### 1. Корень – это орган растения, выполняющий функции:

- 1. Удерживания растения в почве
- 2. Всасывания воды и минеральных веществ
- 3. Накапливает запасающие вещества Г.
- 4.Все ответы верны

### 2. В поглощении воды и минеральных солей участвует:

1.Зона деления 2.Зона роста

3.Зона всасывания 4.Зона проведения

### 3. Запас питательных веществ откладывается в главном корне:

1.У корнеплодов 2. В корневых клубнях

3.В воздушных корнях 4.В дыхательных корнях

**4.** Побег – это:

1.Стебель 2.Стебель и листья 3.Стебель, листья и почки 4.Листья и почки

#### 5. Жилки листа:

- 1. Придают листу прочность
- 2. Проводят растворы питательных веществ
- 3. Осуществляют фотосинтез
- 4. Проводят растворы питательных веществ и придают листу прочность

#### 6. Простой лист имеет

1. несколько листовых пластинок

2.одну листовую пластинку

### 7. Снаружи лист покрыт

1.кожицей 2.устьицами

3. столбчатой тканью 4. губчатой тканью

### 8. Через устьица происходит

1.испарение воды

2.испарение воды, высвобождение углекислого газа

3.поступление солнечного света

4.фотосинтез

# 9. Округлая форма клеток, их рыхлое расположение, большие межклеточные пространства характерны для

1.кожицы листа 2.столбчатой ткани

3. губчатой ткани 4. устьиц

# 10. Удлиненная форма тела клеток, их плотное расположение, отсутствие межклеточных пространств характерно для

1.кожицы листа

2. столбчатой ткани

3.губчатой ткани

4.устьиц

### 11. При супротивном листорасположение от каждого узла отходит

1.один лист 2.два листа

3.три листа 4.более четырех листьев

### 12. При мутовчатом листорасположение

1.от каждого узла отходит один лист

2.от каждого узла отходит два листа

3.от каждого узла отходит три листа и более

4.листья отходят не от каждого узла

#### 1. Стержневая корневая система

имеет: 1. Один корень

- 2.Много корней
- 3. Много придаточных корней
- 4.Главный и корневые корни

#### 2. Корневой чехлик:

- 1.Обеспечивает передвижение веществ по растению
- 2.Выполняет защитную роль
- 3. Придает корню прочность
- 4. Участвует в делении клеток

### 3. Зона проведения расположена в корне:

- 1.Под корневым чехликом
- 2.Выше зоны всасывания
- 3.В образовательной ткани
- 4.На кончике корня

#### **4.** Побег – это:

1.Стебель и листья

3.Стебель, листья и почки 4.Листья и почки

- 5. Жилки листа:
  - 1. Придают листу прочность
  - 2. Проводят растворы питательных веществ
  - 3.Осуществляют фотосинтез
  - 4. Проводят растворы питательных веществ и придают листу прочность
- 6. Что такое лист?
  - 1) часть тетради

2) часть побега

3) часть корня

4) часть стебля

# 7. Как называется расположение листьев, когда они находятся друг за другом по спирали?

1) супротивное

2) мутовчатое

3) очередное

4) простое

# 8. Как называется жилкование листьев, при котором жилки располагаются симметрично друг к другу полу дугой?

1) сетчатое

2) параллельное

3) дуговое

4) перистое

### 9. Клетки устьиц находятся в ...

1) губчатой ткани

2) жилке

3) столбчатой ткани

4) кожице

#### 10. Что такое жилки листа?

- 1) проводящая ткань
- 2) система дыхания листа
- 3) система образования органических веществ
- 4) защитная ткань

### 11. В клетках какой ткани содержатся хлоропласты?

- 1) в эпидермисе
- 2) в столбчатой

3) в губчатой

4) в столбчатой и губчатой

### 12. Какова основная функция устьиц

- 1) фотосинтез
- 2) газообмен и испарение воды
- 3) разложение органических веществ
- 4) защита

### 1. Корень – это орган растения, выполняющий функции:

- 1. Удерживания растения в почве
- 2. Всасывания воды и минеральных веществ
- 3. Накапливает запасающие вещества Г.
- 4.Все ответы верны

