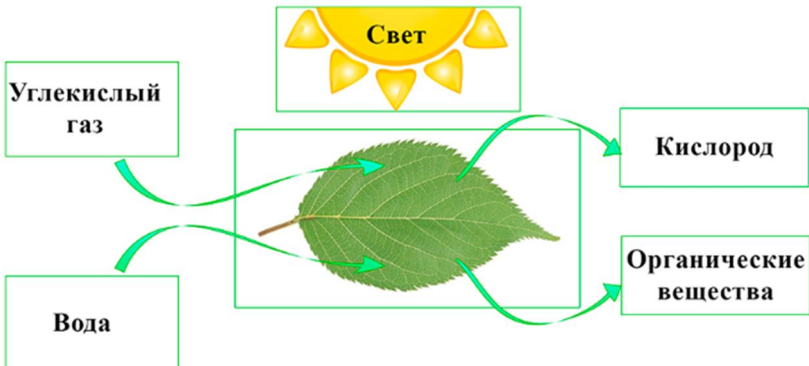
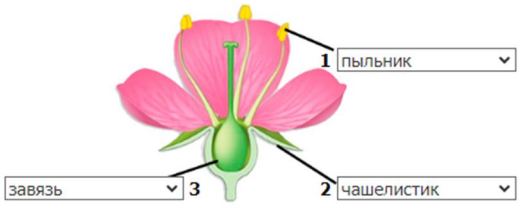


**Ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы по биологии
для обучающихся 6-х классов образовательных организаций города Москвы**

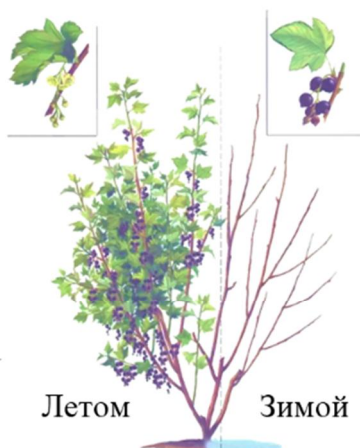
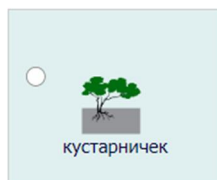
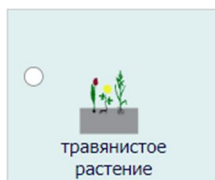
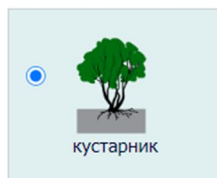
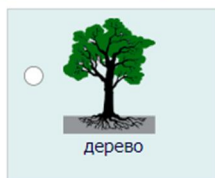
№ задания	Ответ (эталон)	подпункт задания	Макс. балл	Указания к оцениванию	Балл
1	На представленной ниже схеме зафиксирован один из процессов жизнедеятельности растений. Рассмотрите схему и выберите ответ в каждой части задания.  А. Как называют процесс, изображённый на рисунке, который позволяет растениям производить органические вещества с помощью солнечного света? ☐ дыхание ☐ транспирация ☒ фотосинтез ☐ поглощение Б. Знание в области какой науки позволит ученику изучить процесс, изображённый на рисунке? ☐ анатомия растений ☒ физиология растений ☐ экология ☐ палеоботаника В. Какие клеточные структуры обеспечивают процесс, изображённый на рисунке? ☐ лейкопласты ☐ хромопласты ☒ хлоропласты ☐ митохондрии	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты	0
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном	1
				Другие варианты	0
		В	1	Ответ совпадает с эталоном	1
				Другие варианты	0

