

Система оценивания диагностической работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 7.3, 13.2 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 5, 7.1, 7.2, 8, 9.2, 10, 12, 13.1 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две ошибки или более – 0 баллов.

№ задания	Ответ	Баллы
1.1	1 – бесполой тип размножения 2 – бесполой тип размножения 3 – половой тип размножения	1
2.1	раздражимость ИЛИ рефлекс ИЛИ безусловный рефлекс	1
2.2	в электрическую энергию	1
4.1	1	1
4.2	ядро	1
5	1 – углекислый газ и вода 2 – крахмал 3 – способность организмов передвигаться <i>(Допускается иная формулировка ответа, не искажающая его смысла.)</i>	2
7.1	1 – живородящая ящерица 2 – гадюка 3 – ежа сборная 4 – кузнечик обыкновенный 5 – орёл	2
7.2	34125	2
7.3	живородящая ящерица	1
8	235 <i>(Цифры могут быть записаны в любом порядке.)</i>	2
9.2	1 – экосистема леса 2 – экосистема водоёма ИЛИ экосистема болота 3 – экосистема леса 4 – степная экосистема ИЛИ экосистемы полупустынь	2
10	4132	2
12	15324	2
13.1	наследственное заболевание – 1 приобретённое заболевание: инфекционное – 34 неинфекционное – 25	2
13.2	малярия, грипп ИЛИ 34 <i>(Цифры могут быть записаны в любом порядке.)</i>	1

Содержание верных ответов и критерии оценивания

- 1** Лук – одна из самых популярных многолетних овощных культур на нашем столе. Традиционно его размножают и выращивают путём посадки луковичы, лука-севка (севок – это мелкие луковичы со средним диаметром 1,5–2 см, которые получают в первый год посадки семян) и посева семян.



1)



2)



3)

- 1.2. Какие преимущества для садовода-огородника имеет способ выращивания путём посадки лука-севка, в отличие от семенного? Укажите любое одно из таких преимуществ.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать указание одного из преимуществ выращивания лука путём посадки лукович перед семенным способом, например: более позднее время посадки, следовательно, меньшее влияние низких температур весной (заморозки). ИЛИ Выращивание из семян требует более длительного ухода за растущими растениями. ИЛИ Не все посаженные в грунт семена прорастут (возможна посадка семян с мёртвым зародышем). Допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла	
Преимущество выращивания лука путём посадки лукович перед семенным способом указано правильно	1
Преимущество выращивания лука путём посадки лукович перед семенным способом не указано / указано неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

- 2** В изображённом на рисунке опыте экспериментатор прикасается острым предметом к телу животного гидры.



- 2.3. Приведите пример, иллюстрирующий подобное свойство у человека.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>пример раздражимости (безусловного рефлекса)</u> у человека, например: непроизвольное отдёргивание руки от острого предмета. Могут быть приведены другие примеры, отражающие данное явление	
Пример раздражимости (безусловного рефлекса) у человека приведён правильно	1
Пример не приведён / приведён неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

- 3** Устьищем называют отверстие, находящееся на нижнем или верхнем слое эпидермиса листа растения, через которое происходит испарение воды и газообмен с окружающей средой. Пользуясь данными таблицы, ответьте на вопросы.

Таблица

Количество устьиц у некоторых растений

Название растения	Количество устьиц на 1 мм ²		Место произрастания
	На верхней поверхности листа	На нижней поверхности листа	
Кувшинка	625	3	Водоём
Дуб	0	438	Влажный лес
Яблоня	0	248	Плодовый сад
Овёс	40	47	Поле
Молодило	11	14	Каменистые сухие места

- 3.1. Где расположено большинство устьиц листьев кувшинки? Дайте объяснение этому факту.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>ответ на вопрос</u> : Большинство устьиц у кувшинки расположено на верхней поверхности листа; 2) <u>объяснение</u> , например: Кувшинка – растение водное, нижняя поверхность листа у кувшинки соприкасается с водой. Наличие там устьиц не обеспечивает полноценного дыхания и испарения. Поэтому устьица у кувшинки формируются почти целиком на верхней стороне листа. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно дан ответ на вопрос, дано объяснение	2
Правильно дан только ответ на вопрос	1
Ответ на вопрос дан неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 3.2. Где располагаются устьица листьев дуба и яблони? Как это можно объяснить?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>ответ на вопрос</u> : Устьица листьев дуба и яблони расположены на нижней поверхности листа; 2) <u>объяснение</u> , например: Верхняя часть горизонтально расположенного листа, как правило, лучше освещена, и меньшее количество устьиц на ней препятствует избыточному испарению воды. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно дан ответ на вопрос, дано объяснение	2
Правильно дан только ответ на вопрос	1
Ответ на вопрос дан неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения	0
<i>Максимальный балл</i>	2

3.3. Как можно объяснить тот факт, что у растений, произрастающих во влажных местах обитания, устьиц больше, чем у растений в сухих местах произрастания?