### 2. В поглощении воды и минеральных солей участвует:

1.Зона деления 2.Зона роста

3.Зона всасывания 4.Зона проведения

### 3. Запас питательных веществ откладывается в главном корне:

1.У корнеплодов 2. В корневых клубнях

3.В воздушных корнях 4.В дыхательных корнях

**4.** Побег – это:

1.Стебель 2.Стебель и листья 3.Стебель, листья и почки 4.Листья и почки

#### 5. Жилки листа:

- 1. Придают листу прочность
- 2. Проводят растворы питательных веществ
- 3. Осуществляют фотосинтез
- 4. Проводят растворы питательных веществ и придают листу прочность

#### 6. Простой лист имеет

1. несколько листовых пластинок

2.одну листовую пластинку

### 7. Снаружи лист покрыт

1.кожицей 2.устьицами

3. столбчатой тканью 4. губчатой тканью

### 8. Через устьица происходит

1.испарение воды

2.испарение воды, высвобождение углекислого газа

3.поступление солнечного света

4.фотосинтез

# 9. Округлая форма клеток, их рыхлое расположение, большие межклеточные пространства характерны для

1.кожицы листа 2.столбчатой ткани

3. губчатой ткани 4. устьиц

# 10. Удлиненная форма тела клеток, их плотное расположение, отсутствие межклеточных пространств характерно для

1.кожицы листа

2. столбчатой ткани

3.губчатой ткани

4.устьиц

### 11. При супротивном листорасположение от каждого узла отходит

1.один лист 2.два листа

3.три листа 4.более четырех листьев

### 12. При мутовчатом листорасположение

1.от каждого узла отходит один лист

2.от каждого узла отходит два листа

3.от каждого узла отходит три листа и более

4.листья отходят не от каждого узла

#### 1. Стержневая корневая система

имеет: 1. Один корень

- 2.Много корней
- 3. Много придаточных корней
- 4.Главный и корневые корни

#### 2. Корневой чехлик:

- 1.Обеспечивает передвижение веществ по растению
- 2.Выполняет защитную роль
- 3. Придает корню прочность
- 4. Участвует в делении клеток

### 3. Зона проведения расположена в корне:

- 1.Под корневым чехликом
- 2.Выше зоны всасывания
- 3.В образовательной ткани
- 4.На кончике корня

#### **4.** Побег – это:

1.Стебель и листья

3.Стебель, листья и почки 4.Листья и почки

- 5. Жилки листа:
  - 1. Придают листу прочность
  - 2. Проводят растворы питательных веществ
  - 3.Осуществляют фотосинтез
  - 4. Проводят растворы питательных веществ и придают листу прочность
- 6. Что такое лист?
  - 1) часть тетради

2) часть побега

3) часть корня

4) часть стебля

# 7. Как называется расположение листьев, когда они находятся друг за другом по спирали?

1) супротивное

2) мутовчатое

3) очередное

4) простое

# 8. Как называется жилкование листьев, при котором жилки располагаются симметрично друг к другу полу дугой?

1) сетчатое

2) параллельное

3) дуговое

4) перистое

### 9. Клетки устьиц находятся в ...

1) губчатой ткани

2) жилке

3) столбчатой ткани

4) кожице

#### 10. Что такое жилки листа?

- 1) проводящая ткань
- 2) система дыхания листа
- 3) система образования органических веществ
- 4) защитная ткань

### 11. В клетках какой ткани содержатся хлоропласты?

- 1) в эпидермисе
- 2) в столбчатой

3) в губчатой

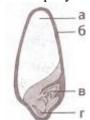
4) в столбчатой и губчатой

### 12. Какова основная функция устьиц

- 1) фотосинтез
- 2) газообмен и испарение воды
- 3) разложение органических веществ
- 4) защита

# Проверочная работа по теме: «Строение семени». Вариант 1.

- 1. Генеративный орган размножения растений, развивающийся внутри плода
  - 1) семя
  - 2) корень
  - 3) лист
  - 4) корневище
- 2. Снаружи семя покрыто
  - 1) эндоспермом
  - 2) семянной кожурой
  - 3) почечной чешуей
  - 4) корневым чехликом
- 3. Эндосперм это
  - 1) зародыш семени
  - 2) запасающая ткань семени
  - 3) покров семени
  - 4) семядоля
- 4. На рисунке эндосперм обозначен буквой

