

2 ВОПРОСА – 5 БАЛЛОВ  
5 ВОПРОСОВ – 3 БАЛЛА  
14 ВОПРОСОВ – 2 БАЛЛА  
7 ВОПРОСОВ – 1 БАЛЛ

### Вопросы тип 1

1а. Из чего состоят слои, которые Вы видите на фотографии?



- 1 - из луба
- 2 - из древесины
- 3 - из луба и древесины
- 4 - из древесины и камбия

**Правильный ответ 2**  
**2 БАЛЛА**

1б. Из чего делают такие мочалки?



- 1 - из луба
- 2 - из древесины
- 3 - из листьев
- 4 - из сердцевины

**Правильный ответ 1**

**2 БАЛЛА**

2а. Как известно, устьица обеспечивают газообмен. Где располагаются устьица в плавающих на поверхности воды листьях этого растения?



- 1 - на верхней стороне листа
- 2 - на нижней стороне листа
- 3 - на верхней и нижней сторонах листа
- 4 - вообще отсутствуют

Правильный ответ: 1

2 БАЛЛА

2б. Как известно, устьица обеспечивают газообмен. Где располагаются устьица в листьях этого растения, плавающего в толще воды?



- 1 - на верхней стороне листа
- 2 - на нижней стороне листа
- 3 - на верхней и нижней сторонах листа
- 4 - вообще отсутствуют

Правильный ответ: 4

2 БАЛЛА

3а. У семенных растений новые побеги, как правило, развиваются из почек, расположенных в пазухе листа (см. рис. 1). Пользуясь этим правилом, определите, какой орган преобразовался в колючку на рис 2.



- 1 - лист
- 2 - побег
- 3 - корень
- 4 - прилистник

**Правильный ответ 1**

**2 БАЛЛА**

3б. У семенных растений новые побеги, как правило, развиваются из почек, расположенных в пазухе листа (см. рис. 1). Пользуясь этим правилом, определите, какой орган преобразовался в колючку на рис 2.



- 1 - лист
- 2 - побег
- 3 - корень
- 4 - прилистник

**Правильный ответ – 2**

**2 БАЛЛА**

4а Картофель запасает крахмал в клубнях чтобы:



- 1 - весной обеспечить образование новых зеленых побегов
- 2 - увеличить питательность клубня, что способствует более успешному распространению семян
- 3 - использовать его во время зимнего периода покоя
- 4 - при взаимодействии с йодом окрашиваться в синий цвет

**Правильный ответ 1.**

**1 БАЛЛ**

4б В сочных чешуях репчатого лука запасаются сахара чтобы:



- 1 - весной обеспечить рост зеленых листьев
- 2 - увеличить питательность луковицы для привлечения опылителей
- 3 - использовать сахара во время зимнего периода покоя
- 4 - заставлять нас плакать

**Правильный ответ 1.**

**1 БАЛЛ**

5а. Околоцветник в цветке никогда не выполняет следующую функцию:



- 1 - образование гамет
- 2 - защита цветка от влаги и механических повреждений
- 3 - привлечение опылителей
- 4 – участие в распространении плода

**Правильный ответ 1.**

**2 БАЛЛА**

5б. Пестик никогда не выполняет следующую функцию:



- 1 - формирует плод
- 2 - образует пыльцу
- 3 - обеспечивает рост пыльцевых трубок
- 4 - образует семязачатки

**Правильный ответ 2**

**2 БАЛЛА**

6а. Какой тип листорасположения характерен для этого растения?



- 1 - очередное
- 2 - супротивное
- 3 - мутовчатое
- 4 - вильчатое

Правильный ответ 1.

2 БАЛЛА

6б. Какой тип листорасположения характерен для этого растения?



- 1-очередное
- 2. супротивное
- 3- мутовчатое
- 4- вильчатое

Правильный ответ 3

**2 БАЛЛА**



7а. Какой тип жилкования характерен для листьев этого растения?



- 1- перистосетчатое
- 2- пальчатосетчатое
- 3-параллельное
- 4-дуговое

Правильный ответ – 4

1 БАЛЛ

7б. Какой тип жилкования характерен для листьев этого растения?



- 1-перистосетчатое
- 2- пальчатосетчатое
- 3-параллельное
- 4-дуговое

**Правильный ответ – 1**

**1 БАЛЛ**

8а Что представляют собой образования, образующиеся на стебле этого растения?



- 1 – устьца
- 2 – чечевички
- 3 – мицелий грибов-паразитов
- 4 – кладки яиц насекомых

Правильный ответ 2

2 БАЛЛА

8б. Что представляют собой образования, образующиеся на стебле этого растения?



