**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«ООШ с. Бас-Гордали»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по предмету «Биология»

для 6 класса

на 2022 – 2023 учебный год

Учитель биологии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Содержание**

1. Пояснительная записка ………………………………………………............3
2. Входная контрольная работа по итогам прошлого года …………………..4
3. Контрольная работа №1. Итоги 1 четверти по разделу «Жизнедеятельность организмов» ………………………………. ……... 7
4. Контрольная работа №2. Итоги 2 четверти по разделу

«Жизнедеятельность организмов» ………………………………………..10

1. Контрольная работа № 3. Итоги 3 четверти по разделу «Размножение, рост и развитие организмов » ……………………………………….…….15
2. Контрольная работа № 4. Итоги 4 четверти по разделу **«**Регуляция жизнедеятельности организмов» ………………………………………….20

**Пояснительная записка**

Контрольно – измерительные материалы (КИМы) разработаны в соответствии с требованиями ФГОС и примерной программой основного об­щего образования по биологии.

При разработки КИМов и использовались материалы из следующих пособий:

1. Пособие для учителя «Уроки биологии 5-6 классы» В.В. Пасечник.‚ С.В. Суматохин : «Просвещение», 2018 год, 160 с.

**Входная контрольная работа по биологии 6 класс**

**Ф.И уч-ка (цы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант-1**

**1.Воздушная оболочка Земли - это:**

1) атмосфера 2) гидросфера 3)литосфера 4)биосфера

**2.Для определения температуры тела используется единица измерения:**

1)секунда 2) килограмм 3)градус 4) метр

**3.Раздел биологии, изучающий растения, -это:**

1)зоология 2) цитология 3)экология 4 ) ботаника

**4. Признаки, характерные только для живых организмов, - это:**

1) движение и размножение 2) постоянная температура тела и рост

3) дыхание и разрушение 4) размножение и дыхание

**5. Клетки животных имеют оболочку,**

1) цитоплазму и ядро 2) хлоропласты и цитоплазму

3) ядро и хлоропласты 4) цитоплазму, ядро и хлоропласты

**6. Семена у цветковых растений находятся**

1) в плодах 2) в цветках 3) на корнях 4) на листьях

**7. Только в наземно-воздушной среде обитают:**

1) водоросли и папоротники 2) цветковые растения

3) водоросли и мхи 4) хвойные растения

**8. Перепонки между пальцами и ластами имеют животные-обитатели:**

1) водной среды 2) почвы

3) наземно - воздушной среды 4) почвы и водной среды

**9. В почвенной среде обитают:**

1) слепыши, кроты, медведки 2) кроты, жуки, лягушки

3) землеройки, выдры, ежи 4) бобры, змеи, суслики

**10.Цветки, плоды и семена имеются у растений**

1)голосеменных и покрытосеменных 2)цветковых и папоротников

3) цветковых и мхов 4)только покрытосеменных

**11.Выберите единицы измерения длины (выберите 3 ответа)**

1) метр 2) секунда 3) килограмм 4)сантиметр

5) тонна 6) километр

**12.Активное участие в почвообразование и рыхлении , почвы принимают**

1)пресмыкающиеся 2) моллюски

3) ракообразные 4)черви

**Входная контрольная работа по биологии 6 класс**

**Ф.И уч-ка (цы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант-2**

**1. Для определения размеров тела используется единица измерения**

1)секунда 2) килограмм 3)градус 4) метр

**2. Раздел биологии, изучающий животных,- это**

1) зоология 2) цитология

3) экология 4)ботаника

**3. Клетки различных организмов**

1) имеют одинаковую форму 2) имеют одинаковый размер

3) не имеют ничего общего между собой 4) имеют сходный состав и строение

**4. Признаки, характерные только для живых организмов, -это:**

1) движение и размножение 2) постоянная температура тела и рост

3) дыхание и разрушение 4) размножение и дыхание

**5. Питательные вещества на свету образуются у растений в**

1 семенах 2) корнях 3) листьях 4) цветках

**6. В водной и наземно- воздушной среде обитают:**

1) цветковые растения 2) папоротники

3) голосеменные растения 4) мхи

**7. В водной среде обитают:**

1) киты, окуни, белые медведи 2) крокодилы, дельфины, раки

3) цапли, бобры, стрекозы 4) пингвины, лягушки, ящерицы

**8. Плохо развитое зрение и роющие конечности имеют животные- обитатели**

1) водной среды 2) почвы

3) наземно - воздушной среды 4) водной и наземной среды

**9.Загрезнение атмосферы выбросами вредных веществ и растворение их в парах воды приводит к образованию**

1) парникового эффекта 2) озоновой дыры

3)кислотных дождей 4) многочисленных осадков

**10.К многоклеточным относятся организмы царства**

1) растений, животных и бактерий 2) животных, растений и грибов

3)простейших, грибов и бактерий 4)простейших, растений и грибов

**11.Выберите единицы измерения массы. (выберите 3 ответа)**

1) центнер 2) секунда 3) килограмм

4) минута 5) тонна 6)год

**12.К позвоночным животным относятся**

1)рыбы, пресмыкающиеся, птицы

2) млекопитающие, птицы, моллюски

3)земноводные, иглокожие, рыбы

4) млекопитающие, земноводные, ракообразные

**ответы входной контрольной работы по биологии 6 класс**

вариант-1

1.1

2.1

3.4

4.4

5.1

6.1

7.4

8.1

9.1

10.4

11.1, 4, 6

12.4

Вариант-2

1.4

2.1

3.4

4.4

5.3

6.1

7.2

8.2

9.3

10. 2

11.1, 3, 5

12.1

**Контрольная работа№1 по разделу «Жизнедеятельность организмов»**

**за I- четверть по биологии. 6 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вариант 1

**1.Пищеварение – это…**

**А)** Процесс переработки пищи

**Б)** Процесс получения организмами веществ и энергии

**В)** Процесс добывания пищи

**Г)** Процесс получения организмами энергии

**2.Конечным продуктом фотосинтеза у растений является**:

а) крахмал, б) хлорофилл, в) углекислый газ, г) вода

**3. К какой группе животных относится** лось

А) Растительноядные б) Хищники в) Симбионты г) Трупоеды

**4.Дыхание, в отличие от фотосинтеза**

А)Характеризуется поглощением углекислого газа

б) Происходит не во всех клетках растения

в)Характерно для всех организмов

г)Свойственно только растениям

**5.Вода и минеральные вещества в растении передвигаются**

а) по ситовидным трубкам, б) по сердцевине стебля,

в) по сосудам древесины, г) по проводящим путям коры стебля.

**6.По сосудам у позвоночных животных движется**:

а) гемолимфа, б) тканевая жидкость, в) кровь, г) вода с растворёнными в ней веществами.

