Тест по заданиям ЕГЭ

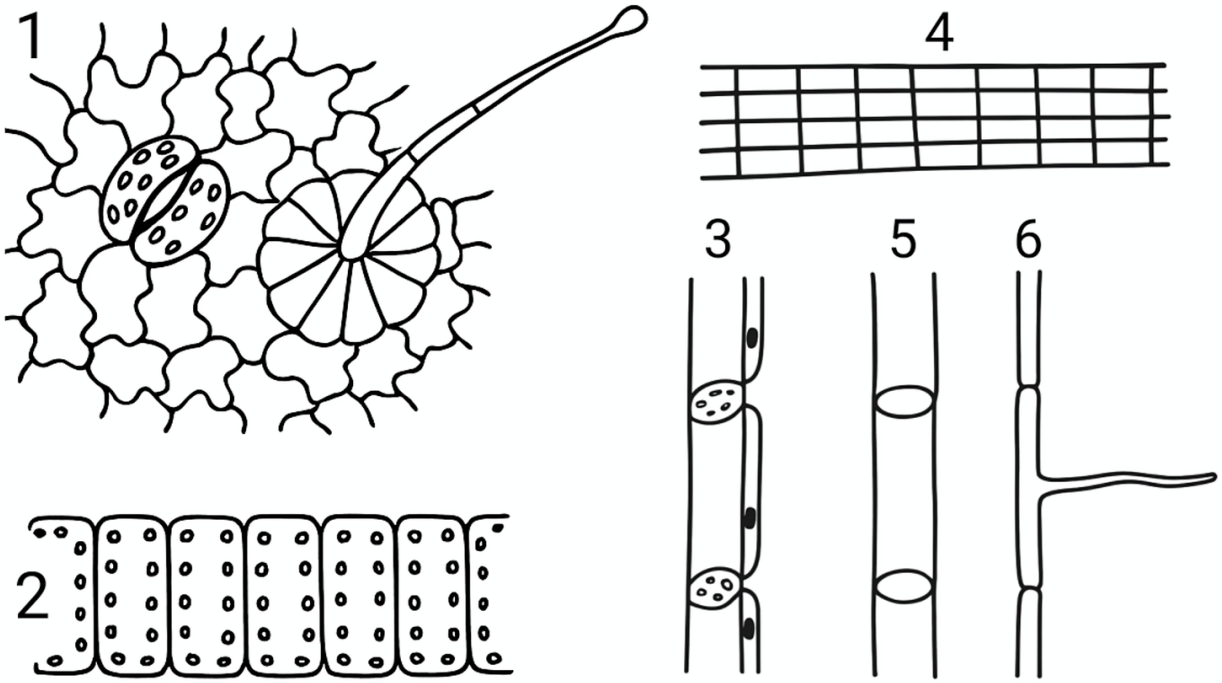
Тема: Ткани растений

7 заданий · максимум баллов: 14 · ответы в конце · решать онлайн: kursteam.ru/zadaniya/test

Часть 1

Ответом к заданиям 1–5 является последовательность цифр, число или слово (словосочетание). Ответы запишите в поля ответов в тексте работы.