- 1 – устьца
- 2- чечевички
- 3 – мицелий грибов-паразитов
- 4- кладки яиц насекомых

Правильный ответ 2

**2 БАЛЛА**

9а листья у этого растения::



- 1- цельные
- 2- перистораздельные
- 3-пальчатосложные
- 4- перистосложные

**Правильный ответ – 3**  
**2 БАЛЛА**

9б. листья у этого растения::



- 1- цельные
- 2- перистораздельные
- 3-пальчатосложные
- 4- перистосложные

**Правильный ответ – 2**  
**2 БАЛЛА**

10а. Что на рисунке обозначено красной линией?



- 1 - листовая пластинка
- 2 - черешок
- 3 - прилистники
- 4 - рахис

Правильный ответ – 3.

**2 БАЛЛА**

10б. Что на рисунке обозначено красной линией?



- 1 – листовая пластинка
- 2 – черешок
- 3 – прилистники
- 4 – рахис

Правильный ответ – 4.

**2 БАЛЛА**

11а. какая ткань располагается на поверхности ствола березы?



- 1 – кожица
- 2 – луб
- 3 – кора
- 4 – пробка

Правильный ответ 4

**2 БАЛЛА**

11б. какая ткань располагается на поверхности однолетнего стебля полыни?



- 1 – кожица
- 2 – луб
- 3 – кора
- 4 – пробка

Правильный ответ 1

**2 БАЛЛА**



12а. Для чего нужны волоски на поверхности листа у этого растения?



- 1- Для защиты от фитофагов
- 2- Для фокусировки света на поверхность листа для лучшего фотосинтеза
- 3- Для выделения излишков воды в капельно-жидком виде.
- 4- Для ловли насекомых

Правильный ответ 4

2 БАЛЛА

12б. Для чего нужны волоски на поверхности листа у этого растения?

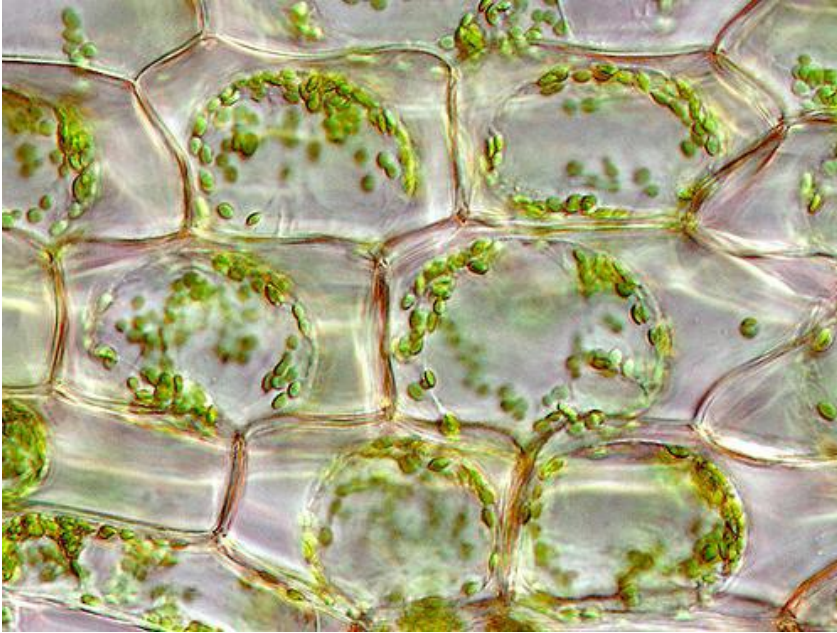


- 1 Для защиты от фитофагов
- 2 Для фокусировки света на поверхность листа для лучшего фотосинтеза
- 3 Для выделения излишков воды в капельно-жидком виде.
- 4 Для ловли насекомых

Правильный ответ 1

2 БАЛЛА

13а. что происходит с клетками?

