

**6 класс – оба варианта**

1а. Как опыляется это растение?



- 1 – опыляется ветром
- 2 – опыляется насекомыми
- 3 – опыляется птицами
- 4 – это самоопылитель, опыление ему не требуется

Правильный ответ – 2.

**1 балл**

1б. Как опыляется это растение?



- 1 – опыляется ветром
- 2 – опыляется насекомыми
- 3 – опыляется птицами
- 4 – это самоопылитель, опыление ему не требуется

Правильный ответ – 1.

**1 балл**

2а. Это растение:



- 1 – питается готовыми органическими веществами
- 2 – получает органические вещества в ходе фотосинтеза
- 3 – ловит насекомых
- 4 – не нуждается в органических веществах

Правильный ответ – 1

2 балла

2б. Это растение:



- 1 – питается готовыми органическими веществами
- 2 – получает органические вещества в ходе фотосинтеза
- 3 – ловит насекомых
- 4 – не нуждается в органических веществах

Правильный ответ – 2

2 балла

3а. Листорасположение у этого растения:



- 1 – очередное
- 2. – супротивное
- 3 – мутовчатое
- 4 – листья отсутствуют

Правильный ответ: 2.

1 балл

3б. Листорасположение у этого растения:



- 1 – очередное
- 2. – супротивное
- 3 – мутовчатое
- 4 – листья отсутствуют

Правильный ответ: 1.

1 балл

4а. Лист у этого растения:



- 1 – пальчатораздельный
- 2 – перистораздельный
- 3 - пальчатосложный
- 4 – перистосложный

Правильный ответ – 4

**1 балл**

4б. Лист у этого растения:



- 1 – пальчатораздельный
- 2 – перистораздельный
- 3 - пальчатосложный
- 4 – перистосложный

Правильный ответ – 1

**1 балл**

5а. На фотографии:



- 1 – вайя
- 2 – майя
- 3 – стробил
- 4 – каудекс

Правильный ответ - 1

2 балла

5б. На фотографии:



- 1 – вайя
- 2 – майя
- 3 – стробил
- 4 – каудекс

Правильный ответ – 3.

2 балла

6а. Каково жилкование у этого растения?



- 1 - Параллельное
- 2 - Дуговое
- 3 - Сетчатое
- 4 - Вильчатое

Правильный ответ – 4.

2 балла

6б. Каково жилкование у этого растения?



- 1 - Параллельное
- 2 - Дуговое
- 3 - Сетчатое
- 4 - Вильчатое

Правильный ответ – 4.

2 балла

7а. В каких экологических условиях растет это растение?



- 1 - Под пологом леса, в затенении
- 2 - В пустынях и полупустынях
- 3 - На болотах
- 4 - По берегам водоемов

Правильный ответ: - 1

**2 балла**

7б. В каких экологических условиях растет это растение?



- 1 - Под пологом леса, в затенении
- 2 - В пустынях и полупустынях
- 3 - На болотах
- 4 - По берегам водоемов

Правильный ответ: -3

**2 балла**

8а. Какую часть этого растения мы употребляем в пищу:



- 1 – клубень
- 2 – луковицу
- 3 – плод
- 4 – корнеплод

Правильный ответ – 2

2 балла

8б. Какую часть этого растения мы употребляем в пищу:



- 1 – клубень
- 2 – луковицу
- 3 – плод
- 4 – корнеплод

Правильный ответ – 4

2 балла



9а. Как использует человек это растение?



- 1 - для получения растительного волокна для изготовления одежды
- 2 – в качестве лабораторного растения, на примере которого изучается генетика и молекулярная биология растений.
- 3 – для получения биотоплива .
- 4 – это злостный сорняк, и человек стремится от него избавиться.

Правильный ответ: 1

2 балла

9б. Как использует человек это растение?



- 1 - для получения растительного волокна для изготовления одежды
- 2 – в качестве лабораторного растения, на примере которого изучается генетика и молекулярная биология растений.
- 3 – для получения биотоплива .
- 4 – это злостный сорняк, и человек стремится от него избавиться.

Правильный ответ: 2

2 балла

10а. Как использует человек это растение?



- 1 - для получения растительного волокна для изготовления одежды
- 2 – для получения масла.
- 3 – для получения лекарств.
- 4 – это злостный сорняк, и человек стремится от него избавиться.

Правильный ответ - 4

2 балла

10б. Как использует человек это растение?

