разному относятся к свету, теплу и влаге, и это учитывается цветоводами при разведении различных растений.

Опишите особенности растений пеперомии и замиокулькаса, которые необходимо учитывать при их разведении в домашних условиях, используя для этого таблицу условных обозначений.

Условные обозначения:

1) Выносливость	 выносливое	 капризное	3) Требуемый режим полива	 сухая земля	 увлажнённая земля	 постоянно влажная земля	 вода в поддоне
2) Требуемая влажность воздуха	 не требует опрыскивания	 регулярное опрыскивание	4) Отношение к свету	 прямые лучи	 рассеянный свет	 полутень	 тень

Характеристики:



1)	2)	3)	4)
			

Пеперомия:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____



1)	2)	3)	4)
			

Замиокулькас:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

По каким позициям из приведённых в описании эти растения имеют одинаковые характеристики?



Ответ. _____

Часть 1

1 Рассмотрите рисунки с изображением различных объектов живой природы.

1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *хвощи*, *голосеменные*, *папоротники*, *мхи*.



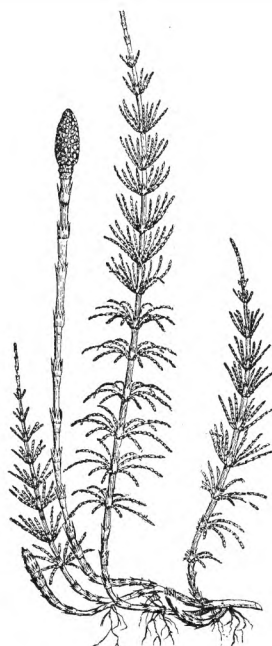
А. _____



Б. _____



В. _____



Г. _____

1.2. Три из изображённых на рисунках объектов объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Ответ: _____

2

Каково значение растений в природе? Укажите одно из них.

Ответ: _____

3

Светлана и Константин собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу **слова** из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения.

Список слов:

- 1) Покрывосеменные
- 2) Растения
- 3) Двудольные
- 4) Паслен черный
- 5) Паслен

Царство	Отдел	Класс	Род	Вид

4

Выберите из предложенного списка названия съедобных шляпочных грибов.

- 1) рыжик
- 2) мухомор
- 3) опёнок летний
- 4) мукор
- 5) пеницилл

Ответ:

--	--

5

Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Запишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

Бактерии

Бактерии – микроскопические организмы, имеющие простое строение. Бактериальная клетка сохраняет постоянную форму, так как окружена плотной _____ (А). Ядерное вещество у бактерий расположено в _____ (Б). При недостатке пищи, влаги и при резких изменениях температуры бактериальная клетка образует _____ (В).

Список слов:

- 1) мембрана
- 2) яйцо
- 3) оболочка
- 4) ядро
- 5) цитоплазма
- 6) спора

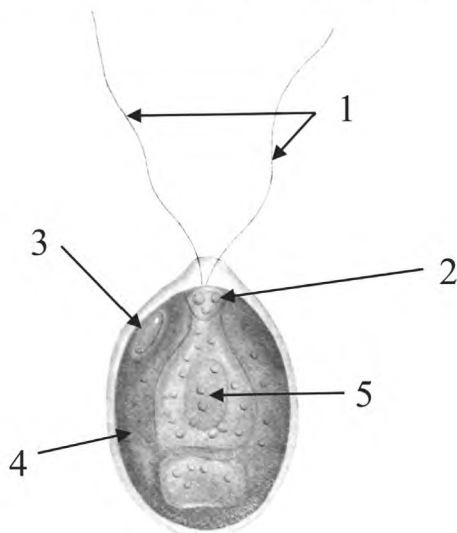
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

6

6.1. Напишите название органоида, обозначенного на рисунке цифрой 4.