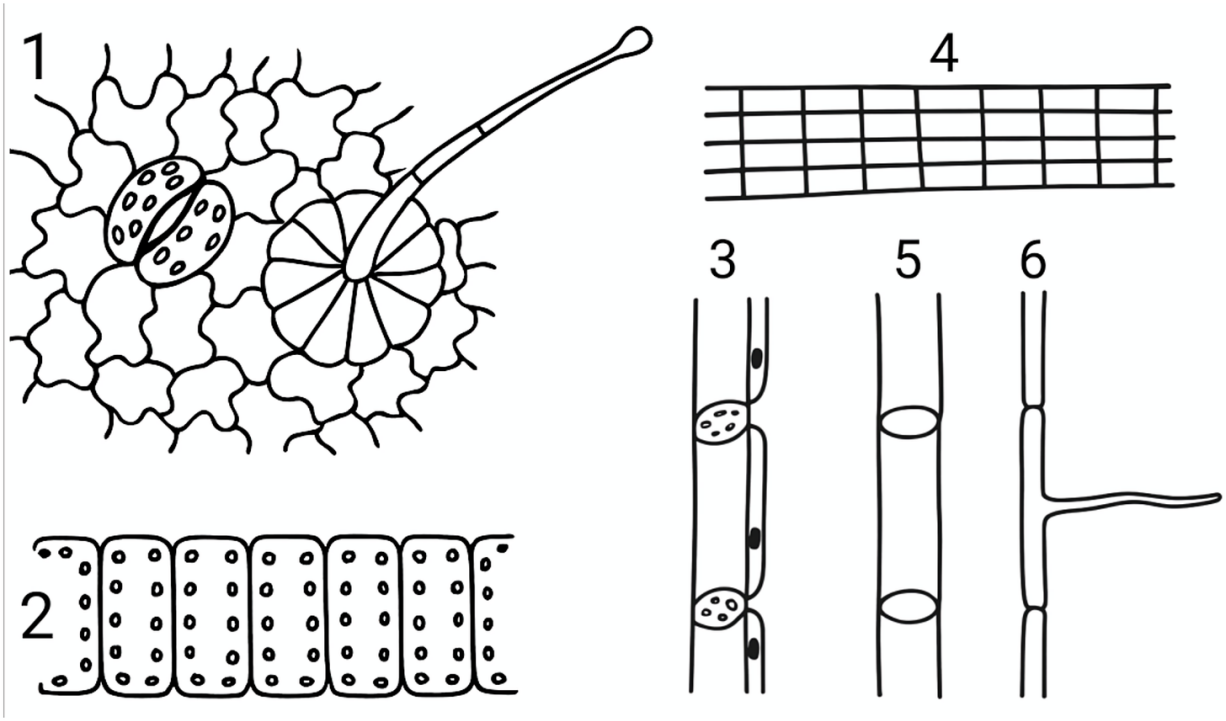
1



На рисунке под каким номером изображена растительная ткань, образующая корневые волоски?