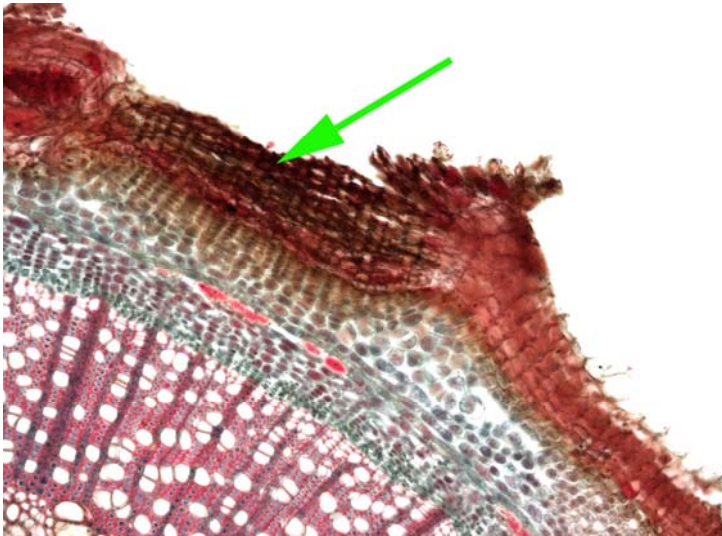


- 1 - для получения растительного волокна для изготовления одежды
- 2 – для получения масла.
- 3 – для получения лекарств.
- 4 – это злостный сорняк, и человек стремится от него избавиться.

Правильный ответ – 2

2 балла

11а. Структура, обозначенная стрелкой, выполняет функцию:

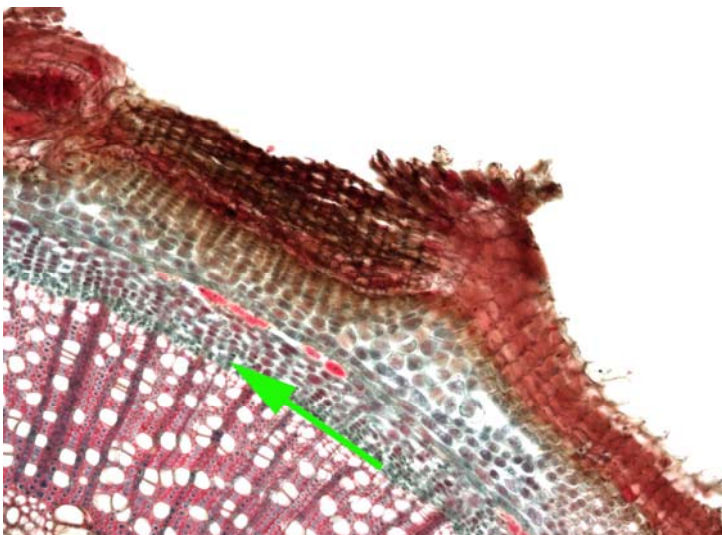


- 1 – функцию всасывания воды и минеральных солей
- 2 – запасную функцию
- 3 – механическую функцию
- 4 – функцию газообмена

Правильный ответ: 4

3 балла

11б. Структура, обозначенная стрелкой, выполняет функцию:

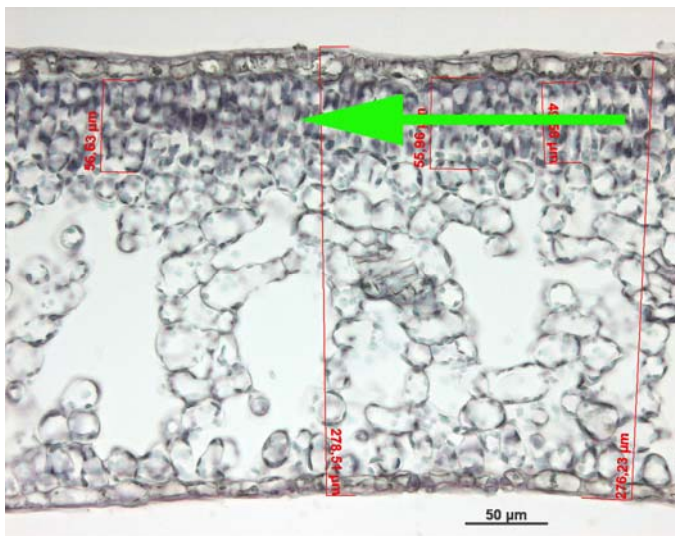


- 1 – запасную функцию, т.к. в клетках имеется зернистая цитоплазма.
- 2 – функцию фотосинтеза, т.к. в клетках имеются пластиды
- 3 – образовательную, т.к. клетки этой ткани делятся
- 4 – транспортную, т.к. клетки имеют тонкие оболочки с большим количеством межклеточных контактов

Правильный ответ: 3

3 балла

12а. Что на изображении помечено стрелкой?