**7. Листопад – это:**

A) Изменение окраски листьев Б) Сбрасывание листвы

B) Удаление вредных веществ Г) Приспособление растений к недостатку тепла и влаги

**8.Выделение вредных веществ у насекомых происходит через**

а) кишечник, б) почки,

в) мальпигиевы сосуды, г) выделительные трубочки

**9. С помощью трахей дышит:**

а) гидра б ) кобра в) акула г) стрекоза

**10.Рыбы имеют сердце, состоящее из**:

а) одной камеры, б) двух камер, в) трёх камер, г) четырёх камер

**11**.Между био­ло­ги­че­ски­ми объ­ек­та­ми и про­цес­са­ми, ука­зан­ны­ми в столб­цах **при­ведённой ниже таб­ли­цы, име­ет­ся опре­делённая связь. Какое по­ня­тие сле­ду­ет впи­сать на место про­пус­ка в этой таб­ли­це?**

|  |  |
| --- | --- |
| **ОБЪ­ЕКТ** | **ПРО­ЦЕСС** |
| … | пи­ще­ва­ре­ние |
| лёгкое | ды­ха­ние |

1) печень 2) серд­це 3) почка 4) ки­шеч­ник

**Контрольная работа№1 по разделу «Жизнедеятельность организмов»**

**за I- четверть по биологии. 6 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вариант 2

1.**Питание – это…**

**А)** Процесс переработки пищи

**Б)** Процесс получения организмами веществ и энергии

В) Процесс добывания пищи

Г) Процесс получения организмами энергии

**2. Фотосинтез – это**:

A) Газообмен

Б) Расходование органических веществ с освобождением энергии B) Образование органических веществ с накоплением энергии

Г) Все утверждения верны

**3.К какой группе животных относится** *рысь*

а)Растительноядные б) Хищники в)Симбионты г)Трупоеды

**4. Во время дыхания:**

А)Выделяется кислород б)поглощается углекислый газ

в)Поглощается кислород г)Поглощается вода и минеральные вещества.

**5.Органические вещества в растении направляются по**

а) сосудам, б) нисходящему току, в) ситовидным трубкам, г)трахеям.

**6.К форменным элементам крови не относят**:

а) плазму, б) лейкоциты в) эритроциты, г)тромбоциты

**7. Окраска листьев изменяется осенью, так как**:

A) Разрушается хлорофилл, и оранжевые и желтые пигменты остановятся заметными

Б) Накапливается большое количество вредных веществ

B) Образуются новые желтые и оранжевые пигменты

Г) Растения запасаются органическими веществами

**8. Выделение вредных веществ у кошки происходит через**

а) кишечник, б) почки,

в) сократительную вакуоль, г) выделительные трубочки

**9.С помощью лёгких дышат**:

а) лошадь б) майский жук в) амёба г) речной рак

**10.Лягушки имеют сердце, состоящее из**:

а) одной камеры, б) двух камер, в) трёх камер, г) четырёх камер.

**11.** **Между био­ло­ги­че­ски­ми объ­ек­та­ми и про­цес­са­ми, ука­зан­ны­ми в столб­цах при­ведённой ниже таб­ли­цы, име­ет­ся опре­делённая связь. Какое по­ня­тие сле­ду­ет впи­сать на место про­пус­ка в этой таб­ли­це?**

|  |  |
| --- | --- |
| **ОБЪ­ЕКТ** | **ПРО­ЦЕСС** |
| … | вы­де­ле­ние |
| же­лу­док | пи­ще­ва­ре­ние |

1) почка 2) пе­чень 3) селезёнка 4) лёгкое

**Ответы контрольной работы№1 в 6классе**

Вариант 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № вопроса | ответ | баллы |
| 1 | а | 1 |
| 2 | а | 1 |
| 3 | а | 1 |
| 4 | в | 1 |
| 5 | в | 1 |
| 6 | в | 1 |
| 7 | б | 1 |
| 8 | в | 1 |
| 9 | г | 1 |
| 10 | б | 1 |
| 11 | 4 | 6 |

Вариант 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № вопроса | ответ | баллы |
| 1 | в | 1 |
| 2 | в | 1 |
| 3 | б | 1 |
| 4 | в | 1 |
| 5 | в | 1 |
| 6 | а | 1 |
| 7 | а | 1 |
| 8 | б | 1 |
| 9 | а | 1 |
| 10 | в | 1 |
| 11 | 4 | 6 |

**Контрольная работа№2 по разделу «Жизнедеятельность организмов»**

**за 2- четверть по биологии. 6 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вариант 1

Задания уровня А

*Выберите один правильный ответ из четырех предложенных*

**А1. Питание это процесс**

1.получения организмом веществ и энергии 2.выделения кислорода

3.выделения кислорода и поглощения углекислого газа

4.образования углекислого газа

**А2. Пищеварение – это процесс**

1.получения пищи 2.механической и химической переработки пищи

3.выделения кислорода и поглощения углекислого газа

4.получения кислорода

**А3. При дыхании организм выделяет**

1.кислород 2.углекислый газ 3.азот 4.озон

**А4. Лист получает углекислый газ через**

1. чечевички 2.жилки листа 3.устьица 4.клетки камбия

**А5. Движение органических веществ у растений осуществляется по**

1.сосудам 2.капиллярам 3.ситовидным трубкам 4.венам

**А6. К теплокровным животным относятся**

1. рыбы 2.земноводные 3.рептилии 4.млекопитающие

**А7. Наружный скелет не имеют**

1. моллюски 2.рыбы 3.насекомые 4.ракообразные

**А8.**Внутренний скелет имеет

1. рак 2.кролик 3.амеба 4.жук

**А9. У насекомых нервная система**

1.сетчатая 2.лестничная 3.в виде брюшной нервной цепочки 4.отсутствует

**Задания уровня В**

*Выберите три правильных ответа из шести предложенных*

**В1. К теплокровным животным относятся**

1. лягушка 2.заяц 3.лев 4.змея 5.рыба 6.волк

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ответ |  |  |  |

*Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов*

**В2. Установите соответствие между организмами и типами их скелетов**

|  |  |
| --- | --- |
| ОРГАНИЗМЫ  А) мидия  Б) рыба  В) краб  Г) жук  Д) лягушка  Е) голубь | ТИПЫ СКЕЛЕТОВ  1) внутренний  2) наружный |

Ответы внесите в таблицу, поставив напротив букв цифры:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**Контрольная работа№2 по разделу «Жизнедеятельность организмов»**