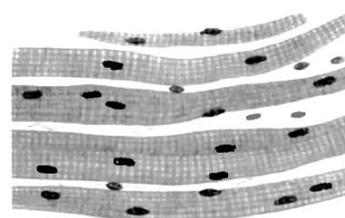
Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Может быть дано такое <u>объяснение</u> (ответ на вопрос): Благодаря устьицам растения регулируют испарение воды. Большое количество устьиц позволяет лишней влаге испариться через поверхность листа, малое количество, напротив, позволяет сохранить необходимое содержание влаги. Допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла	
Правильно дан ответ на вопрос	1
Ответ на вопрос не приведён / приведён неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

4

Рассмотрите изображения и выполните задания.



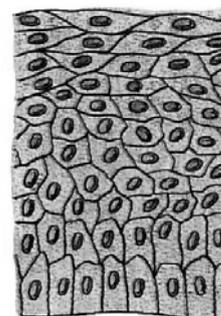
1)



2)



3)



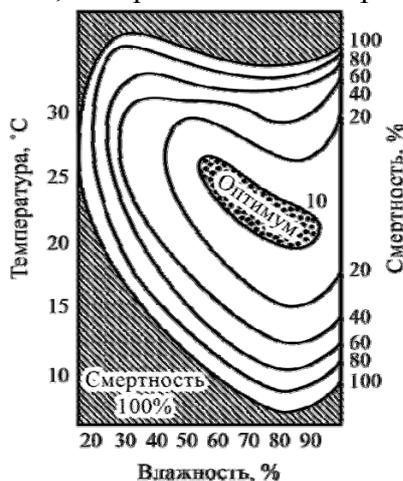
4)

4.3. Назовите ткань, изображённую на рисунке 4. Объясните, как связаны особенности её строения с выполняемой функцией.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>название</u> ткани, <u>указание особенностей её строения и связанных(-ой) с ним функций(-ей)</u> , например: эпителиальная ткань. Клетки эпителиальной ткани плотно прилегают друг к другу. Это позволяет ткани обеспечивать защитную функцию организма. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно указаны название ткани, особенности её строения и связанные(-ая) с ним функции(-я)	2
В ответе указано только название ткани или указаны название ткани и особенности её строения без указания связи с выполняемой функцией	1
Ответ на вопрос не приведён / приведён неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

6 Прочитайте текст, проанализируйте график «Смертность куколок яблонной плодовой в зависимости от температуры и влажности воздуха» и выполните задания.

Яблонная плодовая – бабочка, сельскохозяйственный вредитель, поражающий плоды яблони, сливы, груши и персика. В результате поражения плоды преждевременно опадают с дерева и дают значительный процент сельскохозяйственного брака. Личинки яблонной плодовой – это те самые «черви», которые водятся в червивых яблоках.



6.1. Садовод изучил прогноз погоды на ближайшие три дня, представленный в таблице. Как отразится такая погода на развитии яблонной плодовой? Объясните свой ответ.

	Вторник, 25 мая				Среда, 26 мая				Четверг, 27 мая			
	Ночь	Утро	День	Вечер	Ночь	Утро	День	Вечер	Ночь	Утро	День	Вечер
Облачность и атмосферные осадки												
Температура воздуха, °C	12	18	21	21	14	17	22	20	15	21	24	20
Ветер												
	С	С	СВ	С	СВ	СВ	СВ	СВ	З	В	ЮВ	Ю
Относительная влажность воздуха, %	79	71	57	65	74	68	56	76	76	78	80	82