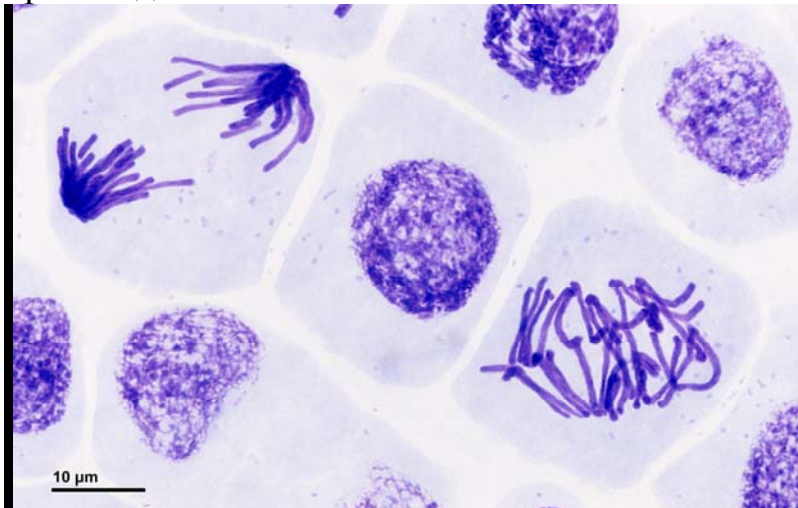


- 1 – плазмолиз
- 2 – деплазмолиз
- 3 – митоз
- 4 – отмирание клеточного содержимого

Правильный ответ 1

2 БАЛЛА

13б. что происходит с клетками?

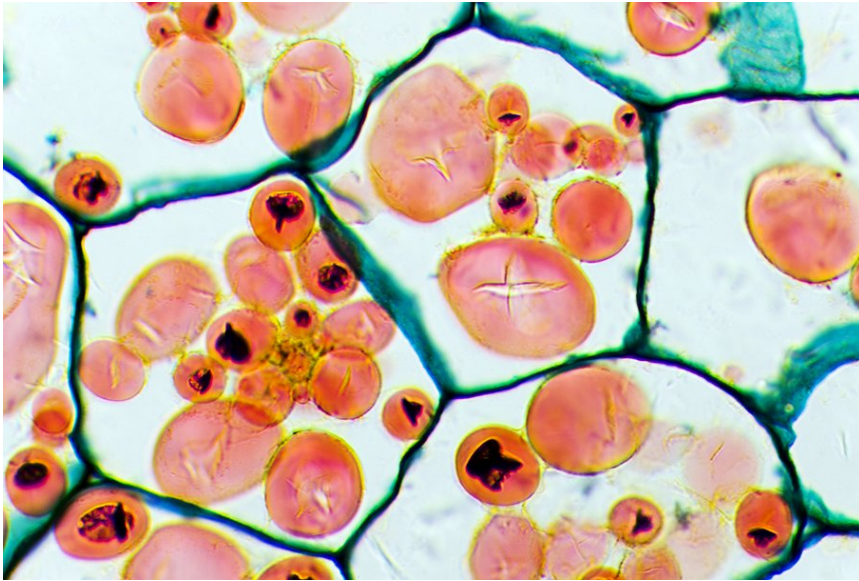


- 1 – плазмолиз
- 2 – деплазмолиз
- 3 – митоз
- 4 – отмирание клеточного содержимого

Правильный ответ 3

**2 БАЛЛА**

14а. Какие образования в клетках клубня картофеля окрашены в красный цвет?

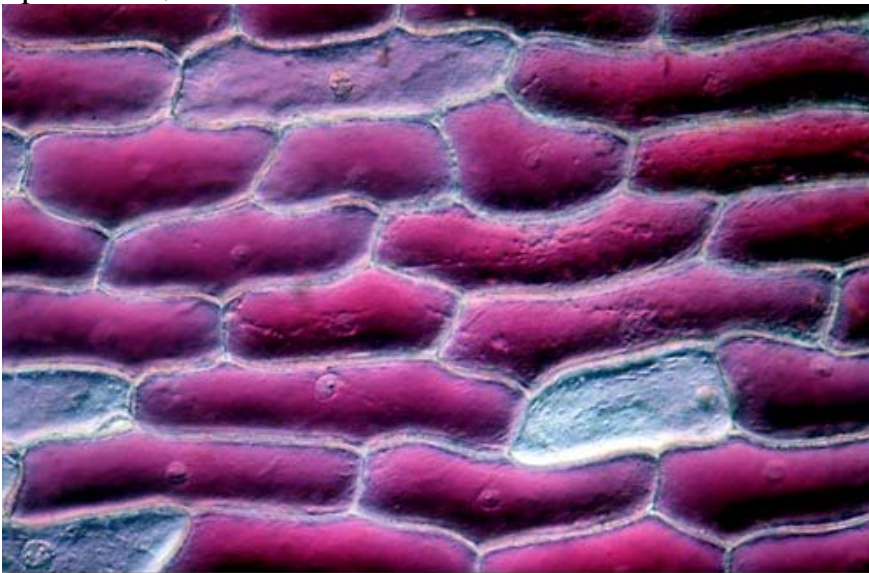


- 1 – вакуоли с клеточным соком
- 2 – ядра клеток
- 3 – хромопласты, богатые пигментом каротинами
- 4 – лейкопласты с крахмальными зёрнами

Правильный ответ 4

2 БАЛЛА

14б. Какие образования в клетках кожицы красного лука окрашены в красный цвет?