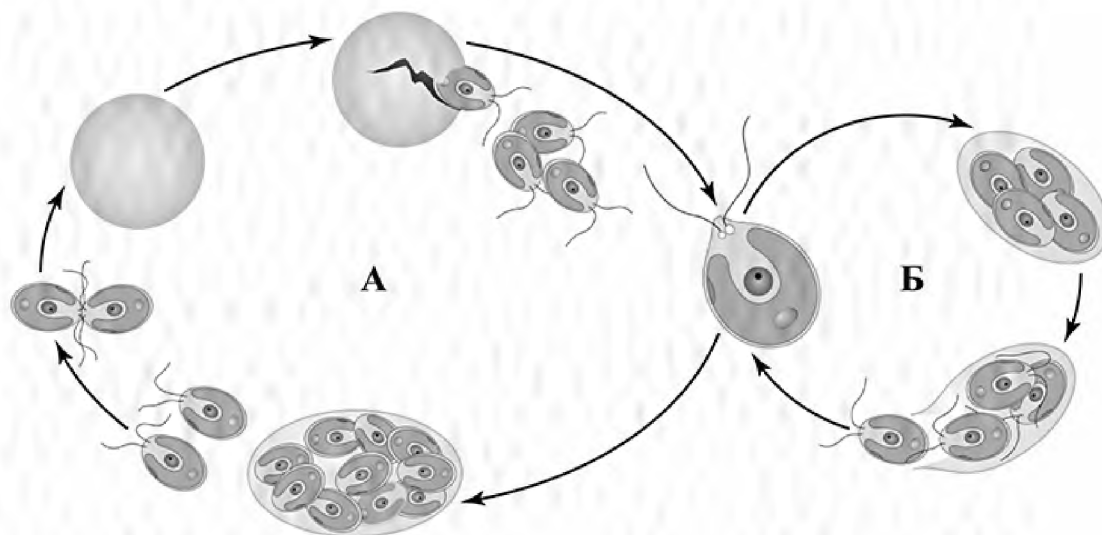
Ответ: _____

6.2. Какую функцию он выполняет?

Ответ: _____

7

7.1. На схеме изображён жизненный цикл хламидомонады. Какой способ размножения обозначен на схеме буквой А?



Ответ: _____

7.2. При каких условиях окружающей среды хламидомонада размножается таким образом?

Ответ: _____

8

Верны ли следующие суждения о строении мхов?

- А. Роль корней у мхов выполняют нитевидные образования, называемые ризоидами.
Б. У мхов есть мелкие цветки.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) оба суждения верны
- 4) оба суждения неверны

Ответ:

☐

Рассмотрите изображения шести представителей мира растений. Предложите основание, согласно которому эти растения можно разделить на две группы по три представителя в каждой.



Перец однолетний



Лапчатка



Абрикос



Земляника



Редька дикая



Чина луговая

Заполните таблицу: запишите в неё основание, по которому были разделены растения, общее название для каждой группы растений и перечислите растения, которые Вы отнесли к этой группе.

Номер группы	Какое основание позволило разделить растения?	Как называется данная группа растений?	Какие растения относятся к данной группе?
Группа 1			
Группа 2			



10.1. Рассмотрите изображения растений: *кукушкин лён*, *ламинария*, *баклажан*. Подпишите их названия под соответствующими изображениями.

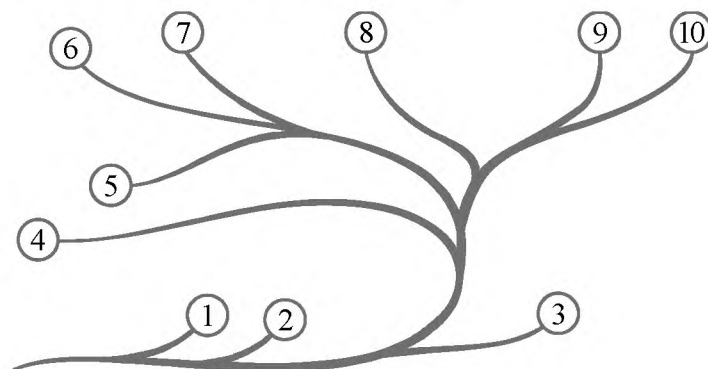
Под каждым названием растения укажите среду его обитания: *наземно-воздушная*, *водная*.



Название			
Среда обитания			

10.2. Рассмотрите схему, отражающую развитие растительного мира Земли.

- 1 – Зелёные водоросли
- 2 – Красные водоросли
- 3 – Бурые водоросли
- 4 – Мхи
- 5 – Плауны
- 6 – Папоротники
- 7 – Хвои
- 8 – Голосеменные
- 9 – Однодольные
- 10 – Двудольные



Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённые на рисунках растения? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

Кукушкин лён	Ламинария	Баклажан

Часть 2

11

Рассмотрите изображение Чины луговой и выполните задания. Определите систематическое положение Чины луговой, выберите подходящие термины из списка и объясните свой выбор.



11.1. Из предложенных терминов выберите отдел, к которому относится Чина луговая.

- 1) Моховидные
- 2) Папоротниковидные
- 3) Голосеменные
- 4) Покрывосеменные

Ответ:

☐

По какому признаку, отображённому на рисунке, Вы определили принадлежность растения к указанному Вами отделу?

