



Растительная клетка

ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Ю.А. Данилова

член Комиссии по образованию и просвещению
Международного союза охраны природы (IUCN),
Балтийский фонд природы

Для возраста

6 класс

Трудоемкость

2 часа



htweek.ru

№ 1. Тестовое задание, аналогичное формату международных исследований качества образования

Рассматривая препарат поперечного среза листа фикуса, Маша заметила, что снаружи клетки покровной ткани покрыты ещё одним полупрозрачным слоем какого-то вещества. Взяв живой лист фикуса, Маша смогла аккуратно удалить этот слой, не повредив сам лист.

Какие эксперименты можно поставить на живом фикусе, чтобы узнать, какую функцию выполняет этот слой?

Выберите все подходящие варианты. Ответ запишите как последовательность букв через запятую.

- а) заклеить один лист пластырем, а другой оставить без воздействия; сравнить состояние листьев через 5 дней
- б) из двух листьев, растущих на одной ветке фикуса, удалить поверхностный слой только на одном листе, не повредив его; каждый день осматривать листья, записывать и зарисовывать их состояние
- в) оторвать по 1 листу с двух разных растений, одно из которых росло на солнечном подоконнике, а другое – в глубине класса; сравнить толщину этого слоя у разных листьев
- г) тщательно измельчить несколько листьев фикуса, залить кашицу небольшим количеством спирта и описать интенсивность зелёной окраски раствора.

Оценивание

Правильный ответ: б, в.

Если вы выбрали все правильные варианты (их 2) и не указали неправильные – вы осознали, как условия жизнедеятельности растения могут влиять на его строение.

Если вы выбрали только 1 правильный вариант или указали 1-2 неправильных – вы еще недостаточно разобрались в особенностях постановки экспериментов по изучению жизнедеятельности растений;

Если вы не смогли выбрать верные варианты – вы не смогли пока разобраться в особенностях постановки экспериментов по изучению жизнедеятельности растений.

.

№ 2. Тестовое задание, аналогичное формату ГИА, ВПР

Сопоставьте части клетки и вещества, которые в них содержатся. Ответ запишите в виде сочетаний буква-цифра (например, Ж7), перечисляя их через запятую.

А. Цитоплазма	1. зерна крахмала
Б. Ядро	2. основной запас воды с растворенными сахарами
В. Хлоропласт	3. генетическая информация клетки
Г. Вакуоль	4. зелёные, жёлтые и красные пигменты
	5. зелёные пигменты
	6. кристаллы сахара

Оценивание

Правильный ответ: А1, Б3, В5, Г2.

Если вы выбрали все указанные сочетания и не указали других – вы отлично запомнили особенности строения растительной клетки.

Если вы выбрали только 2-3 правильных сочетания и указали 1 неверное – вы частично запомнили, как устроена растительная клетка;

Если вы выбрали только 1 правильное сочетание и/или указали более 1 неверного – вы не смогли пока запомнить, как устроена растительная клетка, необходимо обязательно вернуться и повторить этот материал.

№ 3. Тестовое задание (владение терминологией).

Тест 1

Выполните тестовое задание. В каждом задании выберите и отметьте только один правильный ответ.

1. Какие органоиды есть в каждой клетке растения, гриба и животного?

- а) ядро, мембрана, цитоплазма
- б) ядро, мембрана, оболочка
- в) ядро, оболочка, цитоплазма, хлоропласт
- г) мембрана, цитоплазма, хлоропласт, вакуоль

2. Фотосинтезирующие клетки растения отличает наличие

- а) вакуоли
- б) оболочки
- в) хлоропласта
- г) цитоплазмы

3. Кроме фотосинтезирующих клеток у растений есть клетки, выполняющие иные функции. Эти клетки можно узнать по особенностям строения. Какая из изображенных клеток обеспечивает транспорт жидкости по стеблю растения?

а)	б)	в)	г)

4. В вакуоле содержится

- а) основной запас воды с растворенными в ней сахарами
- б) основной запас цитоплазмы
- в) генетическая информация клетки
- г) зерна крахмала и кристаллы сахара

5. Отличительными признаками **растительной** клетки считают

- а) наличие клеточной мембраны и клеточной стенки
- б) наличие вакуоли и запасных питательных веществ
- в) наличие ядра и хлоропластов
- г) наличие хлоропластов и клеточной стенки

Оценивание

Ключ к тесту: 1а, 2в, 3в, 4а, 5г.

Подсчитайте количество правильных ответов.

5 баллов – вы отлично поняли и запомнили основные принципы устройства растительной клетки;

4-3 балла – вы частично запомнили, как устроена и работает растительная клетка;

2-0 баллов – вы не смогли пока запомнить отличие растительной клетки от клеток других организмов.

Выполнение теста позволяет школьникам провести самооценку уровня освоения теоретической части модуля, то есть носит диагностический характер. Следует отметить, что высокие баллы за выполнение теста не могут являться основанием для выставления отметки.

4. Самооценка результатов образовательной деятельности

Пожалуйста, ответьте на вопросы.

чему я научился	моя самооценка	мои баллы
1. Теперь я умею извлекать сахар / масло / крахмал из растений.	да скорее да скорее нет нет	
2. Я могу оценить эффективность извлечения этого вещества в домашних условиях.	да скорее да скорее нет нет	
3. Я умею составлять технологическую схему установки для извлечения сахара / масла / крахмала из растительного сырья.	да скорее да скорее нет нет	
4. Меня увлек процесс самостоятельного извлечения сахара / масла / крахмала из растительного сырья.	да скорее да скорее нет нет	

5. Теперь я понял, почему важно знать, как устроена растительная клетка и научился использовать это знание для решения практической задачи.	да скорее да скорее нет нет	
6. Мне было интересно познакомиться с разнообразием растительных клеток, которые выполняют совершенно разные функции.	да скорее да скорее нет нет	
7. Я хотел бы научиться выделять и другие вещества из растений.	да скорее да скорее нет нет	

Опираясь на систему оценивания, переведите ваши ответы в баллы и подсчитайте общее количество баллов.

Ответ «да» – 5 баллов

Ответ «скорее да» – 3 балла

Ответ «скорее нет» – 1 балл

Ответ «нет» – 0 баллов

30-35 баллов – блестяще! Вы в совершенстве усвоили содержание модуля.

20-29 баллов – вы отлично поработали и усвоили большую часть предложенного материала, спасибо!



15–19 баллов – неплохо! Надеемся, вы узнали немало интересного и ещё вернётесь к темам, затронутым в модуле.

10–14 баллов – спасибо за старание!

0–9 баллов – возможно, вам стоит попробовать поработать с этим материалом ещё раз чуть позже.