2	Заполните таблицу, выбрав соответствующие элементы из выпадающих списков. <table><tr><th>ОРГАН РАСТЕНИЯ</th><th>ВИДОИЗМЕНЕНИЕ ОРГАНА</th><th>ФУНКЦИЯ ВИДОИЗМЕНЁННОГО ОРГАНА</th></tr><tr><td>корень</td><td>корнеплод</td><td>участие в вегетативном размножении</td></tr><tr><td>лист</td><td>усы</td><td>поддержка стебля вертикальным положении</td></tr></table>	ОРГАН РАСТЕНИЯ	ВИДОИЗМЕНЕНИЕ ОРГАНА	ФУНКЦИЯ ВИДОИЗМЕНЁННОГО ОРГАНА	корень	корнеплод	участие в вегетативном размножении	лист	усы	поддержка стебля вертикальным положении	Признаки растений	1	Ответ совпадает с эталоном. Другие варианты.	1 0	
ОРГАН РАСТЕНИЯ	ВИДОИЗМЕНЕНИЕ ОРГАНА	ФУНКЦИЯ ВИДОИЗМЕНЁННОГО ОРГАНА													
корень	корнеплод	участие в вегетативном размножении													
лист	усы	поддержка стебля вертикальным положении													
		Функции органов растения	1	Ответ совпадает с эталоном. Другие варианты.	1 0										
3	Вставьте пропущенные слова из выпадающих списков в текст «Размножение растений» (возможно изменение окончаний этих слов). Размножение растений Жизнь на Земле зависит от воспроизводства организмов. При бесполом размножении потомство наследует характеристики от одного родителя. Без полового размножения возможно развиваться с помощью спор или специализированных частей растения. Половое воспроизведение связано с образованием гамет и их слиянием. Потомство, полученное при половом размножении, демонстрирует большее разнообразие наследственной информации по сравнению с каждым из родителей.	-	2	Ответ совпадает с эталоном. Допущена одна ошибка. Другие варианты.	2 1 0										
4	Рассмотрите рисунок «Схема строения цветка». Определите часть цветка, используя выпадающие списки терминов на рисунке, и установите соответствие между характеристиками частей цветка и их цифровыми обозначениями: для каждой характеристики из первого столбца выберите соответствующую позицию из выпадающего списка.  <table><tr><th>ХАРАКТЕРИСТИКА</th><th>ЧАСТЬ ЦВЕТКА</th></tr><tr><td>образуют чашечку</td><td>2</td></tr><tr><td>часть тычинки, где образуется пыльца</td><td>1</td></tr><tr><td>нижняя часть пестика, где находятся семязачатки</td><td>3</td></tr><tr><td>превращается в плод</td><td>3</td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКА	ЧАСТЬ ЦВЕТКА	образуют чашечку	2	часть тычинки, где образуется пыльца	1	нижняя часть пестика, где находятся семязачатки	3	превращается в плод	3	Органы растительного организма (определение частей цветка) Роль органов растительного организма (заполнение таблицы)	1 2	Правильно указаны все части цветка на рисунке Другие варианты Ответ совпадает с эталоном. Допущена одна ошибка. Другие варианты.	1 0 2 1 0
ХАРАКТЕРИСТИКА	ЧАСТЬ ЦВЕТКА														
образуют чашечку	2														
часть тычинки, где образуется пыльца	1														
нижняя часть пестика, где находятся семязачатки	3														
превращается в плод	3														

5

Рассмотрите изображение чёрной смородины и опишите его по следующему плану: жизненная форма, тип соцветия, листорасположение.

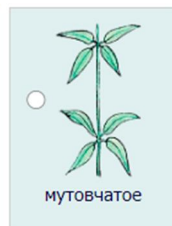
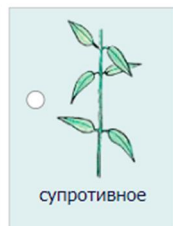
А. Жизненная форма



Б. Тип соцветия



В. Листорасположение



-

2

Ответ совпадает
с эталоном.

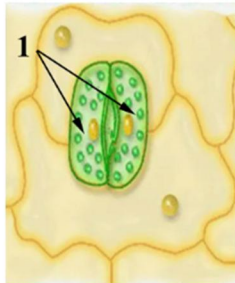
2

Допущена одна
ошибка

1

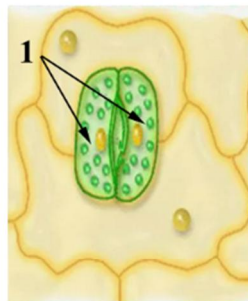
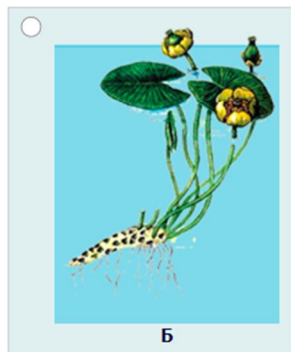
Другие варианты.