**за 2- четверть по биологии. 6 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вариант 2

Задания уровня А

*Выберите один правильный ответ из четырех предложенных*

**А1.Питание это – процесс:**

1) переваривания пищи 2) приобретение пищи и энергии

3) образование кислорода и выделение углекислого газа

4.получения кислорода

**А2. Органы дыхания растения - это**

1) устьица 2) трахеи 3) жабры 4)носовая полость

**А3.Движение воды и минеральных солей в растении осуществляется**

1)по волокнам 2) по сосудам 3) по ситовидным трубкам

**А 4.Органы выделения рыб:**

1) почки 2)мальпигиевы сосуды 3)пара зеленых желез

**А5. Внутренний скелет есть:**

1) у таракана 2) у жука 3)у сверчка 4) у крота

**А6. Кровь движется от сердца** по

1.венам 2.полостям 3.артериям 4.капиллярам

**А7. К теплокровным животным относятся**

1. рыбы 2.земноводные 3.рептилии 4.млекопитающие

**А8. С помощью ресничек передвигается**

1. амеба 2.эвглена зеленая 3.хлорелла 4.инфузория

**А9. Нервная система впервые появляется у**

1. позвоночных 2.плоских червей 3.кишечнополостных 4.кольчатых червей

**Задания уровня В**

*Выберите три правильных ответа из шести предложенных*

**В1. К хладнокровным животным относятся**

1. лягушка 2.заяц 3.лев 4.змея 5.рыба 6.волк

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ответ |  |  |  |

*Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов*

**В2.**Установите соответствие между организмами и типами их скелетов

|  |  |
| --- | --- |
| ОРГАНИЗМЫ  А) мидия  Б) рыба  В) краб  Г) жук  Д) лягушка  Е) голубь | ТИПЫ СКЕЛЕТОВ  1) внутренний  2) наружный |

Ответы внесите в таблицу, поставив напротив букв цифры:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**Ответы к тесту по разделу «Жизнедеятельность живых организмов»**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант  Задания уровня А оцениваются в 1 балл  **А1 - 1**  **А2 - 2**  **А3 – 2**  **А4 - 3**  **А5 - 3**  **А6 - 4**  **А7 - 2**  **А8 - 2**  **А9 - 3**  Задания уровня В  В1, В2, оцениваются в 2 балла.  **В1 – 2,3,6.**  **В2 –А –2, Б –1, В –2, Г –2, Д –1, Е –1.** | 2 вариант  Задания уровня А оцениваются в 1 балл  **А1 - 2**  **А2 - 1**  **А3 – 2**  **А4 - 1**  **А5 - 4**  **А6 - 3**  **А7 - 4**  **А8 - 4**  **А9 - 3**  Задания уровня В  В1, В2, оцениваются в 2 балла.  **В1 – 1,4,5.**  **В2 –А –2, Б –1, В –2, Г –2, Д –1, Е –1.** |

**Контрольная работа№3 по разделу «Размножение, рост и развитие организмов»**

**за 3- четверть по биологии. 6 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вариант 1

**Часть А. Выберите один правильный ответ.**

**1. Растения, опыляемые ветром:**

А) имеют  яркие цветки Б) в них много пыльцы и нектара  
В) обладают запахом Г) цветут до распускания листьев

**2.Назовите главные части цветка**:      
А) лепестки и чашелистики          Б) тычинки и пестики

В) цветоножка и цветоложе        Г) пестики и  лепестки

**3. Где содержится запас питательных веществ для зародыша у однодольных растений**  
А) в семядолях            Б) в семенной кожуре               
В) в эндосперме        Г) в корешке

**4.Способом вегетативного размножения не является**  
А)деление куста Б)спорами В)черенками Г)луковицами  
**5.Увеличение массы и размеров организма – это**  
А)оплодотворение Б)размножение В)рост Г)развитие  
**6.Рост в длину растений осуществляется за счет деления клеток**А)сердцевины Б)древесины В)камбия Г)верхушки побега  
**7.Вегетативное размножение может осуществляться:**  
А)листьями, семенами, подземными побегами  
Б)корневищами, плодами  
В)листьями, подземными побегами  
Г)плодами  
**8.Размножение свойственно:**

А) только животным Б) только растениям и животным

В) всем живым организмам г) всем химическим веществам

**9.Качественные изменения организма – это**  
А)оплодотворение Б)размножение В)рост Г)развитие

*Часть В.*

*Выберите три правильных ответа из шести предложенных*

**В1.** Какие органы обеспечивают вегетативное размножение растений? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) семена 2) клубни 3) надземные побеги

4) цветки 5) плоды 6) корни

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ответ |  |  |  |

**Контрольная работа№3 по разделу «Размножение, рост и развитие организмов»**

**за 3- четверть по биологии. 6 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вариант 2

**Часть А. Выберите один правильный ответ.**

**1. Растения, опыляемые насекомыми:**

А) цветут до распускания листьев       Б) имеют мелкие цветки       
В)  их пыльца мелкая и сухая Г) обладают яркой окраской цветков

**2. Оплодотворение – это**  
А) образование органических веществ из неорганических           
Б) перенос пыльцы из пыльников тычинок на рыльца пестиков        
В) слияние половых клеток    Г) испарение воды

**3. Где содержится запас питательных веществ для зародыша у однодольных растений**  
А) в семядолях            Б) в семенной кожуре               
В) в эндосперме        Г) в корешке

**4. Назовите главные части цветка:**       
А) лепестки и чашелистики         Б) тычинки и пестики  
В) цветоножка и цветоложе        Г) пестики и  лепестки

**5.Способом вегетативного размножения не является**  
А)почкование Б)клубнями В)усами Г)культура тканей  
**6.Качественные изменения организма – это**  
А)оплодотворение Б)размножение В)рост Г)развитие

**7.Рост в толщину растений осуществляется за счет деления клеток**  
А)сердцевины Б)древесины В)камбия Г)верхушки побега  
**8.Размножение свойственно:**

А) только животным Б) только растениям и животным

В) всем живым организмам Г) всем химическим веществам

**9.Увеличение массы и размеров организма – это**  
А)оплодотворение Б)размножение В)рост Г)развитие  
*Часть В.*

*Выберите три правильных ответа из шести предложенных*

**В1.** Какие органы обеспечивают вегетативное размножение растений? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) семена 2) клубни 3) надземные побеги

4) цветки 5) плоды 6) корни

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ответ |  |  |  |

**Ответы к тесту по разделу «Размножение, рост и развитие организмов» 6 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант  Задания уровня А оцениваются в 1 балл  **А1 - а**  **А2 - б**  **А3 – в**  **А4 - б**  **А5 - в**  **А6 - г**  **А7 - в**  **А8 - в**  **А9 - в**  Задания уровня В  оцениваются в 2 балл а **В1 – 2,3,6.** | 2 вариант  Задания уровня А оцениваются в 1 балл  **А1 - г**  **А2 - б**  **А3 – в**  **А4 - б**  **А5 - б**  **А6 - в**  **А7 - в**  **А8 - в**  **А9 - в**  Задания уровня В  оцениваются в 2 балла **В1 – 2,3,6.** |

**Контрольная работа№4 по разделу «Регуляция жизнедеятельности»**

**за 4- четверть по биологии. 6 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вариант **1**

**Часть А. Выберите правильный ответ**

**1.К дневным животным относят:**

а)бабочки

б)речные раки

в)волки

г)совы

**2. Нервная регуляция осуществляется с помощью:**

а) витаминов,

б) нервных импульсов,

в) минеральных веществ,

г) гормонов.

