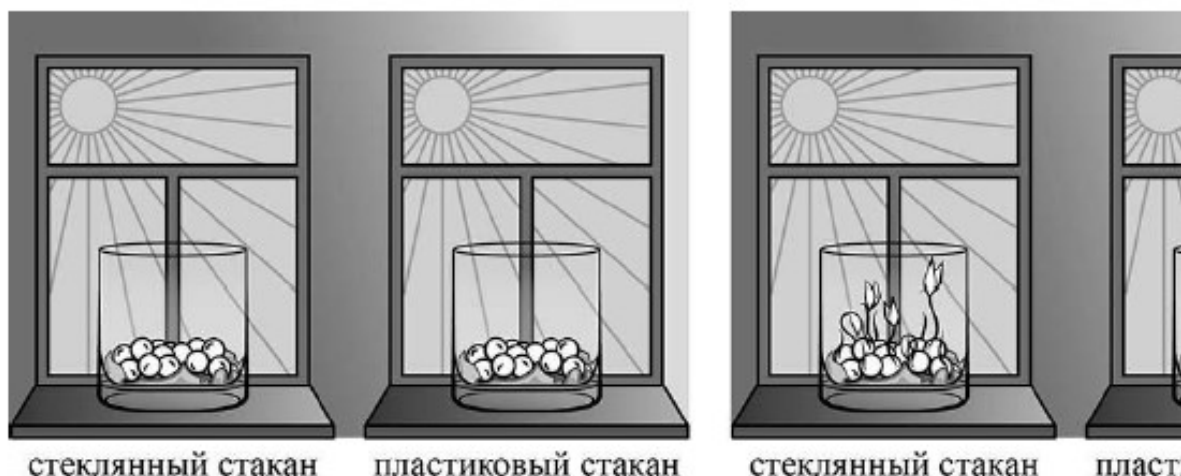


1.

8

Известно, что для прорастания семян необходимы определённые условия. Чтобы выяснить роль ещё одного условия, проведя следующий опыт. Она взяла два стакана одинакового объёма, причём один стакан был из стекла, а другой – из пластика, положила по влажной тряпочке и насыпала в каждый одинаковое количество пшеницы. Оба стакана Оксана поместила на освещённый подоконник. Через несколько дней 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. _____



8.1

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Должны быть даны <u>ответы на два вопроса</u> :	
1) материал / состав материала / материал, из которого сделан стакан;	
2) материал, из которого сделан стакан, не влияет на прорастание семян.	
Ответы на вопросы могут быть даны в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно даны ответы на два вопроса	
Правильно дан ответ только на один любой вопрос	
Ответ неправильный	
	<i>Максимальное количество баллов</i>

8.2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> :	
1) <u>ответ</u> (условие опыта): свет;	
2) <u>обоснование</u> : освещение стаканов было одинаковым, поэтому опровергнуть влияние света не представляется возможным,	
ИЛИ отсутствовал контрольный опыт.	
Обоснования могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	

Известно, что поглощение воды корнями растений зависит от ряда условий. Чтобы убедиться в этом, проведя следующий опыт. Он у двух одинаковых кофейных бальзамина срезал стебли на высоте 3 см. На образовавшиеся пенёчки вставил короткие резиновые трубки, соединив их со стеклянными трубками, концы которых вставил в одинаковые по объёму прозрачные стаканы. Каждое из растений он поставил в одинакового объёма воды. Причем первое растение Николай поливал водой комнатной температуры, а второе – холодной водой. Через некоторое время он обнаружил разные объёмы жидкости в стакане.

Первое растение



Второе растение



8.1. Какую задачу ставил Николай, проводя данный опыт?

Ответ. _____

Почему Николай удалил часть стебля с листьями у бальзамина?

