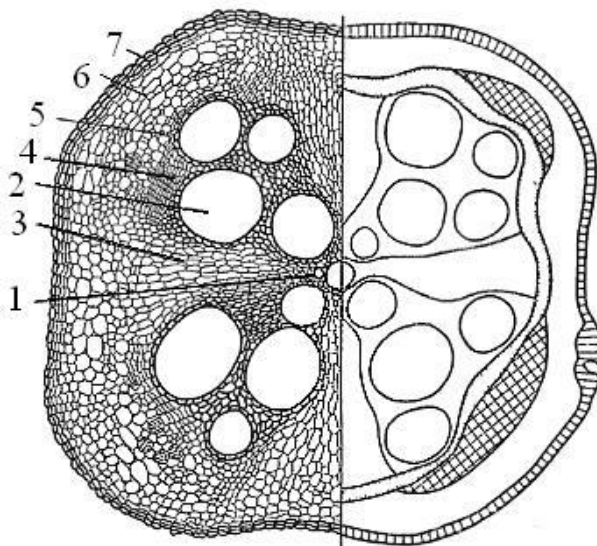


## Экзамен №3 по биологии для поступающих в 8БХ класс

### Вариант 3

#### Часть 1. Выберите 1 правильный ответ

1. В клетках растений отсутствуют:
  - a. Митохондрии
  - b. Рибосомы
  - c. Клеточные центры
  - d. Хлоропласты
2. К зеленым водорослям относится:
  - a. Эвглена зеленая
  - b. Фукус
  - c. Порфира
  - d. Ульва
3. К отделу аскомицеты относится:
  - a. Синхитриум
  - b. Мукор
  - c. Шампиньон
  - d. Трюфель
4. Против какого заболевания помогут антибиотики?
  - a. Cholera
  - b. ВИЧ
  - c. Сонная болезнь
  - d. Аскаридоз
5. Под номером четыре на картинке обозначено:
  - a. Первичная ксилема
  - b. Перидерма
  - c. Флоэма
  - d. Камбий





## Часть 2. 15 вопросов

1. У клеток бактерий, в отличие от клеток животных, есть:
  - a. Клеточная стенка
  - b. Клеточная мембрана
  - c. Клеточный центр
  - d. Нуклеоид
  - e. Рибосомы
2. К фотосинтезирующим организмам НЕ относятся:
  - a. Носток
  - b. Эвглена зеленая
  - c. Инфузория туфелька
  - d. Анабена
  - e. Амеба протей
3. Среди каких супергрупп нет ни одного фотосинтезирующего организма?
  - a. Bacteria
  - b. Excavata
  - c. Archaeplastida
  - d. Opisthokonta
  - e. SAR
4. У каких из этих отделов в жизненном цикле преобладает гаплоидная стадия?
  - a. Отдел оомицеты
  - b. Отдел зигомицеты
  - c. Отдел аскомицеты
  - d. Отдел базидиомицеты
  - e. Отдел мхи
5. К типам корневой системы относятся:
  - a. Мочковатая
  - b. Стержневая
  - c. Главная
  - d. Побочная
  - e. Линейная
6. Функции листа растений:
  - a. поглощение воды и питательных веществ из почвы
  - b. фотосинтез
  - c. укрепление растение в почве
  - d. проведение питательных веществ
  - e. участие в вегетативном размножении
7. Мочковатая корневая система у:
  - a. рожь
  - b. одуванчик



- c. лилия
  - d. подсолнечник
  - e. фасоль
8. Для цветковых растений характерно:
- a. Флоэма
  - b. Ксилема
  - c. Ризоиды
  - d. Корни
  - e. Листья
9. У данного отдела женский гаметофит не выходит за пределы половых органов спорофита:
- a. Отдел мхи
  - b. Отдел плауновидные
  - c. Отдел папоротниковидные
  - d. Отдел голосеменные
  - e. Отдел покрытосеменные
10. Видоизменения листа:
- a. бровки картофеля
  - b. псевдобульбы орхидеи
  - c. колючки барбариса
  - d. колючки шиповника
  - e. колючки акации
11. Что из этого относится к листу?
- a. Веламен
  - b. Хлоренхима
  - c. Статочит
  - d. Трихобласты
  - e. Устьица
12. К фитогормонам относятся:
- a. Цитокинины
  - b. Ауксины
  - c. Эндорфины
  - d. Адреналины
  - e. Этилен
13. К споровым растениям НЕ относится:
- a. Вольвокс
  - b. Хвощ
  - c. Папоротник-орляк
  - d. Сосна
  - e. Тыква
14. К растениям засушливых местообитаний относится:
- a. Кактус-декабрист (Шлюмбергера)



- b. Вельвичия удивительная
- c. Сальвиния
- d. Толстянка
- e. Водянка

15. Бонусный вопрос, все ответы верны: ваша любимая пихта?

- a. Пихта миловидная
- b. Пихта грациозная
- c. Пихта прелестная
- d. Пихта великая
- e. Пихта сильная

PS. И некоторые другие пихты, о которых можно подумать:

- f. Пихта великолепная
- g. Пихта благородная
- h. Пихта замечательная

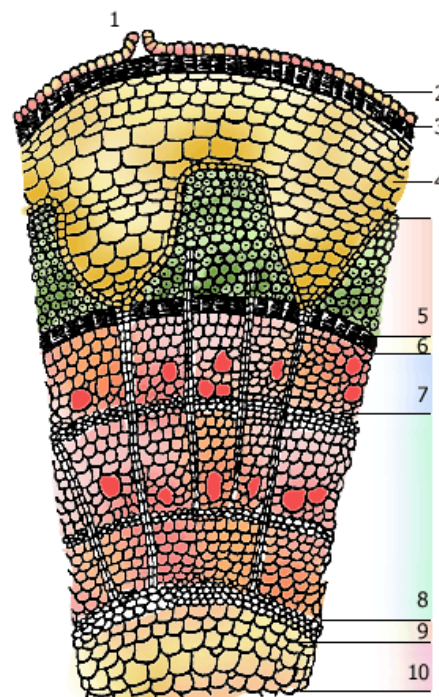
### Часть 3.