**3*.*****Гор­мо­ны вы­пол­ня­ют функ­цию:**

а) био­ло­ги­че­ских регуляторов

б) пе­ре­да­чи на­след­ствен­ной ин­фор­ма­ции

в) движения

г) за­щит­ы

**4) Для гидры характерен следующий тип нервной системы:**

а) узловая нервная система

б) сетчатая нервная система

в) у гидры нет нервной системы

г)имеет спинной и головной мозг

**5)Отдел головного мозга, состоящий из подкорки и клеток коры, особенно развит у человека – это:**

а)продолговатый

б)средний

в)передний

г)мозжечок

**6)Пример какого вида поведения изображён на рисунке**



а)пищевое

б)конкурентное

в)репродуктивное

г)общественное

**Часть В. В1.Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Названия животных | Органы передвижения |
| 1 | хламидомонада | жгутики |
| 2 | …………………… | крылья |
| 3 | дельфин | ……………………… |

А)опорно-двигательная система

Б)ноги

В)рыбы

Г)насекомые

Д)плавательные перепонки

Е)ласты

**В2.Соотнесите названия систем органов и функции, которые они выполняют**

|  |  |
| --- | --- |
| Функции  1.Связь между органами  2.Обмен веществ  3.Контроль и управление | Системы органов  А)дыхательная  Б)нервная  В)лимфатическая  Г)кровеносная |

Ответ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**В3. Дайте определение терминам**

1.Рефлекс- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Условный рефлекс- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Клетка- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.Орган- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольная работа№4 по разделу «Регуляция жизнедеятельности»**

**за 4- четверть по биологии. 6 класс (ФГОС)**

Ф.И уч-ка (цы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вариант **2**

**Часть А. Выберите наиболее правильный ответ:**

**1.К ночным животным относят**

а)пчелы

б)ящерицы

в)ежи

г)суслики

**2.Гу­мо­раль­ная ре­гу­ля­ция функ­ций ор­га­низ­ма осу­ществ­ля­ет­ся с по­мо­щью:**

а) хи­ми­че­ских, биологически активных ве­ществ, по­сту­па­ю­щих в кровь,

б) нерв­ных им­пуль­сов через нерв­ную си­сте­му,

в) жиров, по­сту­па­ю­щих в ор­га­низм с пищей,

г) ви­та­ми­нов в про­цес­се об­ме­на ве­ществ.

**3. Основная клетка нервной ткани – нейрон состоит из:**

а) нескольких тел, с отходящими от них длинными и короткими отростками,

б) нескольких тел, одного короткого и одного длинного отростка,

в) тела, одного длинного и нескольких коротких отростков,

г) тела, одного короткого и нескольких длинных отростков.

**4. Для моллюска прудовика характерен следующий тип нервной системы:**

а) сетчатая нервная система

б) у прудовика нет нервной системы

в) узловая нервная система

г) имеет спинной и головной мозг

**5. Отдел головного мозга, который отвечает за координацию сложных движений и равновесие:**

а)продолговатый

б)средний

в)передний

г)мозжечок

**6.Пример какого вида поведения изображён на рисунке**



а)пищевое

б)конкурентное

в)репродуктивное

г)общественное

**Часть В. В1.Какое понятие следует вписать на место пропуска в**

**этой таблице**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Названия животных | Органы передвижения |
| 1 | Инфузория-туфелька | Реснички |
| 2 | Членистоногие | ………………….. |
| 3 | ………………… | Плавательные перепонки |

А)опорно-двигательная система

Б)ноги

В)рыбы

Г)насекомые

Д)ондатра

Е)ласты

**В2. Соотнесите названия систем органов и функции, которые**

**они выполняют**

|  |  |
| --- | --- |
| Функции  1.Обмен веществ  2.Воспроизведение  3.Контроль и управление | Системы органов  А)эндокринная  Б)пищеварительная  В)выделительная  Г)половая |

Ответ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**В3. Дайте определение терминам**

1.Раздражимость- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Безусловныйрефлекс- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Ткань - это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.Система органов - это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ключи к контрольной работе за 4 четверть

**Вариант 1**

**Выберите наиболее правильный ответ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **а** | **б** | **а** | **б** | **в** | **а** |

**Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице**

**1г насекомое 2е ласты**

**Соотнесите названия систем органов и функции, которые они выполняют**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 2 | 3 | 3 | 1 |

**Дайте определение терминам**

**Вариант 2**

**Выберите наиболее правильный ответ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **в** | **а** | **в** | **в** | **г** | **б** |

**Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице**

**1б ноги 2д ондатра**

**Соотнесите названия систем органов и функции, которые они выполняют**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 3 | 1 | 1 | 2 |

**Дайте определение терминам**

**Лабораторная работа № 1** «Передвижение веществ по побегу растения».

**Лабораторная работа № 2** «Вегетативное размножение комнатных растений».

**Лабораторная работа № 3 «**Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов».

**Спецификация**

**итоговой работы для проведения промежуточной аттестации обучающихся 6 класса по биологии**

1. **Назначение работы**

Работа предназначена для проведения процедуры итогового контроля индивидуальных достижений обучающихся 6 класса в образовательном учреждении по предмету «Биология».

1. **Документы, определяющие содержание работы**

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Биология» разработаны на основе следующих документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования»).
2. Спецификации контрольно-измерительных материалов для проведения в 2016 году ОГЭ по биологии, подготовленной ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений».
3. учебно-методический комплект по биологии Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: Учебник для 6 класса общеобразовательной школы/Под ред.проф.И.Н.Пономаревой. –М,: Вентана – Граф, 2014.
4. **Содержание работы**

На основании документов, перечисленных в п.2 Спецификации, разработан кодификатор, определяющий в соответствии с требованиями ФКГОС среднего общего образования планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Биология» для проведения итогового контроля индивидуальных достижений обучающихся.

В работе представлены задания базового, повышенного и высокого уровня.

***Распределение заданий по основным разделам***

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел курса | Число заданий |
| Введение. Общее знакомство с растениями. | 1 |
| Клеточное строение растений. | 1 |
| Органы цветкового растения. | 3 |
| Основные процессы жизнедеятельности растений. | 3 |
| Основные отделы растений. | 4 |
| Историческое развитие растительного мира на Земле. | 1 |
| Царство Бактерии. | 1 |
| Царство грибы и лишайники. | 2 |
| **Итого:** | **16** |

1. **Время выполнения работы**

Примерное время на выполнение заданий составляет:

1) для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 минут;

* 1. для заданий повышенной сложности – от 2 до 3 минут;
  2. для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 7 минут

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. **Дополнительные материалы и оборудование**

При проведении работы дополнительные материалы и оборудования не используются

1. **Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом**

1. Каждое из заданий части А оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

2. За выполнение каждого из заданий В1 и В2 выставляется 2 балла за полное правильное выполнение, 1 балл за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.