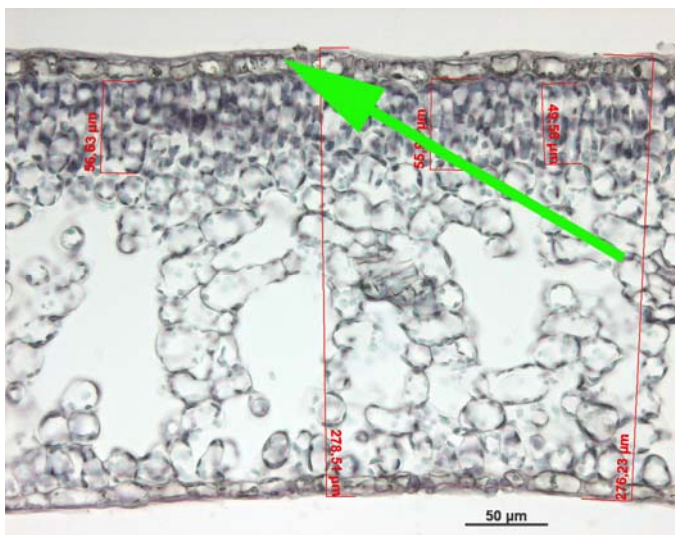


- 1 – запасающая ткань
- 2 – губчатая ткань
- 3 – столбчатая ткань
- 4 – покровная ткань

Правильный ответ: 3

2 балла

12б. Что на изображении помечено стрелкой?

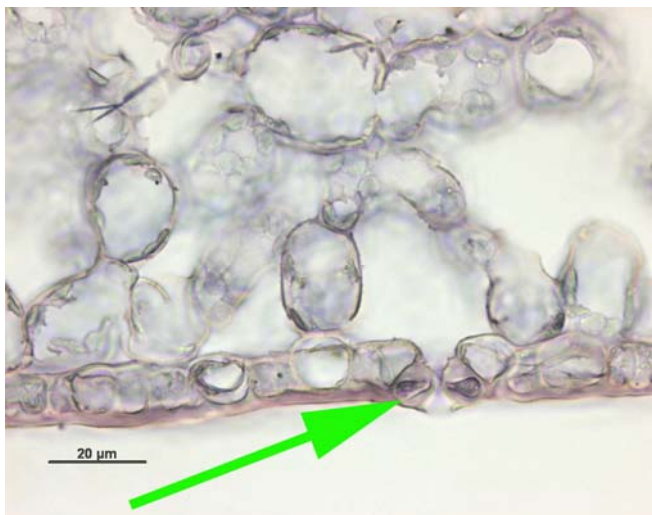


- 1 – пробка
- 2 – губчатая ткань
- 3 – столбчатая ткань
- 4 – кожица

Правильный ответ: 4

2 балла

13а. Что на изображении помечено стрелкой?

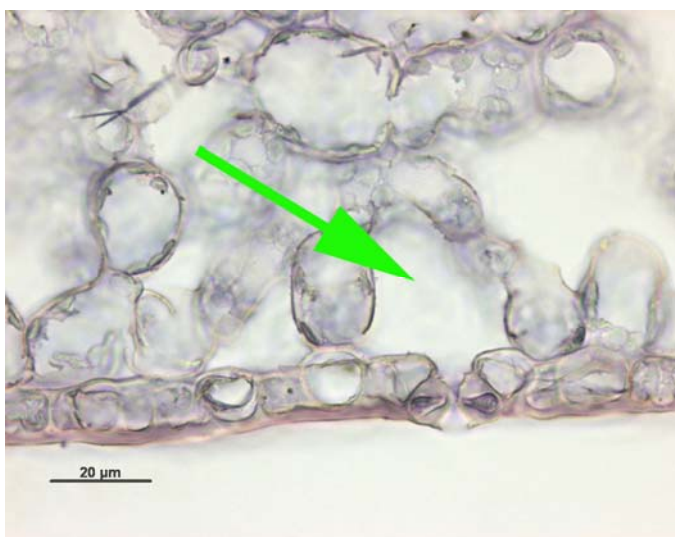


- 1 - чечевичка
- 2 – клетки механической ткани
- 3 - клетки-спутницы ситовидных трубок в лубе
- 4 – устьице

Правильный ответ: 4

2 балла

13б. Что на изображении помечено стрелкой?