- 1 – вакуоли с клеточным соком
- 2 – ядра клеток
- 3 – хромопласты, богатые пигментом каротинами
- 4 – лейкопласты с крахмальными зёрнами

2 БАЛЛА

Правильный ответ 1

15а. Сколько лепестков у колокольчика?



- 1 – лепестков нет
- 2 - один
- 3 - три
- 4 - пять

**Правильный ответ – 4. 1 БАЛЛ**

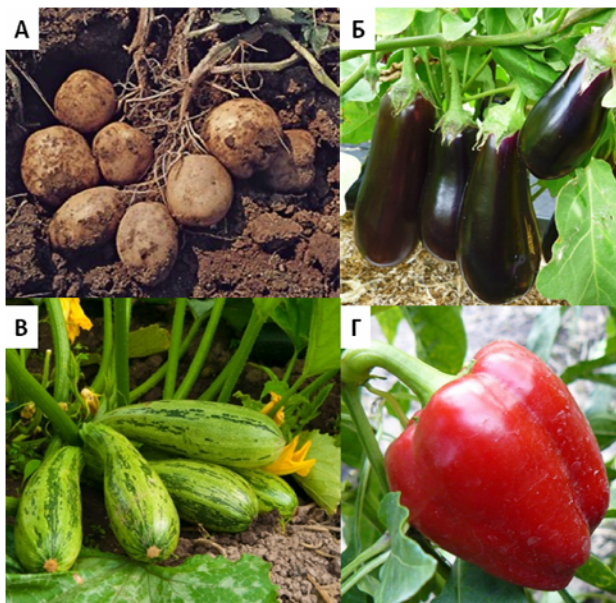
15б. Сколько чашелистиков у колокольчика?



- 1 – чашелистиков нет
- 2 - один
- 3 - три
- 4 – пять

**Правильный ответ – 4. 1 БАЛЛ**

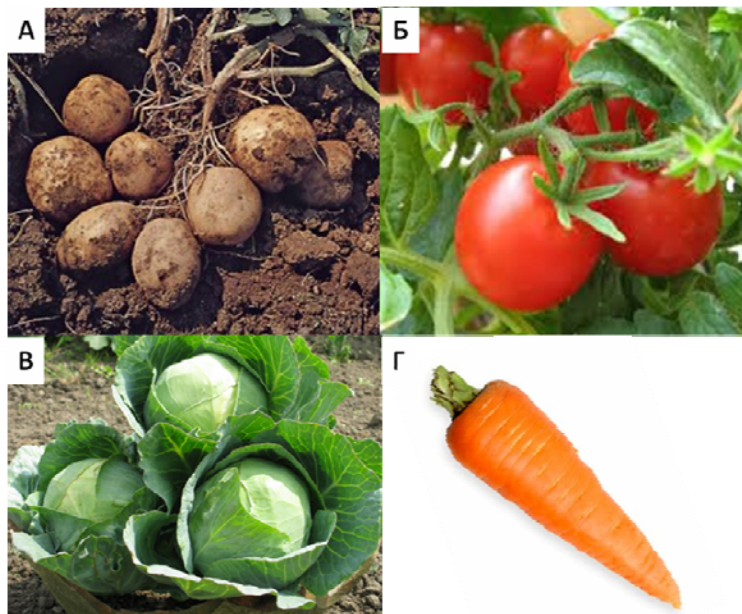
16а. Какое растение лишнее?



- 1 - А
- 2 - Б
- 3 - В
- 4 - Г

**Правильный ответ: 1 2 БАЛЛА**

16б. Какое растение лишнее?

