Тест по заданиям ЕГЭ

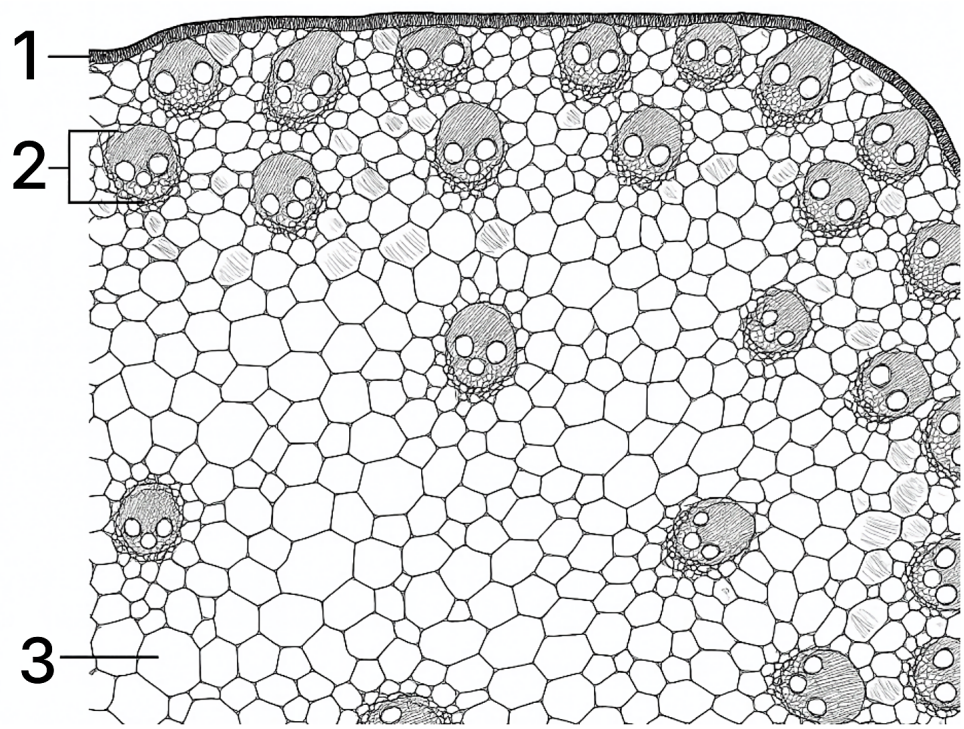
Тема: Органы растений · развёрнутые задания

4 задания · максимум баллов: 12 · ответы в конце · решать онлайн: kursteam.ru/zadaniya/test

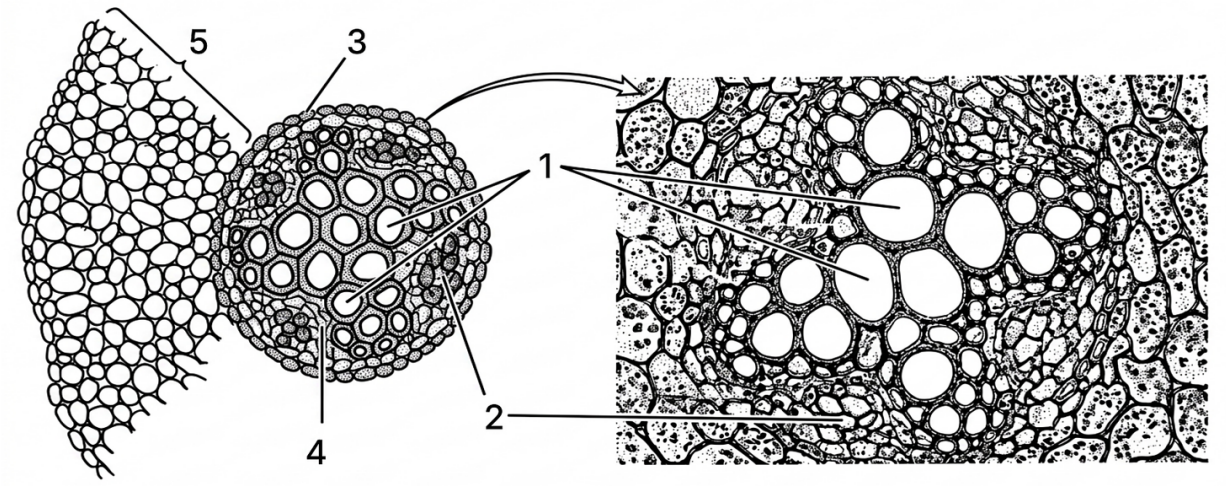
Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (1–4) используйте чистый лист. Запишите сначала номер задания (1, 2 и т. д.), а затем – развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