Ответ: _____

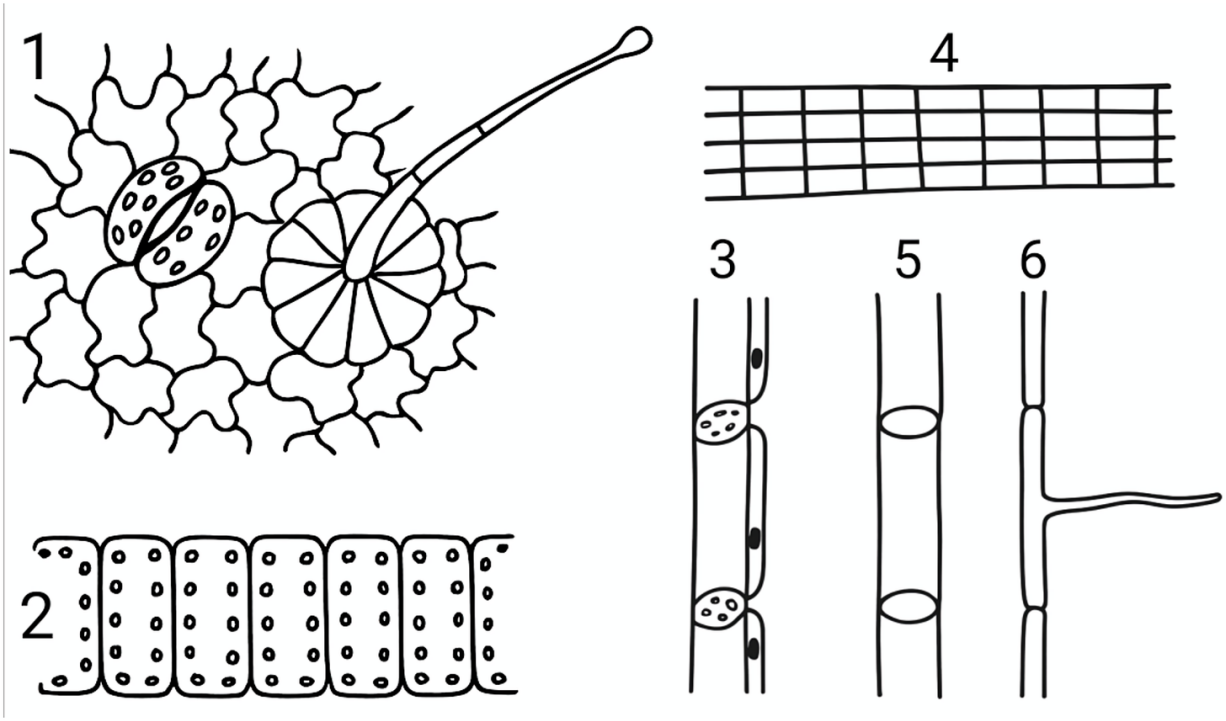
2



Каким номером на рисунке обозначена ткань, по которой вода и растворённые в ней минеральные вещества поднимаются от корня к листьям?

Ответ: _____

3



Установите соответствие между характеристиками и растительными тканями, изображенными на рисунках 1, 2, 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

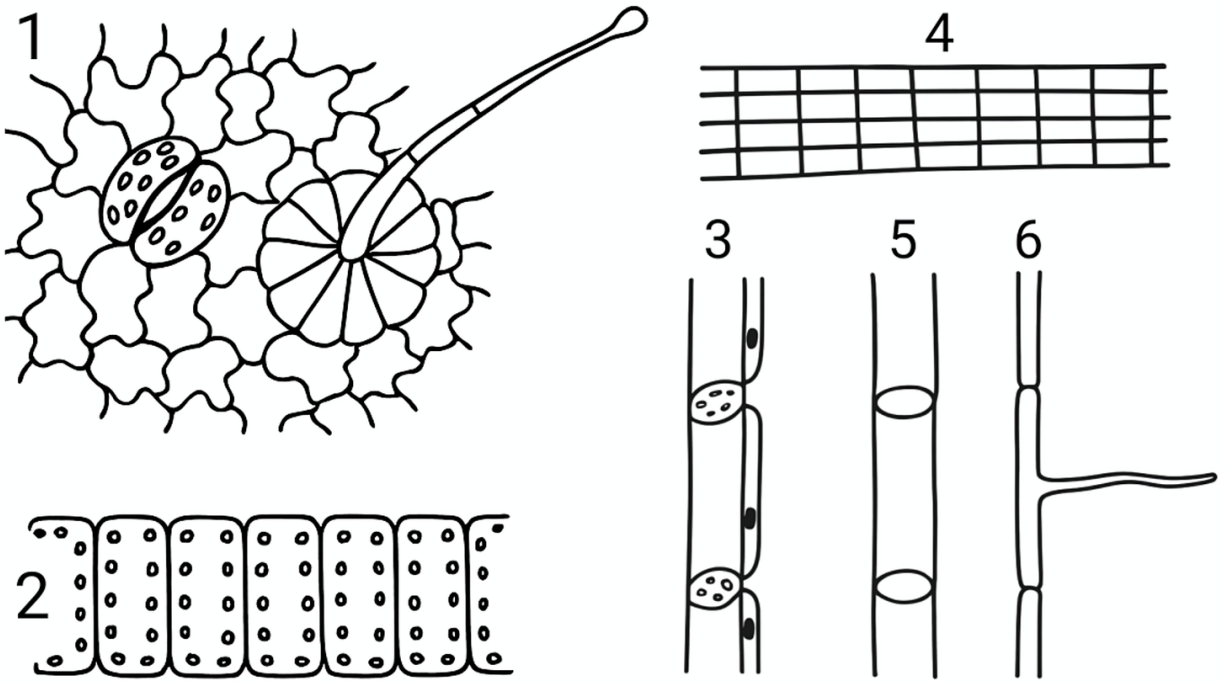
ХАРАКТЕРИСТИКИ	РАСТИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ
А) покрыта кутикулой	1) 1
Б) содержит хлорофилл	2) 2
В) выполняет защитную функцию	3) 3
Г) участвует в фотосинтезе	
Д) составная часть луба	
Е) образована камбием	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

4



Установите соответствие между характеристиками и растительными тканями, изображенными на рисунках 1, 2, 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	РАСТИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ
А) является главным структурным компонентом луба	1) 1
Б) составляет мякоть листа	2) 2
В) является основной фотосинтезирующей тканью	3) 3
Г) обеспечивает активную транспирацию	
Д) может быть покрыта кутикулой, воском	
Е) пробкой заменяться может	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