3. За выполнение каждого из заданий В3 – В5 выставляется 2 балла, если указана верная последовательность цифр, 1 балл, если допущена одна ошибка, 0 баллов во всех остальных случаях.

4. За верное выполнение задания части С ставится три балла

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 23.

Шкала перевода первичного балла за выполнении контрольной работы в отметку по 5-ной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по 5-ной шкале | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первичный балл | 0-6 | 7-13 | 14-18 | 19-23 |

1. **План работы**

Условные обозначения: Уровень сложности: Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень, В – высокий уровень

Тип задания: ВО – выбор ответа, КО – краткий ответ, РО – с развернутым ответом.

| **№** | **Блок содержа­ния** | **Объект оценивания** | **Код про­веряемых умений** | **Тип за­да­ния** | **Уро­вень сложно­сти** | **Мак­си­маль­ный балл за вы­полне­ние** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Введение. Общее знакомство с растениями | Многообразие мира растений: культурные и дикорасту­щие; однолетние и многолетние; лекарственные и декоратив­ные растения. | 1.1.1.,2.1.2.,  2.2.1.,2.3.3. | ВО | Б | 1 |
| 2. | Клеточное строение растений | Строение растительной клетки: клеточная стенка, ци­топлазма, ядро, пластиды (в том числе хлоропласты с хлоро­филлом), вакуоль с клеточным соком, включения. | 1.1.1.,2.3.1.,  2.5. | ВО | Б | 1 |
| 3. | Органы цветковых растений | Разнообразие плодов: сухие и соч­ные, вскрывающиеся и невскрывающиеся, односемянные и многосемянные. | 2.2.1.,2.3.2. | ВО | Б | 1 |
| 4. | Органы цветковых растений | Видоизменения корней в связи с выполняемыми функциями. Многообразие подземных побегов: корневище, клубень, луковица. Умение проводить множественный выбор | 2.2.1.,2.3.2. | КО | П | 2 |
| 5. | Органы цветковых растений | Внешнее и внутреннее строение семян. Строение семени двудольных и однодольных цветковых расте­ний. Зародыш растений в семени. Цветок, его значение и строение. Околоцветник (ча­шечка, венчик), мужские и женские части цветка. Тычинки, пестик. Умение работать с текстом биологического содержания | 2.2.1.,2.3.2.,  2.7. | РО | В | 3 |
| 6. | Основные процессы жизнедеятельности растений | Воздушное (углеродное) питание растений. Фотосинтез - процесс образования органических веществ из неоргани­ческих. | 2.2.1. | ВО | Б | 1 |
| 7. | Основные процессы жизнедеятельности растений | Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Умение описывать биологические примеры, явления, объекты | 2.2.1.,2.7.,  3.1. | КО | П | 2 |
| 8. | Основные процессы жизнедеятельности растений | Дыхание и питание растений. Умение вставлять в текст термины и понятия из числа предложенных | 2.2.1.,2.7. | КО | П | 2 |
| 9. | Основные отделы растений | Понятие о систематике растений. Растительное цар­ство. Деление его на подцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды. | 2.3.2.,2.3.3.,  2.5.,2.6. | ВО | Б | 1 |
| 10. | Основные отделы растений | Водоросли. Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Значение водорослей в приро­де и народном хозяйстве. Многообразие пресноводных и мор­ских водорослей. | 2.3.2.,2.3.3.,  2.5.,2.6. | ВО | Б | 1 |
| 11. | Основные отделы растений | Деление цветковых растений на классы Двудольные и Одно­дольные. Умение проводить множественный выбор | 2.3.2.,2.3.3.,  2.5.,2.6. | КО | П | 2 |
| 12. | Основные отделы растений | Семейства класса Двудольные и Однодольные. Умение устанавливать соответствие | 2.3.2.,2.3.3.,  2.5.,2.6. | КО | П | 2 |
| 13. | Историческое развитие растительного мира на Земле. | Усложнение строения растений в процессе эволюции. | 2.1.1. | ВО | Б | 1 |
| 14. | Царство Бактерии | Общая характеристика бактерий. Отличие клетки бактерии от клетки растения. Понятие о прокариотах. | 1.1.1.,2.1.2.,  2.2.1., 2.5.,2.6. | ВО | Б | 1 |
| 15. | Царство Грибы. Лишайники | Лишайники, особенности их строения, питания и раз­множения. Многообразие лишайников. Значение лишайни­ков в природе и в хозяйстве человека. Индикаторная роль ли­шайников. | 1.1.1.,2.1.2.,  2.2.1.,2.6. | ВО | Б | 1 |
| 16. | Царство Грибы. Лишайники | Многообразие грибов. Понятие о микоризе. | 1.1.1.,2.1.2.,  2.2.1.,2.5.,2.6. | ВО | Б | 1 |
|  |  |  |  |  |  | 23 |

**КОДИФИКАТОР**

*Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе по биологии*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код элементов** | | **Проверяемые умения** |
| **1. Знать/понимать** | | |
|  | 1.1 | *признаки биологических объектов* |
|  | 1.1.1 | живых организмов (растений, грибов и бактерий) |
| **2.Уметь** | | |
|  | 2.1 | *объяснять* |
|  | 2.1.1 | родство, общность происхождения и эволюцию растений на примере сопоставления отдельных групп); |
|  | 2.1.2 | роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности |
|  | 2.2. | *изучать биологические объекты и процессы* |
|  | 2.2.1 | описывать биологические объекты |
|  | 2.3. | *распознавать и описывать* |
|  | 2.3.1 | на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки |
|  | 2.3.2 | на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов |
|  | 2.3.3 | культурные растения , съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения |
|  | 2.5. | *сравнивать* биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения |
|  | 2.6 | *определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)* |
|  | 2.7 | *проводить самостоятельный поиск биологической информации:* находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями Биология |
| **3.Использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни** | | |
|  | 3.1. | выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними |

**Итоговая контрольная работа по биологии для обучающихся 6 класса**

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение итоговой работы по биологии дается 45 минут. Работа состоит из трех частей, включающих 16 заданий.

Часть А содержит 10 заданий (А1-А10). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых один верный.

Часть В включает 5 задания с кратким ответом (В1-В5). При выполнении заданий В1-В5 запишите ответ так, как указано в тексте задания.