0

6	Прочитайте текст и выполните задания. Участники биологического кружка собрали семена подсолнечника, насыпали очищенные семена на лист белой бумаги, сложив его пополам, и надавили. После этого на бумаге остались пятна. А. Какое вещество, согласно описанию эксперимента, появилось на бумаге? ☐ вода ☒ жир ☐ витамины Б. Какую основную функцию оно выполняет в семени растения? ☐ распространение семян ☒ питание зародыша ☐ транспорт органических веществ	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1	
				Другие варианты.	0	
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1	
				Другие варианты.	0	
7.1	Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок. А. Что обозначено на рисунке цифрой 1? ☒ замыкающие клетки ☐ волокна ☐ ситовидные трубки ☐ межклетники Б. Из предложенного списка выберите два значения, связанные с жизнедеятельностью структуры клетки, обозначенной цифрой 1. ☒ газообмен ☒ испарение воды ☐ размножение ☐ всасывание воды ☐ отпугивание насекомых		А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0	
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1	
				Другие варианты.	0	

После этого Ольга рассмотрела гербарий и сделала рисунки растений одуванчика лекарственного (А) и кубышки жёлтой (Б).

A diagram of a dandelion plant, labeled 'A' at the bottom. The plant is shown with its root system, which consists of a thick taproot and a network of fibrous roots. The leaves are green and serrated. The plant is shown in various stages of its life cycle: a seed at the top, a seedling with two leaves, a young plant with three leaves, and a mature plant with a yellow flower and a seed head. The diagram illustrates the plant's growth and its ability to reproduce from a single seed.



-

Ответ совпадает
с эталоном.

1

Другие варианты.

0

Проанализируйте таблицу «Состав семян растений».

Растения	Содержание веществ, в %		
	Вода	Белки, жиры, углеводы	Минеральные соли
Пшеница	13,4	84,7	1,9
Подсолнечник	6,7	89,8	3,5
Лён	8,0	87,4	4,6

СОСТАВ СЕМЯН	РАСТЕНИЕ		
	Пшеница	Подсолнечник	Лён
Содержит больше всего минеральных солей.	☐	☐	☒
Содержит более 10% воды.	☒	☐	☐
Содержит больше всего белков, жиров и углеводов.	☐	☒	☐

—

Ответ совпадает
с эталоном.

1

Другие варианты.

0

9	Вика и Дима выполняют проект о растении пастушья сумка, следуя следующему плану: внешнее и внутреннее строение, функции органов и тканей, особенности размножения. А. К какой группе растений относится пастушья сумка? ☐ низшие ☐ высшие споровые ☒ высшие семенные Б. Выберите признак, на основании которого пастушью сумку относят к выбранной группе растений. ☐ размножение с помощью спор ☒ наличие цветков и семян ☐ присутствие корней, стеблей и листьев ☐ автономное питание путём фотосинтеза	А	1	Ответ совпадает с эталоном.	1				
				Другие варианты.	0				
		Б	1	Ответ совпадает с эталоном.	1				
				Другие варианты.	0				
10	Рассмотрите изображение растения пастушья сумка. А. Выберите из выпадающих списков названия органов на изображении. соцветие плод семя стебель лист корень Б. Переместите с помощью компьютерной мыши в таблицу по одному любому примеру вегетативного и генеративного органов растения пастушья сумка. Названия органов стебель лист плод семя <table><tr><td>Вегетативный орган</td><td>корень</td></tr><tr><td>Генеративный орган</td><td>соцветие</td></tr></table>	Вегетативный орган	корень	Генеративный орган	соцветие	А	2	Правильно указаны все названия органов растения на рисунке.	2
		Вегетативный орган	корень						
		Генеративный орган	соцветие						
		Допущено не более двух ошибок при определении названий органов растения.	1						
		Другие варианты.	0						
		Б	2	Правильно указаны все названия органов растения на рисунке.	2				
				Допущено одна ошибка при определении названий органов растения.	1				
				Другие варианты.	0				

Используя выпадающие списки, выберите соответствующие признаки растения пастушья сумка, структуры которого изображены на рисунках.