Ответ:



11.2. Из предложенных терминов выберите **класс**, к которому относится Чина луговая.

- 1) Хвойные
- 2) Гинкговые
- 3) Однодольные
- 4) Двудольные

Ответ:

☐

По какому признаку, отображённому на рисунке, Вы определили принадлежность растения к указанному Вами классу?

☐

Ответ: _____

11.3. Из предложенных вариантов выберите **семейство**, к которому относится Чина луговая.

- 1) Крестоцветные (Капустные)
- 2) Мотыльковые (Бобовые)
- 3) Пасленовые
- 4) Злаковые (Мятликовые)
- 5) Розоцветные
- 6) Сложноцветные
- 7) Лилейные

Ответ:

☐

По какому признаку, отображённому на рисунке, Вы определили принадлежность растения к указанному Вами семейству?

☐

Ответ: _____

12

Выберите из приведённого ниже списка все возможные типы листьев, которые встречаются у растений, принадлежащих к тому же семейству, что и Чина луговая.

- 1) линейные
- 2) тройчатые
- 3) пальчатые
- 4) лопастные

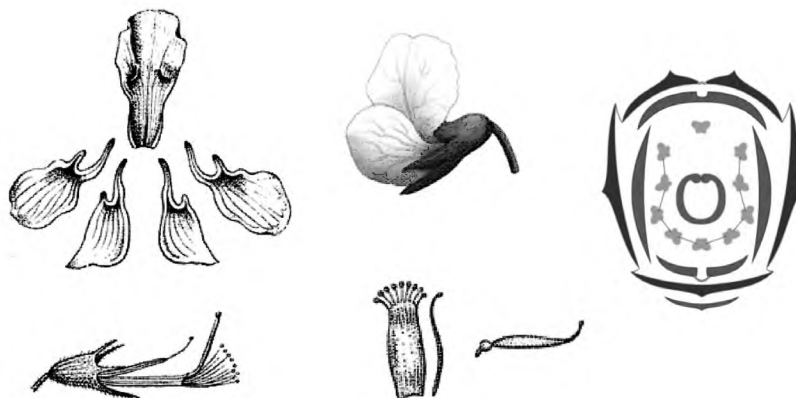
Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

☐

Ответ: _____

13

На рисунке изображены цветок Чины луговой и его отдельные элементы. Дайте описание цветка, используя приведённые ниже обозначения и термины.



Пол цветка:

А – обоеполый

Б – мужской

В – женский

Тип симметрии:

А – правильный

Б – неправильный

Сросшиеся элементы обозначаются скобками ().

Внутри скобок находится цифра, обозначающая количество элементов данного цветка.

Если элементы цветка расположены кругами, то между количеством элементов в каждом круге ставится знак «+».

Пол цветка	Тип симметрии цветка	Чашечка	Венчик	Тычинки	Пестик
☐					

14

Выберите из приведённого ниже списка все названия соцветий, которые могут быть у растений, принадлежащих к тому же семейству, что и Чина луговая.

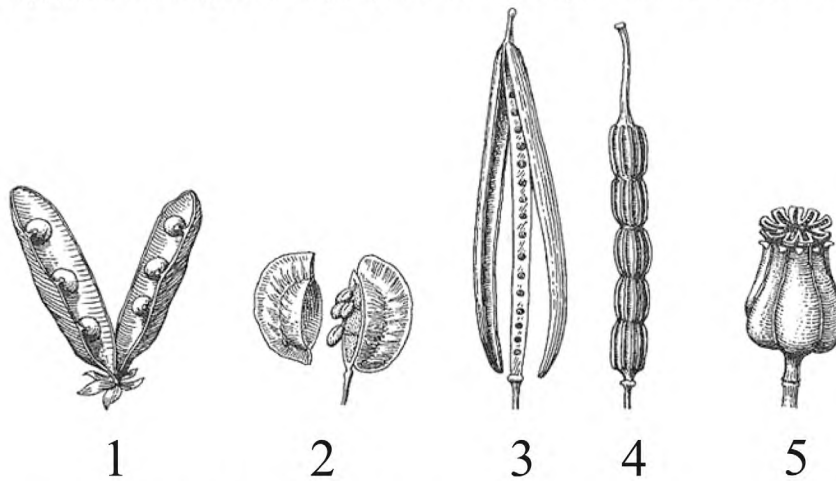
- 1) серёжка
- 2) щиток
- 3) корзинка
- 4) кисть
- 5) головка
- 6) початок
- 7) зонтик

Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

Ответ: _____

15

15.1. Укажите цифру, находящуюся на рисунке под изображением плода Чины луговой.