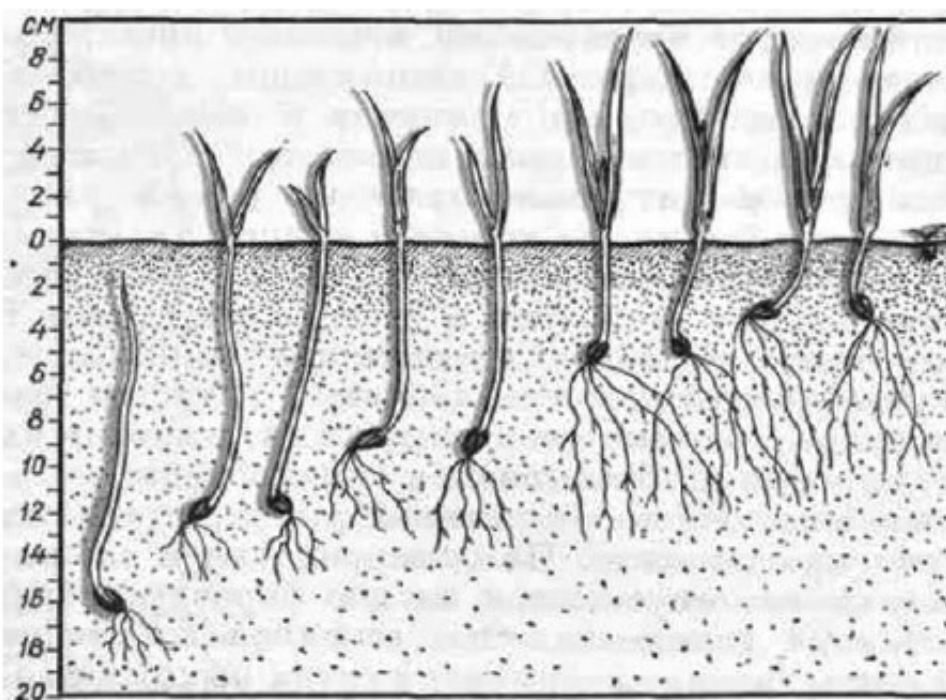
Ответ. _____



Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Должны быть даны <u>ответы на два вопроса</u> :	
1) подтвердить зависимость поглощения растением воды от её температуры	
2) чтобы исключить испарение воды с поверхности листьев.	
Ответы на вопросы могут быть даны в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно даны ответы на два вопроса	
Правильно дан ответ только на один любой вопрос	
Ответ неправильный	
<i>Максимальный балл</i>	

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> :	
1) <u>ответ на вопрос</u> : поливать растения следует тёплой водой;	
2) <u>обоснование</u> : тёплая вода лучше поглощается корнями растений.	
Значение и обоснование могут быть приведены в иных, близких по формулировкам	

Известно, что для развития проростков необходимы определённые условия. Чтобы выяснить роль одного из таких условий, проведя опыт с заделкой семян фасоли, она насыпала слой почвы толщиной 4 см и положила предварительно два семени фасоли. Затем поверх него насыпала ещё один слой почвы толщиной два семени фасоли. Так она проделала ещё 3 раза, а последнее семя поверхность почвы. В течение двух недель она регулярно поливала почву за развитием проростков. Результаты своего опыта Софья отобразила на рисунке.



8.1. Влияние какого условия развития проростков иллюстрирует данный опыт?

Ответ. _____

Сформулируйте вывод, который сделала Софья по результатам своего опыта.

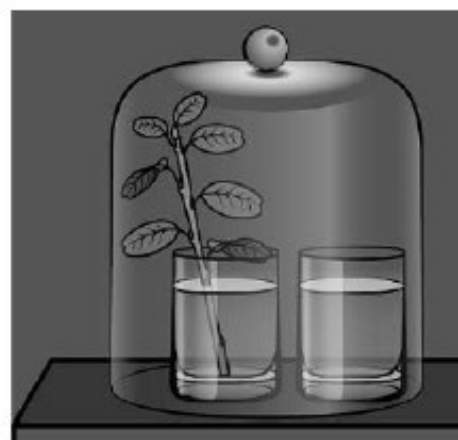
Ответ. _____

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	
Должны быть даны <u>ответы на два вопроса</u> :	
1) глубина заделки семян;	
2) на прорастание семян оказывает влияние глубина их заделки	
ИЛИ чем глубже помещено семя растения в почву, тем хуже оно прорастает	
ИЛИ семена следует помещать в почву не очень глубоко.	
Ответы на вопросы могут быть даны в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно даны ответы на два вопроса	
Правильно дан ответ только на один любой вопрос	
Ответ неправильный	
<i>Максимальный балл</i>	