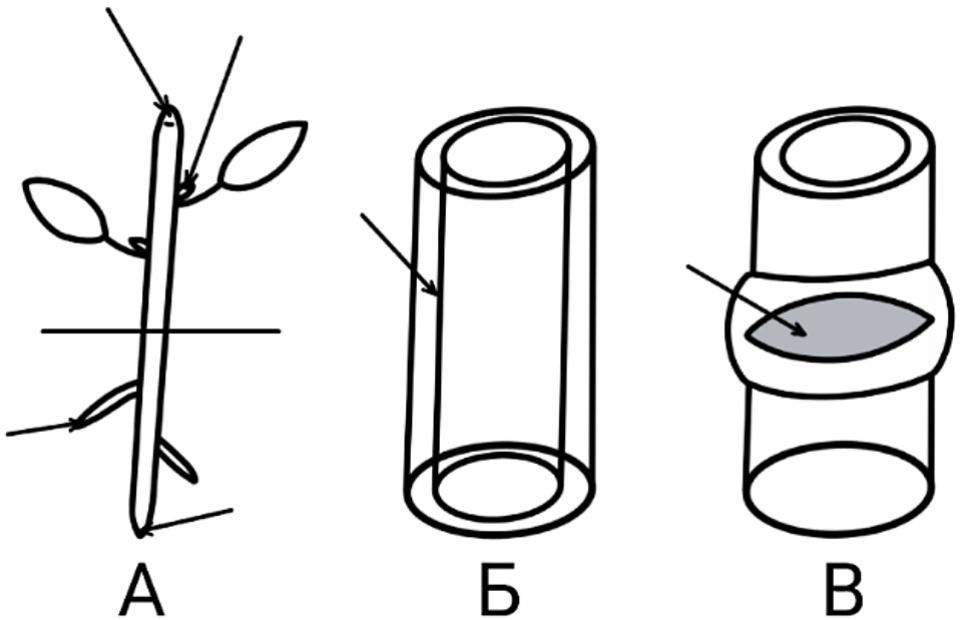
1 На представленной фотографии микропрепарата изображён срез стебля цветкового растения. Под каким номером изображён проводящий пучок? Назовите класс, к которому относится растение, имеющее такое строение стебля. Приведите обоснование. Какие ткани входят в состав проводящих пучков, представленных на фотографии?



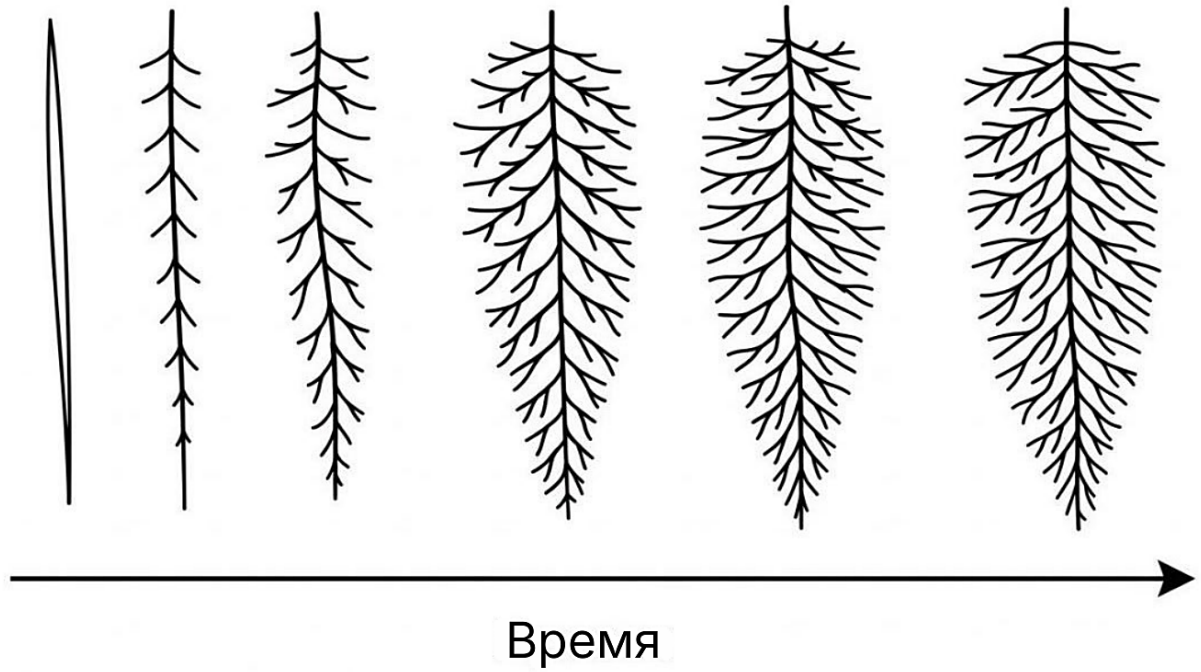
2 Поперечный срез какого органа растения представлен на рисунке? Как называются структуры, обозначенные на нём цифрами 1 и 2? Укажите по одной функции каждой из них. За счёт какой ткани будет происходить вторичный рост органа, срез которого представлен на рисунке? Какой цифрой на рисунке обозначена эта ткань?