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) <u>ответ на вопрос</u> : положительно; 2) <u>объяснение</u> , например: В ближайшие три дня будут наиболее оптимальные для развития насекомого показатели температуры и влажности. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно дан ответ на вопрос, дано объяснение	2
Правильно дан только ответ на вопрос	1
Ответ на вопрос дан неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения	0
<i>Максимальный балл</i>	2

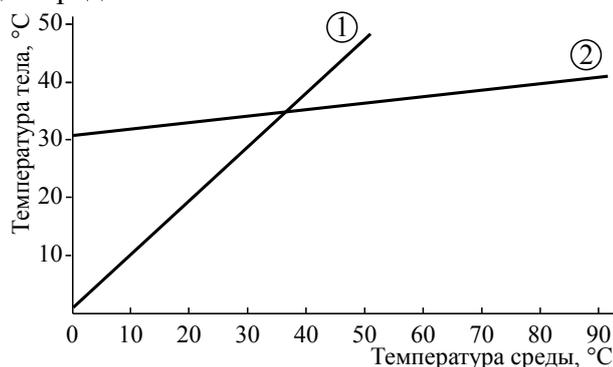
6.2. Как человек может снизить численность яблонной плодожорки? (Назовите один из таких способов.)

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Может быть дан такой ответ на вопрос (назван способ): Для борьбы с вредителем человек может использовать химические средства. Может быть дан иной ответ на вопрос (названы другие способы)	
Правильно дан ответ на вопрос	1
Ответ на вопрос не приведён / приведён неправильно	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

- 7 На опушке леса живёт и взаимодействует множество растений, животных, грибов и микроорганизмов. Рассмотрите группу, в которую входят *гадюка, орёл, ежа сборная, живородящая ящерица, кузнечик обыкновенный*. Выполните задания.
- 7.4. Как скажется на численности живородящей ящерицы сокращение числа гадюк? Обоснуйте свой ответ.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>ответ на вопрос</u> : численность живородящей ящерицы возрастёт; 2) <u>объяснение</u> , например: Рост численности живородящей ящерицы связан с тем, что гадюка питается ящерицами. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно дан ответ на вопрос, дано объяснение	2
Правильно дан только ответ на вопрос	1
Ответ на вопрос дан неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

7.5. На графике изображена зависимость изменения температуры тела животных от температуры окружающей среды.



Какой график отражает изменение температуры тела живородящей ящерицы, а какой орла? Как температура окружающей среды влияет на поведение организмов?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1) <u>определение графиков</u>: график 1 – изменение температуры тела живородящей ящерицы; график 2 – изменение температуры тела орла;</p> <p>2) <u>объяснение</u>, например: При понижении температуры окружающей среды живородящая ящерица, не имея постоянной температуры собственного тела, впадает в оцепенение, теряет активность. Орёл находится в активном состоянии в любой период года.</p> <p>Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках</p>	
Правильно определены графики, дано объяснение	2
Правильно только определены графики	1
Графики определены неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9

Фёдор увлекается орнитологией и собирает фотографии птиц, обитающих в нашей стране. Он уже сделал много снимков пернатых. В этот раз Фёдору нужно сделать фотографии *большого пёстрого дятла, снегиря, серой цапли и дрофы*. Ознакомьтесь с некоторыми биологическими особенностями этих птиц, ответьте на вопросы.

9.1. Каких птиц Фёдор сможет сфотографировать в естественной среде (не в зоопарке) зимой? Объясните свой выбор.