Запишите соответствующую цифру в поле ответа.

Ответ:

15.2. Напишите название этого плода.

Ответ: _____

15.3. К какому типу плодов относится плод Чины луговой?

- 1) сухой односемянной
- 2) сочный односемянной
- 3) сухой многосемянной
- 4) сочный многосемянной

Ответ:

16

Выберите из приведённого ниже списка растения, принадлежащие к тому же семейству, что и Чина луговая. Какие из них дикорастущие, а какие культурные?

Запишите в ответе цифры в соответствующие ячейки таблицы.

Список растений:

- 1) клевер
- 2) акация
- 3) пижма
- 4) арахис
- 5) василёк
- 6) фасоль

Представители семейства	Дикорастущие виды	Культурные растения

17

Установите соответствие между названиями растений и видами применения этих растений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

НАЗВАНИЯ РАСТЕНИЙ

- А) горох
- Б) донник
- В) глициния
- Г) соя
- Д) солодка
- Е) душистый горошек

ВИДЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- 1) декоративный
- 2) пищевой
- 3) лекарственный

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

18

Какие питательные вещества содержатся в семенах фасоли?

Ответ: _____

19

Растения имеют большое значение в жизни человека. Приведите три примера растений семейства Бобовые, используемых человеком в пищу.

Ответ: _____

**Контрольная работа по биологии
для 10 класса (углубление)
Вариант 1.**

В заданиях В1-В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. Выберите признаки, характерные только для растительной клетки:

- 1) есть митохондрии и рибосомы
- 2) клеточная стенка из целлюлозы
- 3) есть хлоропласты
- 4) запасное вещество – гликоген
- 5) запасное вещество – крахмал
- 6) ядро окружено двойной мембраной.

В2. Выберите процессы, происходящие в интерфазе митоза:

- 1) синтез белков
- 2) уменьшение количества ДНК
- 3) рост клетки
- 4) удвоение хромосом
- 5) расхождение хромосом
- 6) деление клетки.

В3. Установите соответствие.

Функции соединений	Соединения
А) быстро расщепляются с выделением энергии	1) углеводы
Б) являются основным запасным веществом растений и животных	2) липиды
В) являются источником для синтеза гормонов	
Г) образуют теплоизолирующий слой	
Д) являются дополнительным источником воды у верблюдов	
Е) входят в состав покровов животных	

В4. Установите соответствие.

Признаки изменчивости	Виды изменчивости
А) не затрагивает генотип	1) модификации
Б) групповая	2) мутации
В) индивидуальная	
Г) обладает нормой реакции	
Д) носит случайный характер	
Е) возникшие изменения бывают доминантными и рецессивными	

В5. Установите правильную последовательность митоза

- А) анафаза В) телофаза Д) метафаза
Б) интерфаза Г) профаза Е) цитокинез.

В6. Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного списка. Последовательность цифр по тексту выпишите в ответ.

Клеточные органоиды выполняют различные функции, обеспечивающие жизнедеятельность клетки. Так, например, в хлоропластах происходит процесс _____, а на рибосомах синтезируется _____. В митохондриях вырабатывается и накапливается _____, а ядро хранит _____.

- 1 – транспорт веществ 4 – наследственную информацию
2 – фотосинтез 5 – АТФ
3 – крахмал 6 – белок.

Часть С.

С1.. Гормон окситоцин имеет белковую природу. В процессе трансляции его молекулы участвовало 9 молекул т-РНК. Определите число аминокислот, входящих в состав синтезируемого белка, а также число триплетов и нуклеотидов, которые кодирует этот белок. Ответ поясните.

С2. У львиного зева красная окраска цветков неполно доминирует над белой, а узкие листья – над широкими. Гены располагаются в разных парах хромосом. Скрещиваются растения с розовыми цветками и листьями промежуточной ширины с растениями, имеющими белые цветки и узкие листья. Составьте схему скрещивания. Определите тип скрещивания, генотипы родителей, генотипы и фенотипы потомства. Какое соотношение потомков можно ожидать от этого скрещивания?

Промежуточная работа по биологии 11 класс (углубление)

Вариант 1

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов.