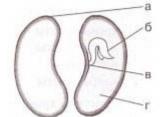


- 1) a
- 2) б
- 3) в
- 4) г
- 5. Из семядолей, стебелька, корешка и почечки состоит
  - 1) эндосперм
  - 2) рубчик
  - 3) зародыш семени
  - 4) семявход
- 6. Основные функции плода
  - 1) защита семян
  - 2) накопление питательных веществ
  - 3) накопление минеральных солей
  - 4) распространение семян

Фамилия, имя:	"+"	или	"_"
1. Все семена имеют по две семядоли и эндосперм.			
2. Семена растений, имеющие одну семядолю называются двудольными.			
3. Через семявход в семя проникает вода.			
4. Снаружи семя покрыто корой.			
5. Запас питательных веществ может находиться в эндосперме.			
6. В семени двудольных растений две семядоли.			
7. Семядоли - это часть зародыша.			
8. Запасные питательные вещества находятся в стебельке			
9. Семена однодольных растений содержат одну семядолю.			
<ol> <li>У семян фасоли наибольшую массу имеют семядоли.</li> </ol>			

# Проверочная работа по теме: «Строение семени». Вариант 2.

- 1. От высыхания внутреннее содержимое семени защищает
  - 1) корневой чехлик
  - 2) почечная чешуя
  - 3) рубчик
  - 4) семенная кожура
- 2. Отверстие в семенной кожуре
  - 1) семявход (микропиле)
  - 2) рубчик
  - 3) эндосперм
  - 4) семядоля
- **3.** Зародыш семени это
  - 1) зачаток будущего растения
  - 2) эндосперм
  - 3) околоплодник
  - 4) спора внутри семени
- 4. На рисунке семядоля семени фасоли обозначена буквой



1) a

**2**) б

3) в

4) г

- 5. Двудольными называют растения, имеющие
  - 1) две семядоли
  - 2) два семени
  - 3) два цветка
  - 4) два плода
- 6. Однодольные растения
  - 1) помидор и фасоль
  - 2) рис и пшеница
  - 3) дуб и яблоня
  - 4) пальма и осока

Фамилия, имя:	"+"	или	"_"
1. Семенная кожура выполняет защитную роль.			
2. Растения класса двудольных имеют одну семядолю.			
3. Семенная кожура- это часть зародыша			
4. Семя двудольного растения состоит из семенной кожуры и зародыша			
5. В зерновке пшеницы запасные питательные вещества находятся в эндосперме.			
6. Зародыш зерновки содержит две семядоли.			
7. Зародыш семени двудольных растений содержит 2семядоли, корешок, стебелек, почечка.			
8. У семени фасоли питательные вещества содержатся в зародыше.			
9. У зерновки пшеницы семенная кожура легко снимается.			
10. Семя - зачаток растения.			

#### Фотосинтез и минеральное питание

# 1. В чем состоит главное отличие зеленых растений от всего живого на Земле?

- 1) Наличие почвенного питания
- 2) Наличие в их клетках хлоропластов
- 3) Способность к бесполому размножению
- 4) Нет правильного ответа
- 2. Как называется вещество, улавливающее солнечные лучи?
- 1) Кислород
- 2) Хлоропласт
- 3) Хлорофилл
- 4) Углерод
- 3. Какие посадки используют в процессе фотосинтеза больше углекислого газа?
- 1) Среднего возраста
- 2) Молодые
- 4. Выберите верные утверждения:
- A) Сахара это все, что образуется во время фотосинтеза
- Б) Процесс образования органического вещества из углекислого газа и воды с помощью солнечной энергии называют фотосинтезом
- В) Воздух одна из частей углекислого газа
- 1) A
- 2) Б
- 3) B
- 4) A, B
- 5. Какой процесс изображен на рисунке?