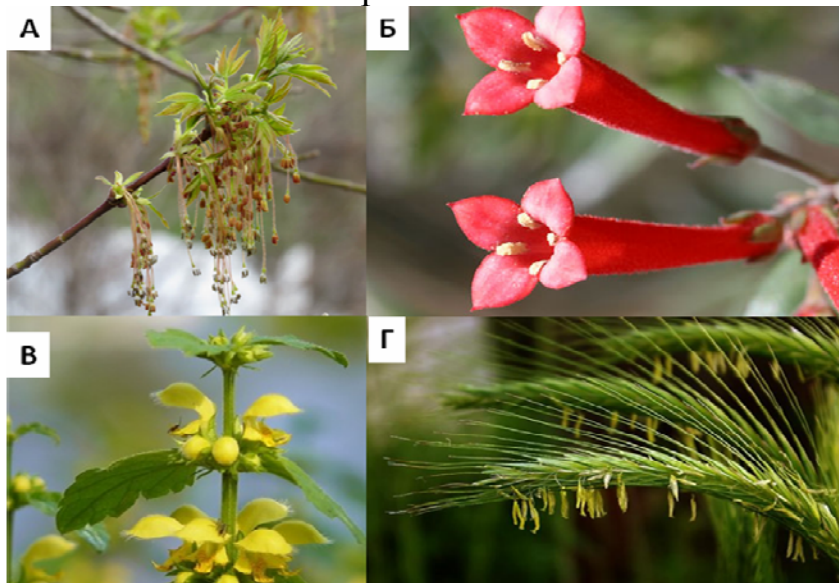


- 1 - А
- 2 - Б
- 3 - В
- 4 - Г

**Правильный ответ: 2 2 БАЛЛА**



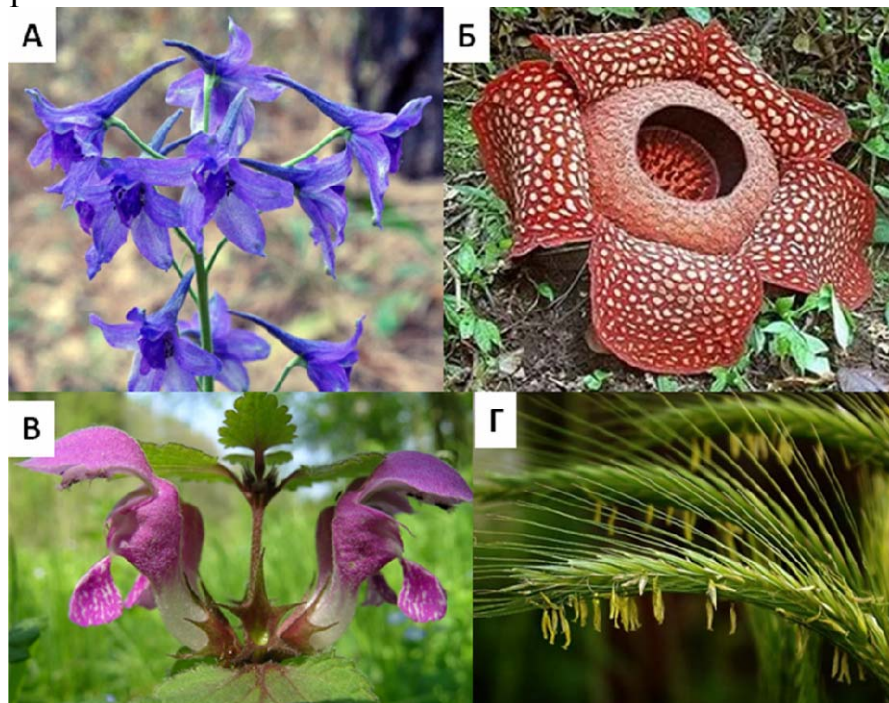
17а. Какие растения опыляется ветром



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

**Правильный ответ: 23 БАЛЛА**

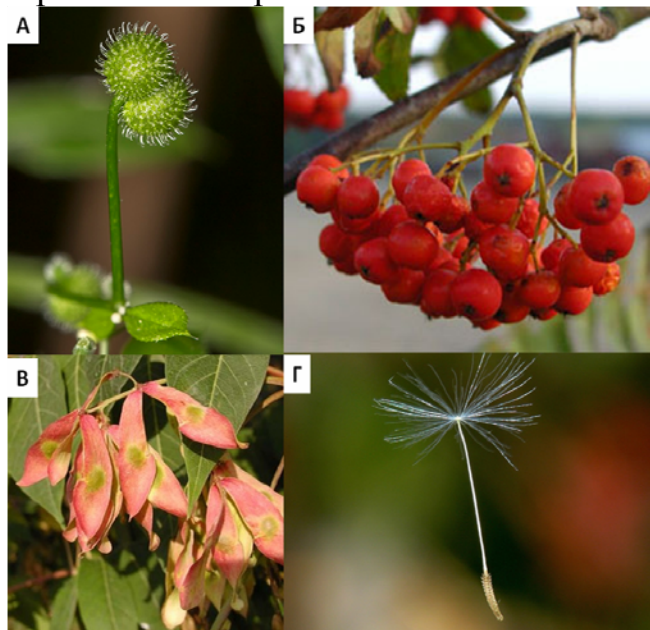
17б. Какие растения опыляется насекомыми?