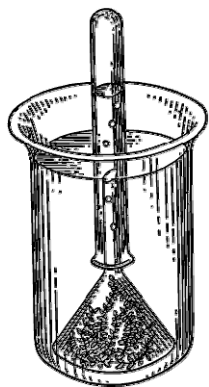


- 1 - устьице
- 2 – межклетник – полость, заполненная воздухом
- 3 – межклетник – полость, заполненная водой
- 4 – просвет ситовидной трубки в лубе

Правильный ответ: 2

2 балла

14а. Какое вещество накапливается в пробирке в этом опыте?

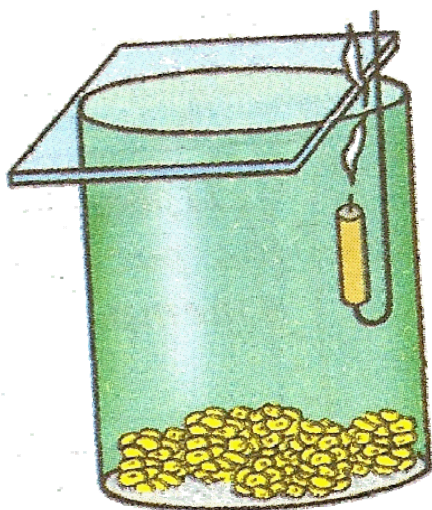


- 1 – углекислый газ
- 2 – аммиак
- 3 – кислород
- 4 – водород

Правильный ответ: 3

2 балла

14б. Какое вещество накапливается в стеклянном цилиндре в этом опыте?



- 1 – углекислый газ
- 2 – аммиак
- 3 – кислород
- 4 – водород

Правильный ответ: 1

2 балла

15а. Лишайник представляет собой:

- 1 – симбиотическая ассоциация корня растения и гриба
- 2 – симбиотический организм, состоящий из гифов гриба и клеток бактерий
- 3 - симбиотический организм, состоящий из гифов гриба и клеток зеленой водоросли
- 4 – симбиотический организм, состоящий из клеток бактерий и клеток зеленой водоросли

Правильный ответ – 3.

2 балла

15б. Микориза это –

- 1 - симбиотический организм, состоящий из гифов гриба и клеток зеленой водоросли
- 2 – симбиотическая ассоциация корня растения и азотфиксирующих бактерий
- 3 – симбиотическая ассоциация корня растения и гриба
- 4 – симбиотическая ассоциация корня растения и сине-зеленых водорослей.

Правильный ответ – 3.

2 балла

16а. Это растение, изображенное на фотографии, представляет собой:



- 1 – зеленую водоросль
- 2 – харовую водоросль
- 3 – водный папоротник
- 4 – водное цветковое растение

Правильный ответ – 4

2 балла

16б. Это растение, изображенное на фотографии, представляет собой:



- 1 – зеленую водоросль
- 2 – харовую водоросль
- 3 – водный папоротник
- 4 – водное цветковое растение

Правильный ответ – 1

2 балла



17а. Для чего растению нужны такие странные листья?



- 1 - Для удаления избытков воды, которая поступает в резервуар внутри расширенной части листа
- 2 - для накопления воды в расширенной части листа.
- 3 – для ловли насекомых
- 4 – для создания крупных полостей, заполненных воздухом, улучшающих фотосинтез во влажной среде

Правильный ответ: 3

2 балла

17б. Для чего растению нужны такие странные листья?



- 1 - Для удаления избытков воды, которая поступает в резервуар внутри расширенной части листа
- 2 - для накопления воды в расширенной части листа.
- 3 – для ловли насекомых
- 4 – для создания крупных полостей, заполненных воздухом, улучшающих фотосинтез во влажной среде

Правильный ответ: 3

2 балла

18а. Что изображено на фотографии?



- 1 – раковинная амеба
- 2 – радиолярия
- 3 – диатомовая водоросль
- 4 – пыльцевое зерно.