Часть С включает 1 задание, на которые следует дать развернутый ответ. При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

**Вариант 1.**

**Часть А.*При выполнении заданий А1 – А10 выберите из нескольких вариантов ответа один верный***

А1. Каким будет уве­ли­че­ние мик­ро­ско­па, если уве­ли­че­ние линзы оку­ля­ра ×7, а линзы объ­ек­ти­ва ×40?

1) ×740

2) ×280

3) ×47

4) ×33

А2. На ри­сун­ке изоб­ра­же­на рас­ти­тель­ная клет­ка. Какую функ­цию вы­пол­ня­ют ор­га­но­и­ды клет­ки, обо­зна­чен­ные бук­вой А?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) кон­тро­ли­ру­ют жиз­не­де­я­тель­ность  2) по­гло­ща­ют энер­гию сол­неч­но­го света  3) хра­нят на­след­ствен­ную ин­[фор](https://bio-oge.sdamgia.ru/test?theme=2)­ма­цию  4) за­па­са­ют воду | get_file (6) |

А3. Выберите из списка дикорастущее растение

1) лилия тигровая

2) одуванчик лекарственный

3) желтый тюльпан

4) китайская яблоня

А4. Выберите многолетнее растение

1) морковь

2) капуста

3) календула

4) смородина

А5. Выберите кустарники:

1) можжевельник, сирень

2) ель, сосна

3) сирень, яблоня

4) одуванчик, дуб

А6. Проч­ность и упру­гость ор­га­низ­му рас­те­ния обес­пе­чи­ва­ет

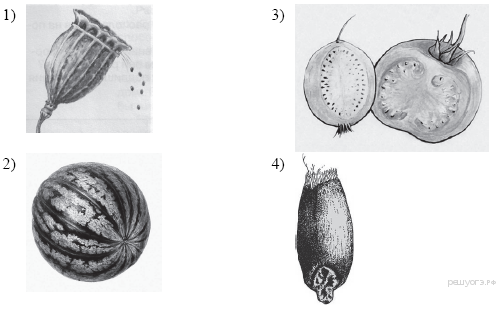
1) про­во­дя­щая ткань

2) об­ра­зо­ва­тель­ная ткань

3) ос­нов­ная ткань

4) ме­ха­ни­че­ская ткань

А7. Ука­жи­те ри­су­[нок](https://bio-oge.sdamgia.ru/test?theme=4), на ко­то­ром изоб­ражён сухой мно­го­се­мян­ной плод.



А8. Фо­то­син­тез про­те­ка­ет в клет­ках

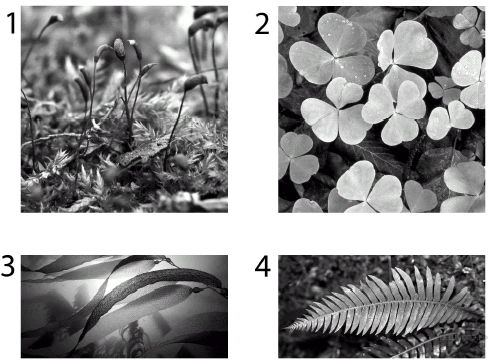
1) кор­ней по­до­рож­ни­ка

2) мя­ко­ти плода зре­лой груши

3) семян ка­пу­сты

4) ли­стьев бу­зи­ны чёрной

А9. На какой кар­тин­ке изоб­ра­же­на во­до­росль?



А10.Какая из пе­ре­чис­лен­ных во­до­рос­лей наи­бо­лее часто ис­поль­зу­ет­ся че­ло­ве­ком в пищу?

1) хла­ми­до­мо­на­да

2) хло­рел­ла

3) ла­ми­на­рия

4) эв­гле­на

**Часть В.**

В1. Какие из пе­ре­чис­лен­ных ор­га­нов рас­те­ний яв­ля­ют­ся ви­до­из­менёнными по­бе­га­ми? Вы­бе­ри­те три ор­га­на рас­те­ний из шести и за­пи­ши­те цифры, под ко­то­ры­ми они ука­за­ны.

1) клу­бенёк го­ро­ха

2) кор­не­плод мор­ко­ви

3) кочан ка­пу­сты

4) клу­бень кар­то­фе­ля

5) лу­ко­ви­ца тюль­па­на

6) ми­ко­ри­за берёзы

В2. Какие из при­ведённых ха­рак­те­ри­стик ха­рак­тер­ны для дву­доль­ных рас­те­ний? Вы­бе­ри­те три вер­ных при­зна­ка из шести и за­пи­ши­те цифры, под ко­то­ры­ми они ука­за­ны.

1) про­во­дя­щие пучки со­дер­жат кам­бий

2) одна се­мя­до­ля

3) стерж­не­вая кор­не­вая си­сте­ма

4) все­гда тра­вя­ни­стые

5) па­рал­лель­ное жил­ко­ва­ние ли­стьев

6) число ча­стей цвет­ка крат­но четырём или пяти

В3. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между пе­ре­чис­лен­ны­ми ха­рак­те­ри­сти­ка­ми рас­те­ний и рас­те­ни­я­ми, к ко­то­рым эти ха­рак­те­ри­сти­ки от­но­сят­ся. Для этого к каж­до­му эле­мен­ту пер­во­го столб­ца под­бе­ри­те по­зи­цию из вто­ро­го столб­ца. Впи­ши­те в таб­ли­цу цифры вы­бран­ных от­ве­тов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ХА­РАК­ТЕ­РИ­СТИ­КА |  | РАС­ТЕ­НИЕ |
| А) пи­та­тель­ные ве­ще­ства семян за­па­са­ют­ся в се­мя­до­лях  Б) имеет кор­не­вую си­сте­му моч­ко­ва­то­го типа  В) не имеет кам­бия в про­во­дя­щих пуч­ках  Г) число ча­стей цвет­ка крат­но трём  Д) жил­ко­ва­ние ли­стьев сет­ча­тое  Е) цве­ток имеет би­ла­те­раль­ную сим­мет­рию |  | 1) рожь  2) горох |

В4. Рас­по­ло­жи­те в пра­виль­ном по­ряд­ке пунк­ты ин­струк­ции по ве­ге­та­тив­но­му раз­мно­же­нию от­вод­ка­ми куста кры­жов­ни­ка. В от­ве­те за­пи­ши­те со­от­вет­ству­ю­щую по­сле­до­ва­тель­ность цифр.

1) Вни­ма­тель­но осмот­ри­те куст и най­ди­те од­но­лет­ние по­бе­ги.

2) Вы­бе­ри­те од­но­лет­ние по­бе­ги, рас­ту­щие близ­ко к по­верх­но­сти почвы.

3) За­кре­пи­те побег де­ре­вян­ны­ми шпиль­ка­ми.

4) Ло­па­той от­де­ли­те уко­ре­нив­ший­ся побег от куста.