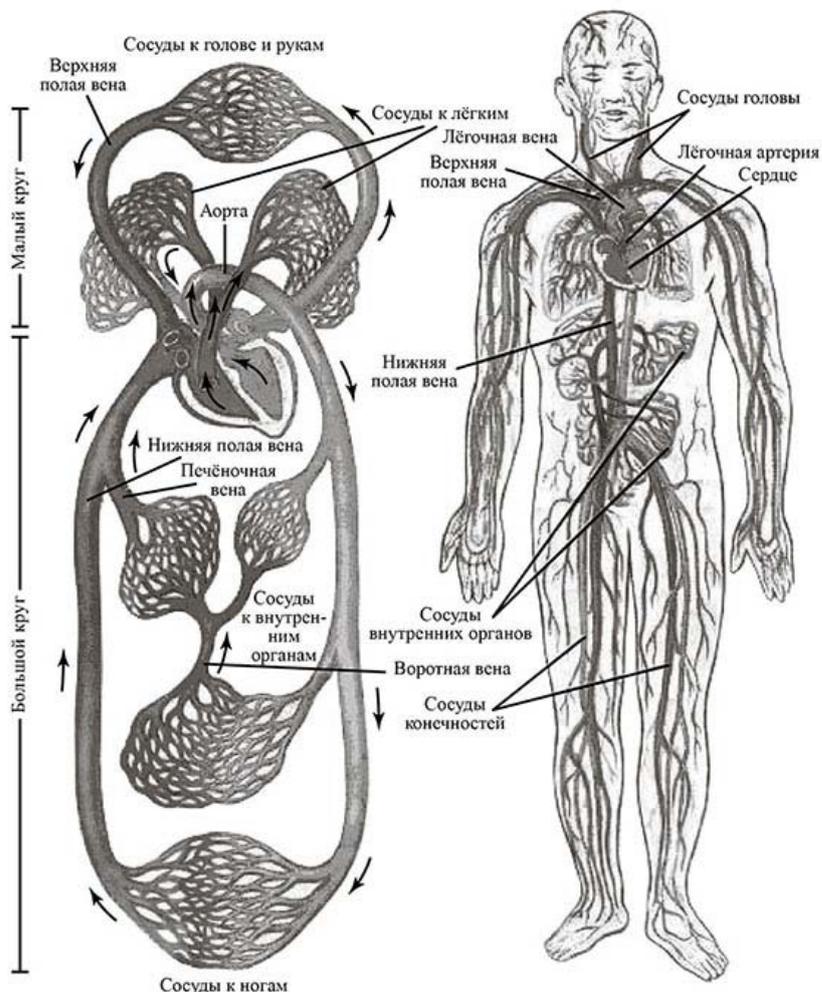
Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>ответ на вопрос</u> : большого пёстрого дятла и снегиря; 2) <u>объяснение</u> , например: Это не перелётные птицы. Данные птицы используют в рационе растительную пищу, которой достаточно для переживания неблагоприятных условий в холодный период года. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно указаны названия птиц, дано объяснение	2
Правильно указаны только названия птиц	1
Названия птиц указаны неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9.3. Поиск какого из представителей данной группы птиц может вызвать затруднения? Обоснуйте свой ответ.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>ответ на вопрос</u> : дрофа; 2) <u>объяснение</u> , например: Птица занесена в Красную книгу Международного союза охраны природы и, следовательно, является редкой. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно указано название птицы, дано объяснение	2
Правильно указано только название птицы	1
Название птицы указано неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения	0
<i>Максимальный балл</i>	2

11

Во время лечения болезни врач может назначить больному лекарство в виде инъекций. Проследите путь лекарства по кровеносным сосудам и сердцу до поражённого органа – **голеностопного сустава**, если лекарство было введено в вену, расположенную на **внутренней стороне локтевого сустава**. Воспользуйтесь для этого рисунком «Кровеносная система человека».



Запишите названия органов кровеносной системы в пустые строки.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>указание органов кровеносной системы человека в правильной последовательности</u> : вена в области локтевого сустава → <i>верхняя полая вена</i> → <i>сердце</i> → <i>лёгочная артерия</i> → <i>лёгочная вена</i> → <i>сердце</i> → <i>аорта</i> → <i>сосуды конечностей</i> → голеностопный сустав	
Органы кровеносной системы человека названы правильно и перечислены в правильной последовательности	2
Допущено не более одной ошибки в названиях органов, и/или допущена одна ошибка в последовательности	1
Допущено две ошибки или более. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

13

Определите происхождение болезней, приведённых в списке.

Список болезней человека:

- 1) гемофилия
- 2) плоскостопие
- 3) малярия
- 4) грипп
- 5) рахит

13.3. Можно ли разработать вакцину против гемофилии? Обоснуйте свой ответ.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>ответ на вопрос</u> : нет/нельзя; 2) <u>объяснение</u> , например: Гемофилия – наследственное заболевание. Она возникает вследствие мутации в X-хромосоме, которая передается ребёнку в составе гамет. Данная мутация является «родной» для ребёнка. Вакцина – медицинский препарат, предназначенный для создания иммунитета к чужеродному телу, который попадает из окружающей среды. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно дан ответ на вопрос, дано объяснение	2
Правильно дан только ответ на вопрос	1
Ответ на вопрос дан неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 47.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–12	13–25	26–36	37–47