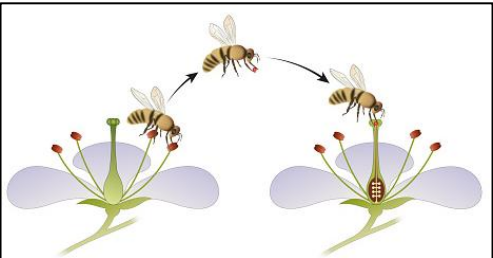


Биология

PISA-ориентированный тест

6 класс

<p><i>Прочитайте текст, расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос.</i></p> <p>Вопрос 1. Почему дедушка радовался при виде пчел и говорил, что будет хороший урожай?</p> <p><i>Запишите свой ответ.</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>Образование плодов и семян.</p> <p>На весенних каникулах Акмат приехал к дедушке в деревню. У него был большой сад, где все вокруг цвело и всюду разносилось дружное и неумолчное жужжание пчел. При виде пчел дедушка радовался и говорил, что будет хороший урожай.</p> 								
<p>Характеристика задания</p> <ul style="list-style-type: none">• Содержательная область оценки: живые системы• Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений• Контекст: личный• Уровень сложности: средний• Формат ответа: открытый с развернутым ответом• Максимальный балл: 2 <p>Способ проверки: экспертом</p>	<p>Система оценивания</p> <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="823 1182 1002 1281">Балл</th><th data-bbox="1008 1182 1417 1281">Содержание критерия</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="823 1290 1002 1429">2</td><td data-bbox="1008 1290 1417 1429">Пчелы опыляют растения. Без опыления не образуются плоды и семена.</td></tr><tr><td data-bbox="823 1438 1002 1532">1</td><td data-bbox="1008 1438 1417 1532">Если говорится только об опылении.</td></tr><tr><td data-bbox="823 1541 1002 1706">0</td><td data-bbox="1008 1541 1417 1706">Другие ответы или ответ отсутствует</td></tr></tbody></table>	Балл	Содержание критерия	2	Пчелы опыляют растения. Без опыления не образуются плоды и семена.	1	Если говорится только об опылении.	0	Другие ответы или ответ отсутствует
Балл	Содержание критерия								
2	Пчелы опыляют растения. Без опыления не образуются плоды и семена.								
1	Если говорится только об опылении.								
0	Другие ответы или ответ отсутствует								

Прочитайте текст справа и ответьте на вопрос ниже. В таблице, рядом с буквой элемента из левой колонки, впишите цифру соответствующего элемента из правой колонки. На каждый элемент слева должны найти два элемента справа.

Вопрос 2. По каким признакам Акмат определял ветроопыляемые растения от насекомоопыляемых?

Ответы внесите в таблицу.

	Способы опыления		Признаки
А	Насекомоопыляемые растения	1	цветки яркие, ароматные, с нектаром
		2	пыльца мелкая, легкая, сухая, большое количество
Б	Ветроопыляемые растения	3	мелкие невзрачные цветки собраны в длинные соцветия
		4	крупная, липкая, шероховатая пыльца

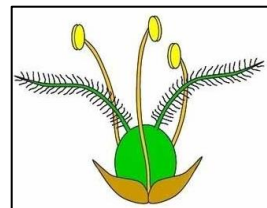
Ответ:

А		
Б		

Образование плодов и семян.

Акмат вспомнил, что растения опыляются не только насекомыми, но и ветром. Чтобы обеспечить процесс опыления, цветки имеют особые приспособления для привлечения насекомых и ветроопыления.

Акмат решил определить, какие деревья в саду опыляются ветром, а какие насекомыми по признакам, которые он изучал в школе.



Характеристика задания

- Содержательная область оценки: живые системы
- Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений
- Контекст: местный
- Уровень сложности: средний
- Формат ответа: задание на установление соответствия
- Максимальный балл: 2

Способ проверки: программой

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Ответ: А: 1,4 Б: 2,3
1	Выбраны два или три правильных ответа
0	Другие ответы или ответ отсутствует