Правильный ответ – 4

1 балл

18б. Что изображено на фотографии?

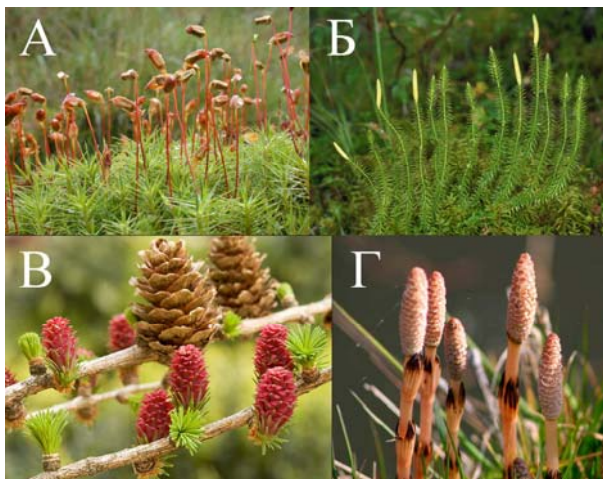


- 1 – раковинная амеба
- 2 – радиолярия
- 3 – диатомовая водоросль
- 4 – пыльцевое зерно.

Правильный ответ – 4

1 балл

19а. Какое растение лишнее?



- 1 – а
- 2 – б
- 3 – в
- 4 – г

Правильный ответ: 3

3 балла

19б. Какое растение лишнее?

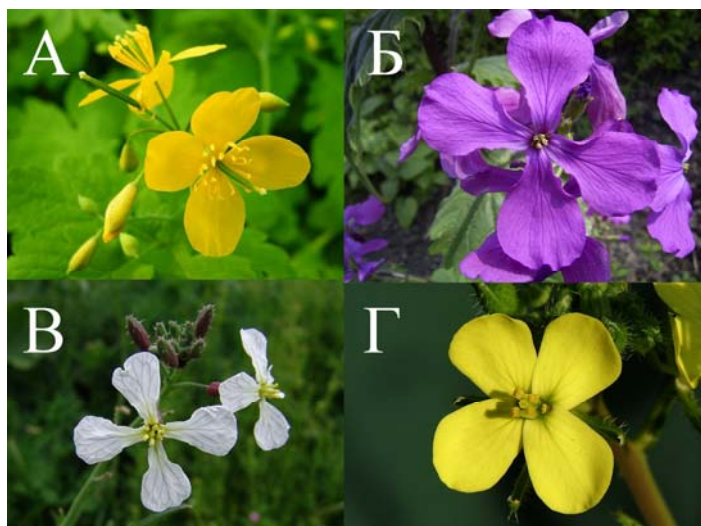


- 1 – а
- 2 – б
- 3 – в
- 4 – г

Правильный ответ: 2

3 балла

20а. Какое растение лишнее?



- 1 – а
- 2 – б
- 3 – в
- 4 – г

Правильный ответ: 1

3 балла

20б. Какое растение лишнее?



- 1 – а
- 2 – б
- 3 – в
- 4 – г

Правильный ответ: 2

3 балла

21а. Установите соответствие между частями растения (обозначены буквами) и структурами, связанными с размножением (обозначены цифрами).

1. тычинка.
2. пестик.
3. заросток
4. коробочка

- а – споры  
б – пыльца  
в – семязачаток  
г – гаметы.

Ответ нужно записать в виде последовательности из цифр и букв, им соответствующих. Например: 1а2б3в4г (цифры – по возрастающей; БЕЗ пробелов, дефисов и знаков препинания; иначе программа не распознает Ваш ответ).

Правильный ответ:

1б2в3г4а

- 1-б, 2-в, 3-г, 4-а  
1б, 2в, 3г, 4а  
1б,2в,3г,4а  
1-б 2-в 3-г 4-а  
1б 2в 3г 4а

1Б2В3Г4А

- 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А  
1Б, 2В, 3Г, 4А  
1Б,2В,3Г,4А  
1-Б 2-В 3-Г 4-А  
1Б 2В 3Г 4А

3 балла

21б. Установите соответствие между органом растения (1-4) и тканью, входящей в его состав (а-г).