Типы листьев	Жилкование листьев	Листорасположение
простой ▼	сетчатое ▼	прикорневая розетка ▼

Характеристика симметрии цветка	Цветки по наличию тычинок и пестиков	Тип околоцветника
правильный ▼	обоеполый ▼	двойной ▼

Плод по количеству семян	Название плода	Плод по количеству воды в околоплоднике
многосемянный ▼	стручочек ▼	сухой ▼

Способ распространения семян
саморазбрасывание ▼



Листья

2

Правильно указаны все характеристики листьев растения.

2

Допущена одна ошибка при определении характеристик листьев растения.

1

Другие варианты.

0

Цветки

2

Правильно указаны все характеристики листьев растения.

2

Допущена одна ошибка при определении характеристик листьев растения.

1

Другие варианты.

0

Семена

2

Правильно указаны все характеристики листьев растения.

2

Допущена одна ошибка при определении характеристик листьев растения.

1

Другие варианты.

0

Способ распространения семян

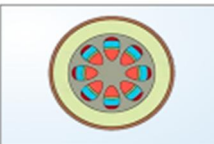
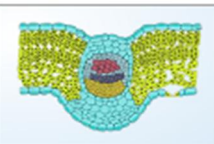
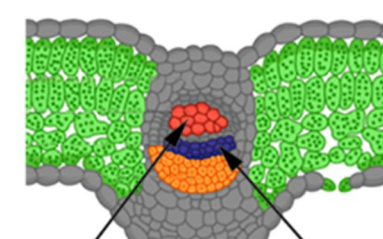
1

Правильно указан способ распространения семян растения.

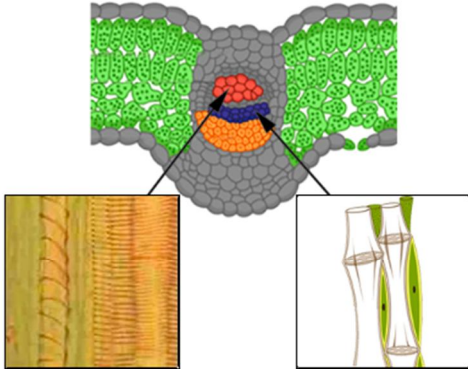
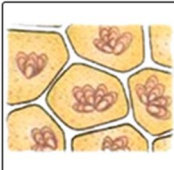
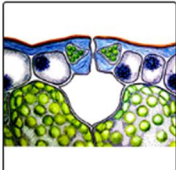
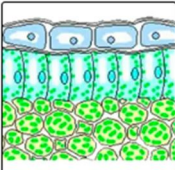
1

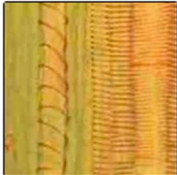
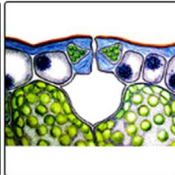
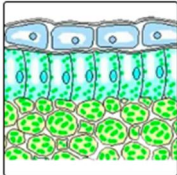
Другие варианты.