- 1) Фотосинтез
- 2) Почвенное питание
- 3) Регенерация
- 4) Круговорот воды в природе
- 6. Как называются организмы, способные создавать органические вещества?
- 1) Автотрофы
- 2) Гетеротрофы
- 3) Хлоротрофы
- 4) Гомотрофы

### 7. Что такое корневое давление?

- 1) сила, с которой растение давит на свою подземную часть
- 2) давление, которое корень оказывает на почву в процессе роста
- 3) давление, под которым вода и минеральные вещества поступают в стебель из проводящей зоны
- 4) нет правильного ответа

#### 8. Что такое почвенное питание?

- 1) Насыщение почвы питательными веществами
- 2) Обогащение растений органическими веществами
- 3) Процесс поступления в организм растения растворов органических веществ и усвоения их клетками
- 4) Процесс поступления в организм растения растворов минеральных веществ и усвоения их клетками

#### 9. Выберите верные утверждения:

- А) Количество кислорода в воздухе остается постоянным благодаря фотосинтезу
- Б) Благодаря фотосинтезу растения могут производить кислород и углекислый газ
- В) Для фотосинтеза растения поглощают солнечный свет и углекислый газ
- А, Б
- 2) Б. В
- 3) A, B

# 10. Какой газ выделяют растения во внешнюю среду в процессе фотосинтеза?

- 1) Углерод
- 2) Кислород
- 3) Водород
- 4) Углерод

### Тест. Размножение и оплодотворение у растений.

- **1**. Оплодотворение это
- а) перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика г) прорастание пыльцы
- б) слияние мужской и женской половых клеток в) образование двух дочерних клеток
- 2. Семязачатки в цветковых растениях развиваются в
- а) рыльце пестика б) столбике пестика в) завязи пестика г) тычинках
- 3. Из зиготы развивается а) зародыш б) эндосперм в) семенная кожура г) околоплодник
- 4. Из семязачатка формируется а) зародыш в) семя б) плод г) околоплодник
- 5. Оплодотворение у цветковых растений называется двойным, так как
- а) в нем участвуют два спермия б) оно происходит два раза подряд
- в) в результате образуется два зародыша г) в нем участвуют два растения
- 6. Эндосперм образуется в результате
- а) слияния спермия с яйцеклеткой б) слияния спермия с центральной клеткой
- в) искусственного опыления г) разрастания завязи
- <u>7.</u> Корневыми черенками размножают а) тюльпан б) шиповник в) чеснок г) георгин
- 8. Сенполию, глоксинию, бегонию размножают
- а) усами б) отводками в) корневищами г) листовыми черенками
- 9. Какие слова пропущены в тексте? Впишите на месте пропусков соответствующие буквы
- (1) Из зиготы развивается ... . (2) Из оплодотворенной центральной клетки формируется ... . (3) Из покровов семязачатка образуется ... . (4) Из всего семязачатка формируется ... . (5) Из завязи развивается ... .
- а) плод б) семенная кожура в) зародыш г) пыльца д) семя е) эндосперм
- 10. Установите правильную последовательность оплодотворения у цветковых растений.

А)второй спермий сливается с центральной клеткой Б) пыльца попадает на рыльце пестика

- В) один из спермиев сливается с яйцеклеткой  $\Gamma$ ) пыльца прорастает и образует пыльцевую трубку
- 11. В результате деления клетки в пыльниках тычинки образуются
- а) спермин в) плоды б) семязачатки г) пыльцевые зерна
- 12. При оплодотворении яйцеклетки образуется
- а) зигота в) семя б) эндосперм г) околоплодник
- 13. При делении центральной клетки развивается
- а) зародыш семени б) семенная кожура в) околоплодник г) эндосперм
- 14. Околоплодник образуется из
- а) стенок завязи б) семязачатков в) зиготы г) центральной клетки
- 15. Кто открыл процесс двойного оплодотворения?
- а) К.А. Тимирязев в) Н.И. Вавилов б) С.Г. Навашин г) И.В. Мичурин
- **16.** Молодая поросль вокруг тополя, рябины, вишни, черемухи образуется благодаря
- а) корневым отпрыскам б) корневым черенкам в) отводкам г) корневищам
- 17. Запас питательных веществ у тюльпана хранится в
- а) корневище в) луковице б) клубне г) листьях
- 18. Картофель размножается а) клубнями в) отводками б) луковицами г) черенками
- 19. Какие слова пропущены в тексте? Впишите на месте пропусков соответствующие буквы
- (1) Попав на рыльце пестика, пыльцевое зерно прорастает, образуя ... . (2) По ней перемещаются ... . (3)В полости завязи находятся ... . (4)Один из спермиев оплодотворяет ... . (5) Второй спермий сливается с ... . а) яйцеклетка г) спермий б)семязачаток д)центральная клетка в)пыльцевая трубка е)завязь
- 20. Установите соответствие.