3 Рассмотрите рисунки А-В, на которых стрелками обозначены растительные ткани, различающиеся своим местоположением, но относящиеся к одной группе. Назовите эту группу тканей. Назовите три особенности строения клеток этой группы тканей и особенность их жизнедеятельности. Что именно обеспечивает ткань, обозначенная стрелкой на рисунке Б?



4 Некоторые растения из семейства Протейные (*Proteaceae*) не могут образовывать микоризу. При определённых условиях у них формируются особые протеоидные корни. Протеоидный корень представляет собой плотное скопление тонких боковых корней, которые отрастают от основного корня в виде ёршика. Укажите одно из условий, при котором могут формироваться протеоидные корни. Ответ поясните. Почему у растений, которые могут формировать микоризу, аналогичные корни не развиваются? Почему у бобовых растений такие корни развиваются чрезвычайно редко?



Ответы

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) 2 2) класс Однодольные 3) разбросанное/хаотичное расположение пучков (отсутствие сердцевины) ИЛИ отсутствует камбий (проводящие пучки закрытые) 4) ксилема (сосуды) 5) флоэма (ситовидные трубки) 6) механическая ткань (склеренхима) ИЛИ 4) проводящая ткань 5) механическая ткань 6) основная ткань (паренхима)	
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/1037

2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) корня; 2) 1 - ксилема (сосуды; трахеи); 3) ксилема осуществляет (восходящий) транспорт воды и растворённых в ней минеральных веществ (выполняет опорную функцию); 4) 2 - флоэма (ситовидные трубки); 5) флоэма осуществляет транспорт органических веществ (сахарозы; глюкозы; фитогормонов); 6) камбий; 7) 4.	

Ответ включает в себя 6-7 названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя 4-5 из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает в себя 3 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/457

3

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
1) образовательные ткани (меристемы); 2) мелкие размеры (кубическая форма, изодиаметрические, паренхимные); 3) тонкие клеточные оболочки (высокая растяжимость клеточных стенок); 4) наличие провакуолей (мелких вакуолей) ИЛИ крупное ядро (высокое ядерно-цитоплазматическое отношение) ИЛИ преобладание пропластид (недифференцированных пластид); 5) способность к делению (быстро делятся); 6) рост стебля (корня, осевого органа) в толщину (образует слои ксилемы и флоэмы).	
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/1508

4

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
1) в условии дефицита минеральных элементов (фосфора; азота) ИЛИ 1) при недостатке влаги (воды; при засухе); 2) тонкие боковые корни позволяют всасывать (поглощать) большее количество минеральных элементов (воды) ИЛИ 2) при формировании протеоидных корней увеличивается площадь поверхности (всасывания) корневой системы;	

3) грибы увеличивают площадь, с которой идёт поглощение веществ растением, ИЛИ 3) грибы (микориза; мицелий гриба) снабжают растение минеральными веществами (водой); 4) бобовые вступают в симбиоз с клубеньковыми бактериями ИЛИ 4) бобовые образуют микоризу (вступают в симбиоз с грибами); 5) бобовые способны получать азот при помощи клубеньковых бактерий (ризобий) ИЛИ 5) бобовые способны получать воду (фосфор; азот; микроэлементы) с помощью микоризы (грибов- симбионтов).	
Ответ включает в себя 4-5 названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя 3 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/493

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!

kursteam.ru/zadaniya →

Наведите камеру