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

**Правильный ответ: 33 БАЛЛА**

18а. Какие плоды переносятся ветром?



1 - А и Б

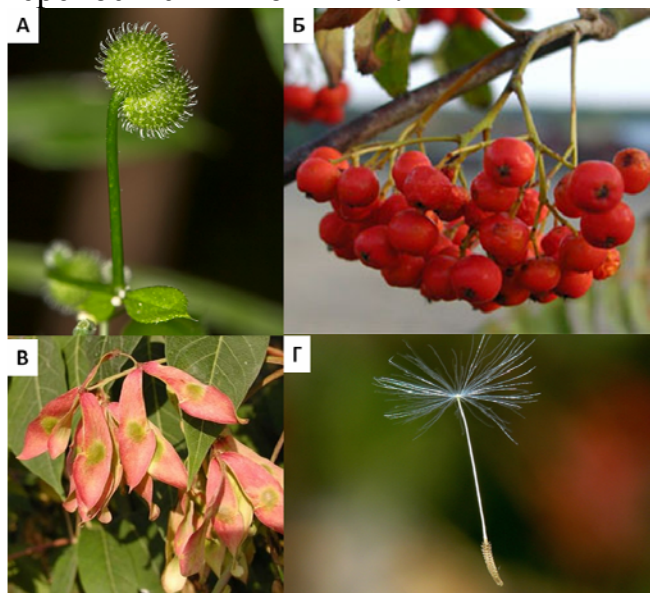
2 - А и Г

3 - Б и В

4 - В и Г

**Правильный ответ: 43 БАЛЛА**

18б. Какие плоды переносятся животными?



1 - А и Б

2 - А и Г

3 - Б и В

4 - В и Г

**Правильный ответ: 13 БАЛЛА**

19а. Что изображено на фотографии?

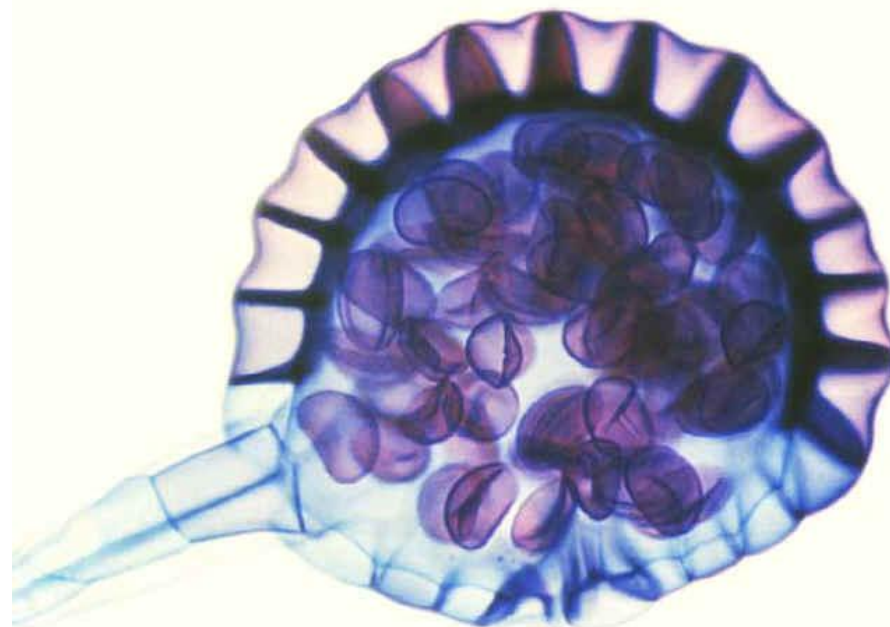


- 1 - плод вяза гладкого
- 2 - заросток папоротника
- 4 - проросток росянки
- 5 - мох сфагнум

**3 БАЛЛА**

**Правильный ответ: 2**

19б. Что изображено на фотографии?



- 1 - плод вяза гладкого
- 2 - спорангий папоротника
- 4 - заросток папоротника
- 5 - мох сфагнум

**Правильный ответ: 23 БАЛЛА**



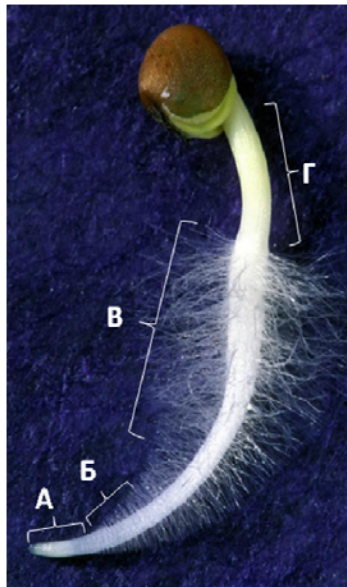
20а. Какую функцию выполняет структура, обозначенная на фотографии?