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> :	
1) <u>ответ на вопрос</u> : свойствами почвы;	
2) <u>обоснование</u> , например: в более плотных почвах семена заделывают на меньшую глубину, чем в рыхлых (в песчаных почвах семена закладывают глубже, чем в глинистых)	
ИЛИ	
1) <u>ответ на вопрос</u> : размерами семян;	
2) <u>обоснование</u> , например: чем крупнее семена, тем глубже их заделывают	
ИЛИ	
1) <u>ответ на вопрос</u> : температурой почвы;	
2) <u>обоснование</u> , например: при низких положительных или отрицательных температурах семена в почву не высевают.	

8

Известно, что растения дышат. Фёдор поставил побег комнатного растения в стакан с водой. Рядом поставил другой стакан с растворённым сахаром, закрыл растение и стакан с сахарным песком стеклянным колпаком и поставил в шкаф на сутки. На следующий день Фёдор обратил внимание на то, что концентрация раствора не изменилась.



8.1. Какую задачу ставил Фёдор, помещая стакан с растением и стакан с сахарным песком в тёмный шкаф?

Ответ. _____

Какой вывод можно сделать на основании полученного результата?

Ответ. _____

8.1

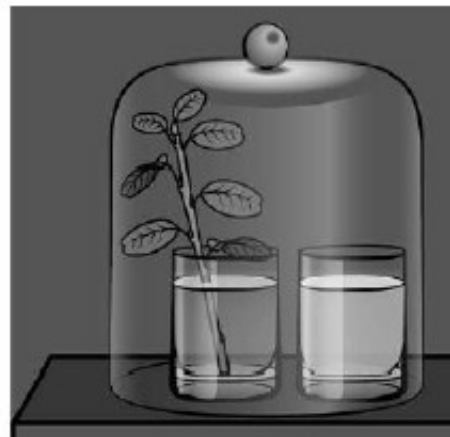
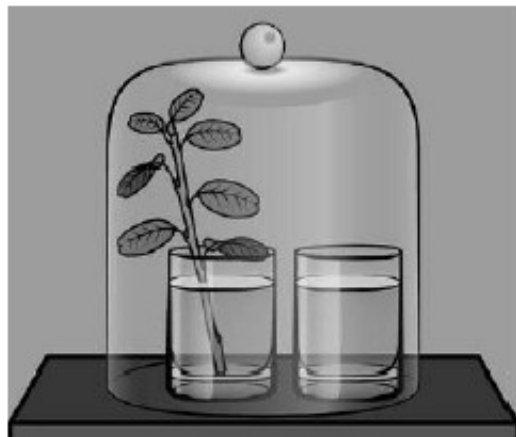
Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	
Должны быть даны <u>ответы на два вопроса</u> :	
1) <u>влияет ли углекислый газ, выделяемый растением, при дыхании на ра</u> <u>сахарным песком;</u>	
2) <u>раствор сахарного песка не изменился под действием углекислого газа.</u>	
Ответы на вопросы могут быть даны в иных, близких по смыслу формулир	
Правильно даны ответы на два вопроса	
Правильно дан ответ только на один любой вопрос	
Ответ неправильный	
<i>Максимальн</i>	

8.2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> :	
1) <u>ответ на вопрос</u> : нет;	
2) <u>обоснование</u> : мы не знаем свойств известковой воды	
ИЛИ	
1) <u>ответ на вопрос</u> : да;	
2) <u>обоснование</u> : выделяемый растениями углекислый газ, изменит прозр	
известковой воды.	
Ответ и обоснование могут быть приведены в иных, близких по	
,	

8

Известно, что для растений характерны все признаки живого. Валерий проверил наличие одного из этих признаков, проведя следующий опыт. Он поместил растения с листьями в стакан с водой. Рядом поставил другой стакан с известковой водой. Затем Валерий закрыл растение в стакане и стакан с известковой водой стеклянным колпаком и всё это поместил в тёмный шкаф на сутки. На следующее утро он обратил внимание на то, что раствор в стакане помутнел.



8.1. С какой целью Валерий поместил стакан с растением и стакан с известковой водой в тёмный шкаф?

Ответ. _____

Что в опыте служит подтверждением факта наличия данного признака жизни?