- 1 – колючка
- 2 – клубень
- 3 – лист
- 4 – почка

- а – фотосинтезирующая паренхима  
б – механическая ткань  
в – запасаящая паренхима  
г. – образовательная ткань

Ответ нужно записать в виде последовательности из цифр и букв, им соответствующих.  
Например: 1a2б3в4г (цифры – по возрастающей; БЕЗ пробелов, дефисов и знаков препинания; иначе программа не распознает Ваш ответ).

правильный ответ:

1б2в3а4г

1-б, 2-в, 3-а, 4-г

1б, 2в, 3а, 4г

1-б 2-в 3-а 4-г

1б,2в,3а,4г

1б 2в 3а 4г

1Б2В3А4Г

1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

1Б, 2В, 3А, 4Г

1-Б 2-В 3-А 4-Г

1Б,2В,3А,4Г

1Б 2В 3А 4Г

3 балла

22а. Расположите организмы – участники пищевой цепочки в правильном порядке. Ответ запишите в виде правильной последовательности из букв, например: абвг (без пробелов и знаков препинания; иначе программа не распознает Ваш ответ).

а - Жук-типограф  
б – желна  
в - Ель европейская.  
г - Жук – могильщик

Правильный ответ –  
вабг

в, а, б, г  
в,а,б,г  
в а б г

ВАБГ

В, А, Б, Г  
В,А,Б,Г  
В А Б Г

**3 балла**

22б. Расположите организмы – участники пищевой цепочки в правильном порядке. Ответ запишите в виде правильной последовательности из букв, например: абвгд (без пробелов и знаков препинания; иначе программа не распознает Ваш ответ).

А - Шиповник  
Б - Зеленый дятел  
В - Тля  
Г - Жук - могильщик  
Д – муравей

Правильный ответ:  
авдбг

а, в, д, б, г  
а в д б г  
а,в,д,б,г

АВДБГ

А, В, Д, Б, Г  
А В Д Б Г  
А,В,Д,Б,Г

**3 балла**

23а. Оцените верность суждения. Отдельные части некоторых растений способны к быстрым движениям.

Правильный ответ: да.

1 балл

23б. Оцените верность суждения. Листовые пластинки многих растений способны поворачиваться к свету.

Правильный ответ: да

1 балл

24а. Оцените верность суждения. Существует множество вариантов очередного листорасположения.

Правильный ответ – ДА

1 балл

24б. Темновая стадия фотосинтеза у всех растений протекает только ночью.

Правильный ответ – нет.

1 балл

25а. Оцените верность суждения. Фотосинтез протекает в хромопластах.

Правильный ответ – нет.

1 балл

25б. Оцените верность суждения. Основным веществом клеточной оболочки растительной клетки является хитин.

Правильный ответ – нет.

1 балл

26а. Оцените верность суждения. У растений засушливых местообитаний количество устьиц на листе увеличено, по сравнению с влаголюбивыми растениями.

Правильный ответ - нет

2 балла

26б. Оцените верность суждения. Теневыносливые растения обычно не имеют приспособлений, позволяющих экономить воду.

Правильный ответ – да.

2 балла



27а. Лист выполняет функции:

- 1 – Газообмен
- 2 - Механическая функция
- 3 - Транспирация
- 4 - Проведение веществ
- 5 - Запасание веществ
- 6 - Фотосинтез
- 7 - Всасывание воды и минеральных солей

Правильный ответ: 1,3,6

5 баллов

27б. Корень выполняет функции:

- 1 – Газообмен
- 2 - Механическая функция
- 3 - Транспирация
- 4 - Проведение веществ
- 5 - Запасание веществ
- 6 - Фотосинтез
- 7 - Всасывание воды и минеральных солей

Правильный ответ: 2,4,5,7

5 баллов

28а. Какую роль выполняют растения в круговороте веществ?

- 1 – Поглощают из атмосферы кислород
- 2 – поглощают из атмосферы углекислый газ
- 3 – потребляют атмосферный азот
- 4 – потребляют неорганические соединения азота
- 5 - используют грибы в качестве источника органических соединений
- 6 – используют грибы в качестве источника минеральных солей

Правильный ответ: 2, 4, 6

**5 баллов**

28б. Значение растений на Земле заключается в том, что они:

- 1- способствуют увеличению концентрации парниковых газов в атмосфере
- 2- являются источником кислорода в атмосфере
- 3- являются первичным источником органического вещества на Земле.
- 4- завершают почти все цепи питания
- 5- участвуют в почвообразовании

правильный ответ – 2,3,5

**5 баллов**