1. Элементарной единицей эволюционного процесса является:
 - а. Особь
 - б. Вид
 - в. Подвид
 - г. Популяция
2. Основоположником науки систематики является:
 - а. Ч. Дарвин
 - б. Ж. Б. Ламарк
 - в. К. Линней
 - г. М. Ломоносов
3. Примером действия движущей формы естественного отбора является:
 - а. Исчезновение белых бабочек в промышленных районах
 - б. Сходство в строении глаза млекопитающих
 - в. Выведение нового сорта пшеницы в новых условиях.
 - г. Гибель длиннокрылых и короткокрылых птиц во время бурь
4. Особи двух популяций одного вида:
 - а. Могут скрещиваться и давать плодовитое потомство
 - б. Могут скрещиваться, но плодовитого потомства не дают
 - в. Не могут скрещиваться
 - г. Могут скрещиваться с особями других видов
5. Примером покровительственной окраски является:
 - а. Сходство форм и окраски тела с окружающими предметами
 - б. Подражание менее защищенного вида более защищенному
 - в. Чередование светлых и темных полос на теле
 - г. Окраска осы
6. Ароморфозом можно считать следующие «приобретения»:
 - а. Утрата шерстного покрова слонами
 - б. Появление яиц у пресмыкающихся и их развитие на суше
 - в. Удлинение конечностей лошади
 - г. Покровительственную окраску
7. Суть гипотезы А. И. Опарина заключается:
 - а. В признании абиогенного синтеза органических соединений
 - б. В отрицании абиогенного синтеза органических соединений
 - в. В утверждении, что жизнь была принесена извне
 - г. В утверждении, что жизнь существовала вечно
8. Важнейшим событием архея следует считать:
 - а. Накопление в атмосфере кислорода
 - б. Появление коацерватов

- в. Образование первых органических соединений
 - г. Выход животных на сушу
9. Необходимым условием для жизни растений на суше было:
- а. Наличие кислорода в атмосфере
 - б. Наличие почвы
 - в. Наличие хлорофилла
 - г. Наличие «озонового экрана»
10. Одной из причин, по которой сейчас не возникают новые виды человека является:
- а. Отсутствие репродуктивной изоляции между расами
 - б. Сходство генотипов всех людей
 - в. Принадлежность рас к разным видам
 - г. Увеличение скорости передвижения
11. От собирательства съедобных растений к их выращиванию человек перешел на стадии:
- а. Человека умелого
 - б. Питекантропа
 - в. Неандертальца
 - г. Кроманьонца
12. Человек появился на Земле:
- а. В архейскую эру
 - б. В палеозойскую эру
 - в. В мезозойскую
 - г. В кайнозойскую
13. Организмы, как правило приспосабливаются:
- а. К нескольким, наиболее важным экологическим факторам
 - б. К одному, наиболее существенному фактору
 - в. Ко всему комплексу экологических факторов
 - г. Верны все ответы
14. Причиной огромного увеличения численности кроликов в Австралии стало:
- а. Изобилие пищи
 - б. Отсутствие врагов
 - в. Сознательный отбор кроликов человеком
 - г. Благоприятные климатические условия
15. Энергия солнца используется:
- а. Только продуцентами
 - б. Только редуцентами и консументами
 - в. Всеми участниками биоценоза, кроме редуцентов
 - г. Всеми участниками биоценоза

Часть В

В1. При выполнении данного задания выберите из предложенных ниже вариантов правильные ответы. Правильные ответы запишите через запятую напротив номера вопроса.

Выбрать основные факторы среды, от которой зависит процветание организмов в океане:

- а. Количество осадков.
- б. Доступность воды
- в. Прозрачность среды
- г. pH среды
- д. Соленость среды

- е. Скорость испарения воды
- ж. Концентрация в среде углекислого газа

В.2. При выполнении задания установите соответствие примеров приспособлений с их характером. Объедините их правильно в таблицу:

- а. . Окраска жирафа
- б Окраска шерсти белого медведя
- в. Окраска шмеля
- г. Форма тела палочника
- д. Окраска божьей коровки
- е. Черные и оранжевые пятна гусениц
- ж. Строение цветка орхидеи
- з. Внешнее сходство некоторых мух с осами

Покровительственная окраска	Маскировка	Мимикрия	Угрожающая окраска
-----------------------------	------------	----------	--------------------

В.3. Определите последовательность процессов, характерных для географического видообразования.

1. формирование популяции с новым генофондом
2. появление географической преграды между популяциями
3. естественный отбор особей с приспособительными к данным условиям признаками.
4. появление особей с новыми признаками в изолированной популяции

Дать полный развернутый ответ на вопрос.

С 4. Почему снижение численности вида может стать причиной его вымирания. Привести не менее трех причин.

С 5. Определите, какую массу растений сохранит от поедания гусеницами пара синиц при выкармливании 5 птенцов. Вес одного птенца 3 грамма.