<p>Прочитайте текст, расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос.</p> <p>Вопрос 3. Почему клевер не давал плодов и семян?</p> <p>Назовите причину, по которой размножение клевера было невозможно.</p> <p>Запишите свой ответ.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>Образование плодов и семян.</p> <p>В книге «Занимательная ботаника» Акмат прочитал следующий исторический факт. Вскоре поле открытия Новой Зеландии и Австралии туда прибыли первые переселенцы из Европы. Они посеяли клевер, который там раньше не произрастал. Клевер прекрасно рос на плодородной земле, но семян не давал и поэтому не размножался. Каждый раз для посева приходилось привозить новые семена из Европы.</p>								
<p>Характеристика задания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Содержательная область оценки: живые системы • Компетентностная область оценки: применение естественнонаучные методы исследования • Контекст: личный • Уровень сложности: средний • Формат ответа: открытый с развернутым ответом • Максимальный балл: 2 • Способ проверки: экспертом 	<p>Система оценивания</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="896 891 1040 990">Балл</th> <th data-bbox="1040 891 1417 990">Содержание критерия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="896 990 1040 1214">2</td> <td data-bbox="1040 990 1417 1214">Ответ: Не было шмелей (пчел, насекомых) которые опыляли бы клевер. Поэтому они семена не давали.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="896 1214 1040 1393">1</td> <td data-bbox="1040 1214 1417 1393">В ответе говорится только про отсутствие насекомых или клевер не давал семена, потому что не опылялся.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="896 1393 1040 1572">0</td> <td data-bbox="1040 1393 1417 1572">Другие ответы или ответ отсутствует</td> </tr> </tbody> </table>	Балл	Содержание критерия	2	Ответ: Не было шмелей (пчел, насекомых) которые опыляли бы клевер. Поэтому они семена не давали.	1	В ответе говорится только про отсутствие насекомых или клевер не давал семена, потому что не опылялся.	0	Другие ответы или ответ отсутствует
Балл	Содержание критерия								
2	Ответ: Не было шмелей (пчел, насекомых) которые опыляли бы клевер. Поэтому они семена не давали.								
1	В ответе говорится только про отсутствие насекомых или клевер не давал семена, потому что не опылялся.								
0	Другие ответы или ответ отсутствует								

<p>Прочитайте текст, расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.</p> <p>Вопрос 4. Зачем соседка опрыскивала сад сиропом?</p> <p>Отметьте один верный вариант ответа.</p> <p>А. привлечь пчел и шмелей Б. улучшить вкус плодов В. ускорить раскрытие почек Г. ускорить процесс цветения</p>	<p>Образование плодов и семян.</p> <p>Акмат услышал разговор бабушки и его соседки: «Согласитесь, пчел с годами становится все меньше, а весенняя погода все чаще не благоприятствует появлению завязи. Поэтому в этот период я опрыскиваю сад сладкой (1 столовая ложка сахара на 1 л воды) или медовой водой (2 столовая ложка меда на ведро воды)»</p>	
<p>Характеристика задания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Содержательная область оценки: живые системы • Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений • Контекст: личный • Уровень сложности: средний • Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа • Максимальный балл: 1 <p>Способ проверки: программой</p>	<p>Система оценивания</p>	
	<p>Балл</p>	<p>Содержание критерия</p>
	<p>1</p>	<p>Выбран ответ 1 (А)</p>
	<p>0</p>	<p>Другие ответы или ответ отсутствует</p>

Вопрос 5.

Прочитайте текст, расположенный справа.
Для ответа на вопрос воспользуйтесь таблицей и запишите свой ответ.

Анализируя данные таблицы, какой вывод мог сделать Акмат о связи температуры воздуха с появлением завязи?

Запишите свой ответ.

Образование плодов и семян.

Акмат вспомнил слова соседки о погоде: «...весенняя погода все чаще не благоприятствует появлению завязи.»

При чем здесь погода?- задумался Акмат, - весна наступила, погода всегда хорошая. Но все же решил разобраться и нашел следующую таблицу.

Таблица посещения медоносными пчелами цветков, шт/м²

Температура воздуха, °С	Яблоня	Вишня	Слива
17	21	20	20
21	22	24	29
23	35	35	35
25	35	37	35
27	39	35	37
29	39	36	39
31	32	31	30
35	23	23	21
38	17	15	16

Проанализировав таблицу, Акмат понял, как связана погода весной и появление завязи.

Характеристика задания

- Содержательная область оценки: живые системы
- Компетентностная область оценки: интерпретация данных для получения выводов
- Контекст: личный
- Уровень сложности: высокий
- Формат ответа: открытый с развернутым ответом
- Максимальный балл: 2
- Способ проверки: экспертом

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Дан ответ: 1. Опылительная активность пчел зависит от температуры воздуха. 2. Активность пчел наблюдалось при температуре от + 23 до + 29 °С
1	Назван один из элементов полного ответа
0	Другой ответ или ответ отсутствует