1. Соотнесите ткани с номером на препарате трехлетней ветки липы:

- a. Эпидермис
- b. Кора
- c. Ксилема
- d. Камбий
- e. Ксилемная паренхима

2. Расположите стадии жизненного цикла хвоща в правильном порядке, начиная с зиготы:

- a. Заросток
- b. Вегетативное растение
- c. Образование спорангия
- d. Образование гаметангиев
- e. Мейоз
- f. Образование спор
- g. Митоз
- h. Образование гамет





	ПРИЗНАКИ	РАСТЕНИЯ
Вопрос 3: Установите соответствие между водорослями и покрытосеменными растениями и признаками, характерными для этих растений.	А) Первые, наиболее древние растения. Б) Господствующая группа растений на Земле. В) Не имеют органов и тканей. Г) Имеют вегетативные и генеративные органы. Д) Имеют приспособления к опылению, распространению плодов и семян. Е) Тело состоит из одной или множества сходных клеток.	1) водоросли 2) покрытосеменные растения

Вопрос 4:  
Установите соответствие между характеристиками и представителями организмов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРЕДСТАВИТЕЛЬ
А. тело представлено талломом	1. 1
Б. листья редуцированы до чешуй	2. 2
В. споры развиваются в колосках	
Г. преобладание водной стадии	
Д. развито корневище с придаточными корнями в узлах	
Е. образует плавающие зооспоры	



### Вопрос 5:

Установите соответствие между функциями и органами растения, которые выполняют эти функции: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

#### ФУНКЦИИ

- А) осуществление минерального питания
- Б) поглощение воды
- В) синтез органических веществ из неорганических
- Г) транспирация
- Д) образование микоризы
- Е) поглощение углекислого газа и выделение кислорода

#### ОРГАНЫ РАСТЕНИЯ

- 1) корень
- 2) лист

### Часть 4:

- 1) Вы – кактус, но вы хотите из пустыни переселиться в лес, где света мало. Как вам повысить эффективность фотосинтеза? Какой метаморфоз и почему у вас появиться? (подсказка – как на греческом будет ветка?) Теперь вы – ботаник и нашли такой кактус. Как вам понять, что за органы перед вами?



## Ответы к Варианту 3

### Часть 1.

Максимальное количество баллов – 1 за каждое задание. Неверно указанный ответ – 0 баллов.

Задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа.

1 – с,

2 – d,

3 – d,

4 – а,

5 – d.

### Часть 2

Максимальное количество баллов – 2 за каждое задание с множественным вариантом ответов.

Задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа, лишние символы в ответе отсутствуют. Порядок записи символов в ответе значения не имеет.

1 балл выставляется, если ответ совпадает с эталоном на 50% и более. За любой ответ задания №15 выставляется максимальный балл.

Если количество символов в ответе больше требуемого, выставляется 0 баллов вне зависимости от того, были ли указаны все необходимые символы.

1 – а, d

2 – с, е

3 – d

4 – b, с, е

5 – а, b

6 – b, d, е

7 – а, с

8 – а, b, d, е

9 – d, е

10 – а, b, с

11 – b, e

12 – a, b, e

13 – a, d, e

14 – b, d

15 – любой ответ правильный

### Часть 3.

Правильное выполнение каждого из заданий части 3 оценивается 2 баллами.

Задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют.

Для заданий 1, 3, 4, 5 – 1 балл выставляется, если только один из символов, указанных в ответе, не соответствует эталону (в том числе есть один лишний символ наряду с остальными верными) или только один символ отсутствует; во всех других случаях выставляется 0 баллов.

Для задания 2 – 1 балл выставляется, если в двух соседних позициях ответа записаны не те символы, которые представлены в эталоне ответа.

1: a – 2, b – 4, c – 7 и/или 8, d – 6, e – 9

2: g, b, c, e, f, a, (g), d, h. Ответ может быть между любыми остальными ответами, кроме последовательности c, e, f.

3: 1 – A, B, E; 2 – B, Г, Д.

4: 1 – A, Г, E; 2 – B, B, Д.

5: 1 – A, B, Д; 2 – B, Г, E.

### Часть 4.

Правильное выполнение задания части 5 оценивается 5 баллами.

Выполнение заданий оценивается в зависимости от полноты и правильности ответа.

Если ответ включает в себя 20-40 % верной информации – выставляется 2 балла, при указании 40-60% верной информации выставляется 3 балла, при указании 60-85% информации выставляется 4 балла, в случае, если указано 85% и более выставляется 5 баллов, во всех остальных случаях выставляется 0 баллов.

Элементы ответа:

Так как у кактусов редуцируются листья, а эволюционные события необратимы, то для увеличения поверхности фотосинтеза такие кактусы





развивают уплощенный стебель – кладодий. Чтобы понять, что такое кладодий, лист, а метаморфоз побега, можно посмотреть на несколько особенностей: такой орган будет иметь метамерную структуру, иметь остатки листьев на себе, иметь боковые почки в узлах и иногда цветки. Всего этого на настоящих листьях не бывает.

Если указаны ответы на все подвопросы – максимальный балл. Если только на один – половина.