5) При­гни­те по­бе­ги к почве и при­сыпь­те землёй.

В5. Вставь­те в текст «Пи­та­ние в листе» 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.

**ПИ­ТА­НИЕ В ЛИСТЕ**

Ор­га­ни­че­ские ве­ще­ства об­ра­зу­ют­ся в листе в про­цес­се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А). Затем они пе­ре­ме­ща­ют­ся по осо­бым клет­кам про­во­дя­щей ткани — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Б) — к осталь­ным ор­га­нам. Эти клет­ки рас­по­ло­же­ны в осо­бой зоне коры стеб­ля — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (В). Такой вид пи­та­ния рас­те­ний по­лу­чил на­зы­ва­ние \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Г), по­сколь­ку ис­ход­ным ве­ще­ством для него слу­жит уг­ле­кис­лый газ, до­бы­ва­е­мый рас­те­ни­ем из ат­мо­сфе­ры.

Перечень терминов:

1. Воздушное
2. Древесина
3. Дыхание
4. Луб
5. Почвенное
6. Ситовидные трубки
7. Сосуд
8. Фотосинтез

**Вариант 2.**

**Часть А.*При выполнении заданий А1 – А10 выберите из нескольких вариантов ответа один верный***

А1. Ни­ко­лаю не­об­хо­ди­мо изу­чить стро­е­ние рас­ти­тель­ной клет­ки. Для успеш­но­го вы­пол­не­ния ис­сле­до­ва­ния ему не­об­хо­дим мик­ро­скоп с уве­ли­че­ни­ем, рав­ным ×200. У него есть объ­ек­тив, да­ю­щий уве­ли­че­ние в 20 раз (×20). Какое уве­ли­че­ние оку­ля­ра ему не­об­хо­ди­мо?

1) ×4000

2) ×220

3) ×180

4) ×10

А2. На ри­сун­ке изоб­ра­же­на рас­ти­тель­ная клет­ка. Какую функ­цию вы­пол­ня­ют ор­га­но­и­ды клет­ки, обо­зна­чен­ные бук­вой А?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) по­гло­ща­ет энер­гию сол­неч­но­го света  2) за­па­са­ет воду  3) кон­тро­ли­ру­ет жиз­не­де­я­тель­ность  4) про­из­во­дит пи­та­тель­ные ве­ще­ства | get_file (7) |

А3. Выберите из списка культурное растение:

1) ромашка лекарственная

2) лилия тигровая

3) одуванчик лекарственный

4) земляника лесная

А4. Какое из предложенных растений является лекарственным:

1) лилия тигровая

2) мох сфагнум

3) крапива двудомная

4) желтый тюльпан

А5. Выберите деревья:

1) дуб, яблоня

2) береза, черемуха

3) одуванчик, сосна

4) можжевельник, лиственница

А6. К ос­нов­ной ткани в цвет­ко­вом рас­те­нии от­но­сят

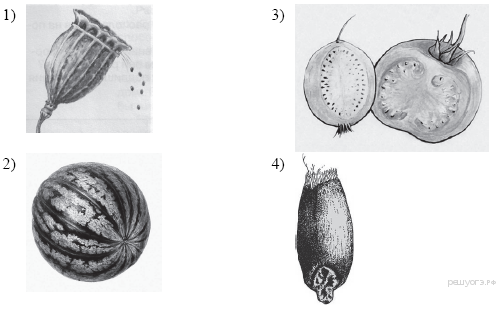
1) ко­жи­цу

2) фо­то­син­те­зи­ру­ю­щую ткань

3) об­ра­зо­ва­тель­ную ткань

4) проб­ку

А7. Ука­жи­те ри­су­[нок](https://bio-oge.sdamgia.ru/test?theme=4), на ко­то­ром изоб­ражён сухой односемянной плод.



А8. Фо­то­син­тез про­те­ка­ет в клет­ках

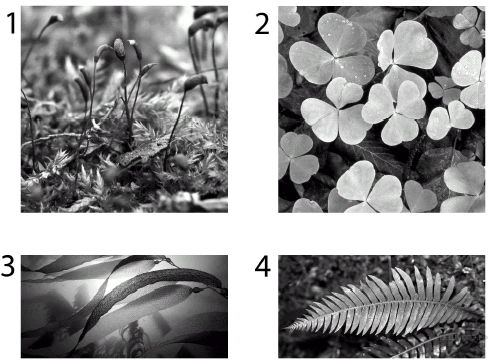
1) кор­ней по­до­рож­ни­ка

2) мя­ко­ти плода зре­лой груши

3) семян ка­пу­сты

4) ли­стьев смородины красной

А9. На какой кар­тин­ке изоб­ра­же­н мох?



А10. Что с био­ло­ги­че­ской точки зре­ния пред­став­ля­ет собой мор­ская ка­пу­ста?

1) во­до­росль хла­ми­до­мо­на­ду

2) мох сфаг­нум

3) рас­те­ние се­мей­ства Кре­сто­цвет­ных

4) во­до­росль ла­ми­на­рию

**Часть В.**

В1. Какие из пе­ре­чис­лен­ных ор­га­нов рас­те­ний яв­ля­ют­ся ви­до­из­менёнными кор­ня­ми? Вы­бе­ри­те три ор­га­на рас­те­ний из шести и за­пи­ши­те цифры, под ко­то­ры­ми они ука­за­ны.

1) кочан ка­пу­сты

2) корневые шишки георгина

3) кор­не­плод свёклы

4) лу­ко­ви­ца тюль­па­на

5) клу­бень­ки кле­ве­ра

6) клу­бень кар­то­фе­ля

В2. Какие из при­ведённых ха­рак­те­ри­стик ха­рак­тер­ны для од­но­доль­ных рас­те­ний? Вы­бе­ри­те три вер­ных при­зна­ка из шести и за­пи­ши­те цифры, под ко­то­ры­ми они ука­за­ны.

1) могут быть дре­вес­ны­ми

2) трёхчлен­ный цве­ток

3) травянистые формы

4) две се­мя­до­ли

5) пе­ри­стое жил­ко­ва­ние

6) моч­ко­ва­тая кор­не­вая си­сте­ма

В3. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между пе­ре­чис­лен­ны­ми ха­рак­те­ри­сти­ка­ми рас­те­ний и рас­те­ни­я­ми, к ко­то­рым эти ха­рак­те­ри­сти­ки от­но­сят­ся. Для этого к каж­до­му эле­мен­ту пер­во­го столб­ца под­бе­ри­те по­зи­цию из вто­ро­го столб­ца. Впи­ши­те в таб­ли­цу цифры вы­бран­ных от­ве­тов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ХА­РАК­ТЕ­РИ­СТИ­КА |  | РАС­ТЕ­НИЕ |
| А) пи­та­тель­ные ве­ще­ства се­ме­ни за­па­са­ют­ся в эн­до­спер­ме  Б) цве­ток имеет пя­ти­член­ное стро­е­ние  В) кор­не­вая си­сте­ма стерж­не­во­го типа  Г) опы­ля­ет­ся вет­ром  Д) имеет чашелистики в околоцветнике  Е) имеет па­рал­лель­ное жил­ко­ва­ние ли­стьев |  | 1) пше­ни­ца  2) паслён |

В4. Рас­по­ло­жи­те в пра­виль­ном по­ряд­ке пунк­ты ин­струк­ции по ве­ге­та­тив­но­му раз­мно­же­нию при­вив­кой, после от­бо­ра нуж­но­го под­воя. В от­ве­те за­пи­ши­те со­от­вет­ству­ю­щую по­сле­до­ва­тель­ность цифр.