- 1 – защищает кончик корня
- 2 – обеспечивает всасывание воды
- 3 – обеспечивает рост корня
- 4 – обеспечивает проведение воды и минеральных веществ

**Правильный ответ: 1**  
**1 БАЛЛ**

20б. Какой участок корня выполняет функцию всасывания воды и минеральных веществ?



- 1 - А
- 2 - Б
- 3 - В
- 4 - Г

**Правильный ответ: 3** **1 БАЛЛ**



## Вопросы тип 2

**21а** Плоды растений, распространяющиеся животными, которые их поедают, могут обладать следующими особенностями:

1. имеют различные плоские выросты на поверхности, похожие на крыло
2. имеют сочный околоплодник или семенную кожуру
3. имеют твердый внутренний слой околоплодника (косточку) или твердые покровы семени, защищающие семя от действия пищеварительных ферментов
4. имеют очень маленькие размеры
5. вскрываются.
6. не вскрываются
7. имеют многочисленные перистые волоски в верхней части плода, похожие на парашют

Правильный ответ: 2,3,6

**3 БАЛЛА**

**21б** Плоды растений, распространяющиеся ветром, могут обладать следующими особенностями:

1. различные плоские выросты на поверхности, похожие на крыло
2. сочный околоплодник или семенная кожура
3. твердый внутренний слой околоплодника (косточку) или твердые покровы семени, защищающие семя от действия пищеварительных ферментов
4. тонкий легкий околоплодник
5. очень маленькие размеры
6. многочисленные перистые волоски в верхней части плода, похожие на парашют
7. ярко окрашены.

Правильный ответ: 1,4,5,6

**3 БАЛЛА**



**22а** Плоды кокосовой пальмы могут заселять удаленные океанические острова вулканического происхождения – атоллы, на которых ранее не росли растения. Этому способствуют такие свойства плода, как:

1. он легкий и переносится птицами
2. он прорастает еще на пальме
3. он имеет большой запас питательных веществ
4. он поглощает соленую морскую воду и превращает ее в пресную
5. он изначально имеет запас пресной воды, полученной от материнского растения.
6. он обладает хорошей плавучестью и долго не прорастает

Правильный ответ: 3,5,6

**3 БАЛЛА**

**22б** Плоды растений, проростки которых требовательны к плодородию почвы и способны с первых дней своей жизни конкурировать с окружающими растениями, должны обладать следующими особенностями:

1. распространяются ветром.
2. распространяются животными (птицами, млекопитающими)
3. имеют мелкие семена и скудный запас питательных веществ в них.
4. имеют крупные семена с большим запасом питательных веществ
5. распространяются на большие расстояния и в большом количестве
6. распространяются на небольшие расстояния и в сравнительно небольшом количестве.

Правильный ответ 2,4,6

**3 БАЛЛА**

Вопросы тип 3 (8 вопросов)

23 а. Отдельные части растения способны к движению.

ДА **1 БАЛЛ**

23б. За улавливание света в процессе фотосинтеза отвечает пигмент хлорофилл желтого цвета.

НЕТ **1 БАЛЛ**

24 а. Крахмал запасается в вакуолях растительной клетки

НЕТ **1 БАЛЛ**

24б. Пшеница – это травянистое однолетнее растение.

ДА **1 БАЛЛ**

25а. Кофе представляет собой травянистое многолетнее растение

НЕТ **2 БАЛЛ**

25б. Ни одно древесное растение не способно выдержать холода во время зимы на полюсе холода в Оймяконе в Якутии

НЕТ **2 БАЛЛ**

26а. Болота - экосистемы, которые можно использовать в борьбе с парниковым эффектом