5 Выберите три верных ответа и запишите цифры, под которыми они указаны. В состав покровных тканей растений входят:

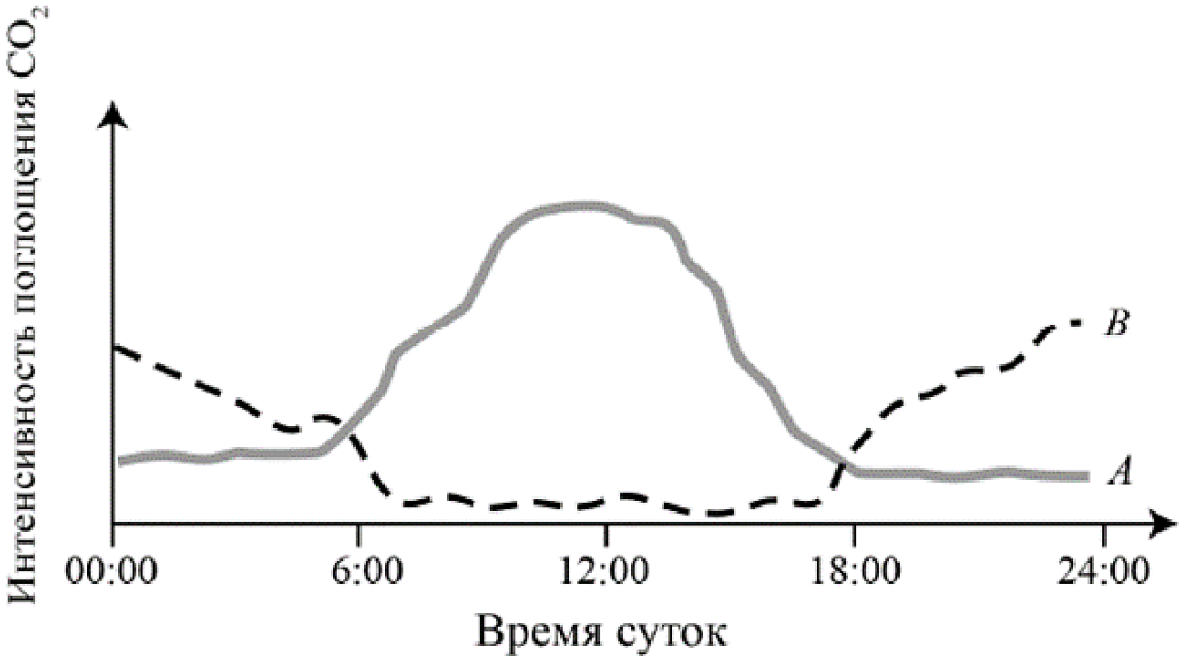
1) чечевички
2) запасающая паренхима
3) сосуды
4) прозрачные клетки эпидермы
5) устьица
6) механические волокна

Ответ: _____

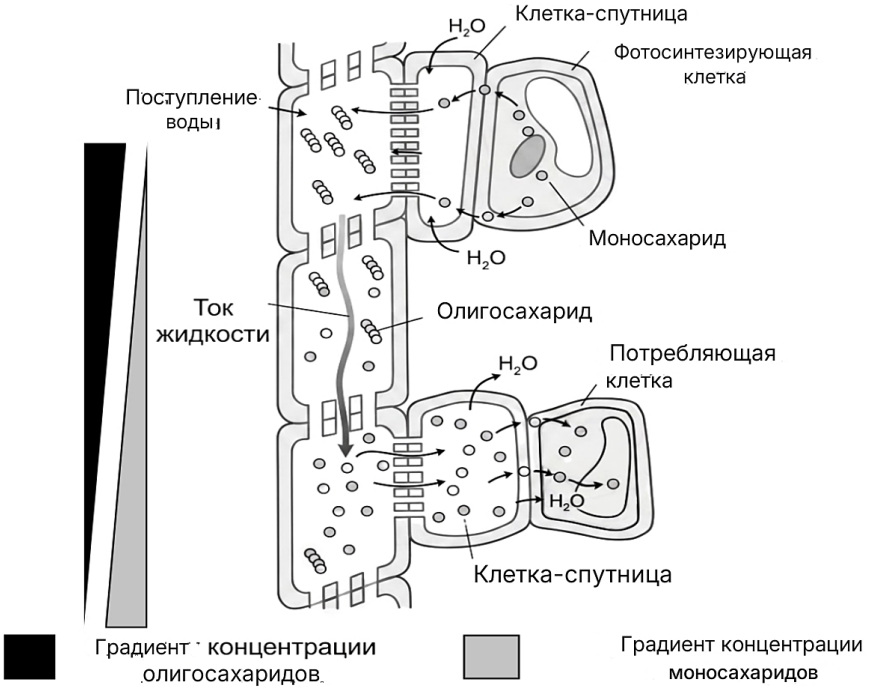
Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (6–7) используйте чистый лист. Запишите сначала номер задания (6, 7 и т. д.), а затем – развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