Ответ. _____

Содержание верного ответа и указания к оцениванию
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

Должны быть даны ответы на два вопроса:

- 1) выяснить роль одного из признаков живого / выявить дыхание / выделить углекислого газа;
- 2) изменение прозрачности известкового раствора, вызванного выделением растением углекислого газа,
ИЛИ помутнение известкового раствора.

Ответы на вопросы могут быть даны в иных, близких по смыслу формулировках

Правильно даны ответы на два вопроса

Правильно дан ответ только на один любой вопрос

Ответ неправильный

Максимальный балл

Содержание верного ответа и указания по оцениванию
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

- 1) ответ на вопрос: нет;
- 2) обоснование: мы не знаем свойств поваренной соли.

Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках

ВПР по биологии.8 класс (линейная программа), задания по функциональной естественно-научной грамотности (8.1)

Вариант 1

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Оптимальные температуры для рыб, развивающейся икры и личинок

Виды рыб	Оптимальные температуры для развития		
	икры	личинонок	взрослых особей
Карп	12,5–30,0	17,0–32,0	
Щука	7,0–16,0	8,0–23,0	
Судак	12,0–18,0	12,0–18,0	
Ручьевая форель	4,0–6,0	12,4	
Радужная форель	6,0–14,4	8,0–14,0	
Голец	8,0	16,0	

8.1. У какого вида рыб, представленных в таблице, верхние значения температур для развития икры и личинок совпадают?

Ответ. _____

8

8.1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию

Правильный ответ должен содержать два элемента:

- 1) Судак;
- 2) Ручьевая и Радужная форель.

Второй элемент ответа засчитывается только при указании двух видов рыб

Правильно указаны два элемента

Правильно указан только один любой элемент

Вариант 2

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Физиологические показатели животных

Животные	Температура тела, °C	Пульс, уд./мин.	
Лисица серебристо-чёрная	38,7–40,7	80–140	
Песец голубой	39,4–41,1	90–130	
Норка	39,5–40,5	90–180	
Кролик	38,5–39,5	120–200	
Морская свинка	37,8–38,5	132–288	

8.1. Какой диапазон частоты дыхания в минуту характерен для норки?

Ответ. _____

Для какого животного из перечисленных в таблице характерен минимальный пульс?

8

8.1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию

Правильный ответ должен содержать два элемента:

- 1) 40–70 дыхательных движений в минуту;
- 2) лисица серебристо-чёрная

Правильно указаны два элемента

Правильно указан только один любой элемент

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Количество видов некоторых таксонов животных, исчезающих в на

Таксон	Общее количество видов	Количество исчезающих видов	До
Удавы	17	9	
Вараны	29	11	
Игуаны	25	17	
Гусеобразные	109	36	
Попугай	302	118	
Сумчатые	179	86	
Волки	34	13	
Олени	14	11	

8.1. К какому классу типа Хордовые относят исчезающих волков?

Ответ. _____

8.1

8

Содержание верного ответа и указания по оцениванию

Правильный ответ должен содержать два элемента:

- 1) Млекопитающие;
- 2) 38%

Правильно указаны два элемента

Правильно указан только один любой элемент

Оценить

Вариант 4

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Основные физиологические показатели у собак

Показатели	Щенок	Взрослая собака	
Температура тела, °C	38,5–39,0.	38,5–39,0	
Частота пульса, уд./мин.	110–120	90–100	
Частота дыхательных движений, раз/мин.	18–20	16–18	

8.1. В каком интервале колеблется частота пульса (уд./мин.) у взрослой собаки?

Ответ. _____

8.1

8

Содержание верного ответа и указания по оцениванию

Правильный ответ должен содержать два элемента:

1) 90–100 уд./мин.;

2) у старых собак

Правильно указаны два элемента

Правильно указан только один любой элемент

Вариант 5

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Физиологические показатели животных

Животные	Температура тела, °C	Пульс, уд./мин.	Частота дыхания, раз/мин.
Овца	38,5–40,0	70–80	
Верблюд	36,0–38,6	32–52	
Северный олень	37,6–38,6	36–48	
Лошадь	37,5–38,5	24–42	
Свинья	38,0–40,0	60–90	

8.1. Какой диапазон частоты дыхания в минуту характерен для северного оленя?