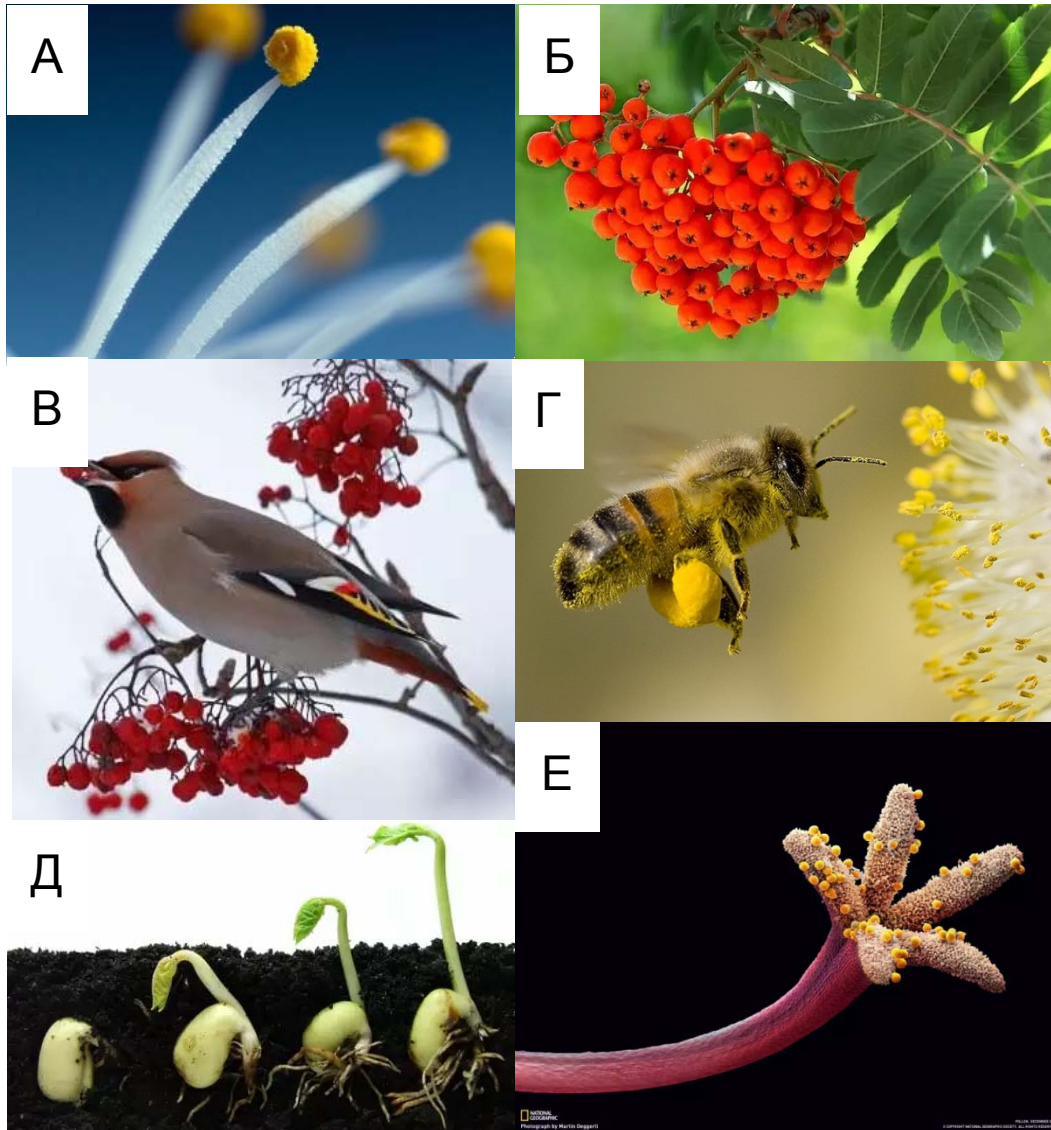
ДА **1 БАЛЛ**

266. Бумага представляет собой переработанную древесину хвойных

ДА **1 БАЛЛ**

Вопросы тип 4

27а Установите правильную последовательность событий, которая приведет к образованию проростка



Правильный ответ:

- 1-А-
- 2-Г
- 3-Е
- 4-Б
- 5-В
- 6-Д

**5 БАЛЛ**

276. Расположите в правильном порядке части цветка (снизу вверх).



Правильный ответ:

1-д

2-в

3-г

4-б

5-а

**5 БАЛЛ**

28а. Расположите в правильном порядке ткани стебля древесного растения.  
(СНАРУЖИ ВНУТРЬ)

- А - Луб
- Б- Древесина
- В - Камбий
- Г - Пробковый камбий
- Д - Пробка
- Е - Сердцевина

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

- 1 – Д
- 2 – Г
- 3 – А
- 4 – В
- 5 – Б
- 6 – Е

**5 БАЛЛ**

28б. Расположите в правильном порядке ткани стебля двудольного травянистого растения (СНАРУЖИ ВНУТРЬ)

- А - Луб
- Б- Древесина
- В - Камбий
- Г – Фотосинтезирующая паренхима
- Д - кожица
- Е - Сердцевина

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

- 1 – Д
- 2 – Г
- 3 – А
- 4 – В
- 5 – Б
- 6 – Е

**5 БАЛЛ**