1) Возь­ми­те при­вой — од­но­лет­ний побег с двумя-тремя поч­ка­ми или одну почку с ча­стью дре­ве­си­ны.

2) Плот­но об­вя­жи­те место при­вив­ки.

3) Под­бе­ри­те под­хо­дя­щий под­вой — взрос­лое рас­те­ние-се­я­нец.

4) При­кре­пи­те при­вой к под­вою.

5) Сде­лай­те над­рез на под­вое до кам­бия.

В5. Вставь­те в текст «Ды­ха­ние рас­те­ний» 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.

**ДЫ­ХА­НИЕ РАС­ТЕ­НИЙ**

Про­цесс ды­ха­ния рас­те­ний про­те­ка­ет по­сто­ян­но. В ходе этого про­цес­са ор­га­низм рас­те­ния по­треб­ля­ет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А), а вы­де­ля­ет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Б). Не­нуж­ные га­зо­об­раз­ные ве­ще­ства уда­ля­ют­ся из рас­те­ния путём диф­фу­зии. В листе они уда­ля­ют­ся через осо­бые об­ра­зо­ва­ния — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (В), рас­по­ло­жен­ные в ко­жи­це. При ды­ха­нии осво­бож­да­ет­ся энер­гия ор­га­ни­че­ских ве­ществ, запасённая в ходе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Г), про­ис­хо­дя­ще­го в зелёных ча­стях рас­те­ния на свету.

Перечень терминов:

1. Вода
2. Испарение
3. Кислород
4. Транспирация
5. Углекислый газ
6. Устьица
7. Фотосинтез
8. Чечевичка

**Часть С.** Ис­поль­зуя со­дер­жа­ние тек­ста «Стро­е­ние цвет­ка» и зна­ния курса, от­веть­те на сле­ду­ю­щие во­про­сы.

1) Какая часть око­ло­цвет­ни­ка при­вле­ка­ет на­се­ко­мых-опы­ли­те­лей?

2) По­че­му ты­чин­ки и пе­сти­ки счи­та­ют­ся глав­ны­ми ча­стя­ми цвет­ка?

3) Цвет­ки вишни и цвет­ки то­ма­та имеют по од­но­му пе­сти­ку. Од­на­ко в об­ра­зу­ю­щих­ся пло­дах вишни раз­ви­ва­ет­ся по од­но­му се­ме­ни, а в пло­дах то­ма­та – по многу семян. С чем это свя­за­но?

**СТРО­Е­НИЕ ЦВЕТ­КА**

 Цве­ток пред­став­ля­ет собой ви­до­из­менённый побег, при­спо­соб­лен­ный для по­ло­во­го раз­мно­же­ния. Его функ­ция – об­ра­зо­ва­ние пло­дов и семян. Имен­но по­это­му цве­ток иначе на­зы­ва­ют ор­га­ном се­мен­но­го раз­мно­же­ния. Для того чтобы вы­пол­нить свою глав­ную функ­цию, цве­ток имеет спе­ци­фи­че­ское стро­е­ние. Он со­сто­ит из цве­то­нож­ки, цве­то­ло­жа, цве­то­ли­сти­ков (ча­ше­ли­сти­ков и ле­пест­ков), ты­чи­нок и пе­сти­ков. Цве­то­нож­ка – это часть стеб­ля, на ко­то­рой рас­по­ло­же­ны осталь­ные части цвет­ка. С по­мо­щью цве­то­нож­ки цве­ток снаб­жа­ет­ся пи­та­тель­ны­ми ве­ще­ства­ми и растёт. Цве­то­ло­же рас­по­ло­же­но на верх­ней рас­ши­рен­ной части

цве­то­нож­ки. К нему при­креп­ля­ют­ся цве­то­ли­сти­ки, ко­то­рые рас­по­ла­га­ют­ся коль­ца­ми (кру­га­ми). Пер­вое коль­цо об­ра­зу­ют обыч­но зелёные ча­ше­ли­сти­ки, ко­то­рые у одних цвет­ков сво­бод­ные, а у дру­гих срос­ши­е­ся. Все вме­сте они об­ра­зу­ют ча­шеч­ку цвет­ка. Она вы­пол­ня­ет за­щит­ную функ­цию. Над ча­шеч­кой рас­по­ло­жен вен­чик. Обыч­но он со­сто­ит из окра­шен­ных ле­пест­ков, ко­то­рые слу­жат для за­щи­ты ты­чи­нок, пе­сти­ков и для при­вле­че­ния жи­вот­ных – опы­ли­те­лей рас­те­ний. Цвет ле­пест­ков за­ви­сит от хро­мо­пла­стов или от пиг­мен­тов кле­точ­но­го сока. Из ча­шеч­ки и вен­чи­ка об­ра­зу­ет­ся око­ло­цвет­ник.

Внут­ри око­ло­цвет­ни­ка за ле­пест­ка­ми рас­по­ло­же­ны ты­чин­ки. Каж­да­я ­ты­чин­ка со­сто­ит из пыль­ни­ка и ты­чи­ноч­ной нити. Ты­чи­ноч­ная нить удер­жи­ва­ет пыль­ник, ко­то­рый со­сто­ит из пыль­це­вых ме­шоч­ков, в ко­то­рых раз­ви­ва­ет­ся пыль­ца.

В самом цен­тре цвет­ка рас­по­ло­жен пе­стик (пе­сти­ки). Пе­стик со­сто­ит из за­вя­зи, стол­би­ка и рыль­ца. В за­вя­зи на­хо­дят­ся се­мя­за­чат­ки, из ко­то­рых после опы­ле­ния и опло­до­тво­ре­ния раз­ви­ва­ет­ся семя. От за­вя­зи от­хо­дит стол­бик, на ко­то­ром рас­по­ло­же­но рыль­це. Рыль­це – это верх­няя часть пе­сти­ка, куда по­па­да­ет и от­ку­да про­рас­та­ет пыль­це­вое зерно. Рыль­це вы­де­ля­ет клей­кую жид­кость для улав­ли­ва­ния пыль­це­вых зёрен.