0

12	Задания: Описание 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 закончить Вика и Дима для описания внутреннего строения Пастушьей сумки приготовили препараты из разных частей растения и зарисовали их. Рассмотрите эти изображения. А. Установите соответствие между органами растения Пастушья сумка и их названиями, используя выпадающие списки.  1 стебель  2 корень  3 лист Б. Выберите признак, по которому вы определили, какому органу растения принадлежит третий образец. ☐ наличие сосудисто-волокнистых пучков ☐ имеет кору, камбий, древесину и сердцевину ☒ наличие хлоропластов в цитоплазме клеток мезофилла ☐ имеет корневые волоски	А	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
			Допущена одна ошибка.	1	
			Другие варианты.	0	
	Б		1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0
13.1	Рассмотрите рисунок и определите название тканей, используя выпадающие списки.  проводящая проводящая	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0

13.2	Установите соответствие между названиями тканей и их функциями: для каждой позиции из первого столбца выберите позицию из выпадающего списка. <table><thead><tr><th>НАЗВАНИЕ ТКАНИ</th><th>ФУНКЦИЯ ТКАНИ</th></tr></thead><tbody><tr><td>проводящая</td><td>транспортная</td></tr><tr><td>механическая</td><td>прочность</td></tr><tr><td>основная</td><td>фотосинтезирующая</td></tr><tr><td>покровная</td><td>защитная</td></tr></tbody></table>	НАЗВАНИЕ ТКАНИ	ФУНКЦИЯ ТКАНИ	проводящая	транспортная	механическая	прочность	основная	фотосинтезирующая	покровная	защитная	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
НАЗВАНИЕ ТКАНИ	ФУНКЦИЯ ТКАНИ														
проводящая	транспортная														
механическая	прочность														
основная	фотосинтезирующая														
покровная	защитная														
				Другие варианты.	0										

14.1	Рассмотрите рисунок и соотнесите элементы тканей с рисунком. Переместите соответствующие элементы тканей с помощью компьютерной мыши к стрелкам на рисунке.  Элементы тканей 	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0

14.2	Заполните пустые ячейки в таблице, выбрав в первом столбце из выпадающего списка название ткани, которая преобладает в семенах пастушьей сумки. Во второй столбец переместите с помощью компьютерной мыши изображение элементов этой ткани. <table><thead><tr><th>НАЗВАНИЕ ТКАНИ</th><th>ИЗОБРАЖЕНИЕ ТКАНИ</th></tr></thead><tbody><tr><td> запасаящая </td><td></td></tr></tbody></table> Элементы тканей 	НАЗВАНИЕ ТКАНИ	ИЗОБРАЖЕНИЕ ТКАНИ	запасаящая		-	2	Правильно указано название ткани и определён элемент этой ткани. Правильно определён элемент ткани, но название ткани указано неверно или не указано. Другие варианты.	2 1 0		
НАЗВАНИЕ ТКАНИ	ИЗОБРАЖЕНИЕ ТКАНИ										
запасаящая											
15	Установите соответствие между частью плода, обозначенными на рисунке буквами А и Б, и структурами цветка, из которых развиваются указанные части плода: для каждой части плода выберите структуру цветка из выпадающего списка.  <table><thead><tr><th>ЧАСТЬ ПЛОДА</th><th>ЧАСТЬ ЦВЕТКА</th></tr></thead><tbody><tr><td>А</td><td> семязачатки </td></tr><tr><td>Б</td><td> завязь </td></tr></tbody></table>	ЧАСТЬ ПЛОДА	ЧАСТЬ ЦВЕТКА	А	семязачатки	Б	завязь	-	2	Ответ совпадает с эталоном. Допущена одна ошибка. Другие варианты.	2 1 0
ЧАСТЬ ПЛОДА	ЧАСТЬ ЦВЕТКА										
А	семязачатки										
Б	завязь										

16

Проанализируйте рисунок и оцените правильность следующих суждений о направлении тока веществ, указанного стрелками на рисунке. Для этого отметьте нужную ячейку в каждой строке.

СУЖДЕНИЯ	ВЕРНО	НЕВЕРНО
Вода с растворёнными в ней минеральными веществами перемещается из корней к листьям по сосудам.	☒	☐
Вода и растворённые в ней органические вещества передвигаются от корня к другим частям растения по ситовидным трубкам.	☐	☒
Вода с растворёнными минеральными веществами перемещается к стеблю по клеткам зоны проведения корня.	☒	☐



-

1

Ответ совпадает
с эталоном.

1

Другие варианты.

0