Ответ. _____

Для какого животного из перечисленных в таблице характерен самый высокий пульс?

8

8.1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию
Правильный ответ должен содержать <u>два элемента</u> : 1) 8–16 дыхательных движений в минуту; 2) овца
Правильно указаны два элемента
Правильно указан только один любой элемент

6 вариант

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Количество видов некоторых таксонов животных, исчезающих в настоящее время

Таксон	Общее количество видов	Количество исчезающих видов	Доля исчезающих видов
Удавы	17	9	
Вараны	29	11	
Игуаны	25	17	
Гусеобразные	109	36	
Попугаи	302	118	
Сумчатые	179	86	
Волки	34	13	
Олени	14	11	

8.1. К какому классу типа Хордовые относят исчезающих игуан?

Ответ. _____

8

8.1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию
Правильный ответ должен содержать <u>два элемента</u> : 1) Рептилии; 2) 86
Правильно указаны два элемента
Правильно указан только один любой элемент

7 вариант

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Физиологические показатели животных

Животные	Температура тела, °С	Пульс, уд./мин.	Частота
Овца	38,5–40,0	70–80	
Верблюд	36,0–38,6	32–52	
Северный олень	37,6–38,6	36–48	
Лошадь	37,5–38,5	24–42	
Свинья	38,0–40,0	60–90	

8.1. Какой диапазон температуры тела характерен для верблюдов?

Ответ. _____

Для какого животного из перечисленных в таблице может быть характерн

8

8.1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию

Правильный ответ должен содержать два элемента:

1) 36,0–38,6 °С;

2) овца

Правильно указаны два элемента

Правильно указан только один любой элемент

8 вариант

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Физиологические показатели животных

Животные	Температура тела, °С	Пульс, уд./мин.	Частота
Овца	38,5–40,0	70–80	
Верблюд	36,0–38,6	32–52	
Северный олень	37,6–38,6	36–48	
Лошадь	37,5–38,5	24–42	
Свинья	38,0–40,0	60–90	

8.1. Какой диапазон частоты дыхания в минуту характерен для овцы?

Ответ. _____

Для какого животного из перечисленных в таблице может быть характе

8

8.1

Содержание верного ответа и указания по оцениваниюПравильный ответ должен содержать два элемента:

- 1) 16–30 дыхательных движений в 1 минуту;
- 2) свинья

Правильно указаны два элемента

Правильно указан только один любой элемент

9 вариант

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Развитие земноводных

Вид земноводных	Продолжительность личиночного периода, сутки	Длина, мм		Средняя температура воды, °C
		головастика	взрослой самки	
Зелёная жаба	40–45	32–43	70	
Травяная лягушка	50–60	35–45	72	
Остромордая лягушка	60–65	35–40	55	
Прудовая лягушка	70–75	60–73	65	
Озёрная лягушка	80–90	70–90	98	
Чесночница	90–100	73–124	70	

8.1. У каких видов земноводных, перечисленных в таблице, взрослые одинаковые размеры?

8

8.1

Содержание верного ответа и указания по оцениваниюПравильный ответ должен содержать два элемента:

- 1) Зелёная жаба и Чесночница;
- 2) Чесночница.

Первый элемент ответа засчитывается только при указании двух земноводных

Правильно указаны два элемента

Правильно указан только один любой элемент

8

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Физиологические показатели животных

Животные	Температура тела, °С	Пульс, уд./мин.	Частота дыхания, в/мин.
Овца	38,5–40,0	70–80	12–18
Верблюд	36,0–38,6	32–52	8–12
Северный олень	37,6–38,6	36–48	10–14
Лошадь	37,5–38,5	24–42	10–14
Свинья	38,0–40,0	60–90	12–18

8.1. Какой диапазон частоты дыхания в минуту характерен для верблюда?

Ответ. _____

Для какого животного из перечисленных в таблице может быть характерна частота дыхания 10–14 в/мин?

8

8.1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию

Правильный ответ должен содержать два элемента:

- 1) 5–12 дыхательных движений в минуту;
- 2) лошадь

Правильно указаны два элемента

Правильно указан только один любой элемент