6 На графике показана зависимость поглощения углекислого газа от времени суток для двух наземных растений. Какие структуры обеспечивают поступление углекислого газа в организм наземных растений? Какой буквой на графике обозначено растение-суккулент, обитающее в пустыне? Ответ поясните, исходя из особенностей физиологии растений.



7 В ходе фотосинтеза моносахариды транспортируются в клетки-спутницы, где превращаются в олигосахариды с затратой энергии. Затем, постепенно двигаясь по флоэме, они вновь расщепляются до моносахаридов. Концентрация моносахаридов во флоэме максимальна в запасающих органах (тканях). Какие клетки (структуры) обычно транспортируют раствор сахаров в организме растения? Почему существует такой энергозатратный механизм транспорта сахаров по флоэме? Ответ поясните с позиции транспорта веществ по флоэме. В каких органах у растений умеренных широт весной во время сокодвижения происходит синтез олигосахаридов, а в каких - их распад? Ответ поясните.



Ответы

Задание	Ответ
1	6
2	5
3	121233

Задание	Ответ
4	322111
5	145

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

6

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) устьица (замыкающие клетки устьиц; устьичные щели; чечевички) 2) буквой В 3) растение не поглощает углекислый газ в дневное время суток 4) днем растение сильно нагревается (температура воздуха высокая) ИЛИ ночью растение слабо нагревается 5) через устьица испаряется вода (происходит транспирация) 6) устьица у растения закрыты днем для предотвращения потери воды ИЛИ устьица у растения открыты ночью для получения углекислого газа (так как ночью вода не испаряется)	
Ответ включает в себя 5-6 названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя 3-4 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает в себя 2 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла	0
Максимальный балл	*3*

Задание на сайте: kursteam.ru/zadaniya/1060

7

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) ситовидные клетки (ситовидные трубки); 2) для транспорта сахаров во флоэме необходимо создавать ток воды; 3) вода во флоэме движется по осмотическому градиенту (по градиенту концентрации моносахаридов) ИЛИ 2) механизм транспорта создаёт разность концентрации моносахаридов вверху и внизу растения;	

3) вода движется по градиенту концентрации моносахаридов (по осмотическому градиенту); 4) весной синтез олигосахаридов происходит в запасающих органах (в корнях; клубнях); 5) весной распад олигосахаридов происходит в почках (стеблях; листьях; надземных органах; развивающихся органах; распускающихся органах) ИЛИ 5) моносахариды транспортируются вверх к почкам и обеспечивают распускание; 6) весной необходимо транспортировать питательные вещества из запасающих органов к почкам (потребляющим органам) ИЛИ 6) весной необходимо питать побег (почки; листья) для быстрого распускания.	
Ответ включает в себя 5-6 названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя 3-4 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает в себя 2 из названных выше элемента, которые не содержат биологических ошибок	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла	0
Максимальный балл	*3*

Задание на сайте: kursteam.ru/zadaniya/494

KURSTEAM
онлайн-школа

ЭТОТ И ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ ЕГЭ ТЫ НАЙДЁШЬ НА KURSTEAM.RU!

Задания по темам и линиям ЕГЭ доступны в разделе «Задания». А ещё у нас есть теория по всей биологии с указанием того, что именно спрашивают и интерактивные тренажёры, которые помогут выучить и закрепить любую тему!

Наведите камеру

kursteam.ru/zadaniya →