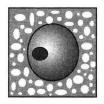
### Особенности размножения

- А) происходит с помощью черенков Б) осуществляется без участия гамет
- В) происходит слияние гамет  $\Gamma$ ) образуется зигота
- Д) потомство обладает теми же свойствами, что и материнский организм *Способ размножения* 1) половое 2) бесполое

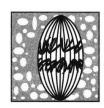
A	Б	В	Γ	Д

### Вариант 1

Задание 1. Расставьте цифры согласно последовательности этапов деления клетки. Запишите их в правильной последовательности у себя на листочке.

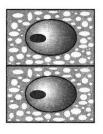












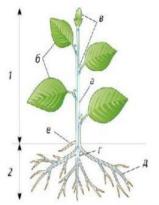
- 2. Зелёную окраску листьев определяют:
- А. Хлоропласты
- Б. Хромопласты
- В. Лейкопласты
- Г. Клеточный сок
- 3. Выберите правильные ответы. Молодые клетки в отличие от старых:
- А. Способны делиться
- Б. Содержат одну большую вакуоль
- В. Содержат много мелких вакуолей
- Г. Меньше по размеру
- 4. Запишите у себя на листочек пропущенные слова.

Живые клетки питаются,..\_\_\_\_\_, растут, размножаются.

4. У себя на листочке заполните схему:



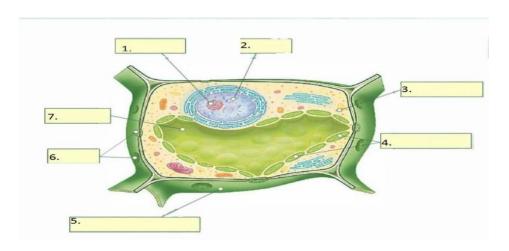
5. У себя на листочке запишите, что обозначено цифрами и буквами:



- 6. Хромосомы находятся в:
- А. Цитоплазме Б. Ядре В. Вакуолях Г. Хлоропластах
- 7. Хлорофилл содержится в:
- А. Хлоропластах Б. Цитоплазме В. Клеточном соке Г. Вакуоле
- 8. Выберите один наиболее полный ответ. Межклетники образуются в результате:
- А. Разрушения клеточных оболочек
- Б. Разрушения межклеточного вещества
- В. Отхождения клеточных оболочек соседних клеток друг от друга
- Г. Отхождения клеточных оболочек соседних клеток и разрушения в этих местах межклеточного вещества
- 9. Наука о тканях это:
- А. Гистология Б. Цитология В. Зоология Г. Физиология

## Вариант 2

Задание 1. Запишите у себя на листочке отмеченные цифрами части растительной клетки:



- 2. Перемещение питательных веществ и воздуха в клетке происходит благодаря:
- А. Движению цитоплазмы
- Б. Свободному перемещению
- В. Движению пластид
- Г. Движению межклеточного вещества
- 3. Постройте логическую цепь «Деление клетки». Запишите у себя на листочке буквы в правильной последовательности, согласно процессу деления клетки.
- А. Удвоение числа хромосом
- Б. Увеличение размеров ядра
- В. Расхождение парных хромосом к полюсам клетки
- Г. Рассасывание оболочки ядра
- Д. Выстраивание хромосом в области экватора клетки
- Е. Рассасывание ядрышка
- Ж. Образование дочерних клеток
- 3. Деление цитоплазмы
- И. Формирование ядра
- 4. У себя на листочке заполните схему:

ii b ccon ma ii	note incommitte enemy.	
	Орга	зны
	<del></del>	<b>→</b>
тати	ивные	тивные
	$\searrow$	
	<del></del>	
1	1	
2	2	
3	3	

- 5. Наследственная информация о строении и жизнедеятельности клетки хранится в:
- А. Хромосомах
- Б. Хлоропластах
- В. Ядре
- Г. Ядрышко

- 6. Что такое орган растения?
- 7. Межклеточное вещество:
- А. Заполняет межклетники
- Б. Находится между клеточными оболочками соседних клеток
- В. Заполняет поры клеточных оболочек
- Г. Находится между клеточными оболочками соседних клеток и заполняет поры клеточных оболочек
- 8. Вставьте пропущенные слова. Закончите определение. Запишите у себя на листочек пропущенные слова.

Тканью называют группу клеток, ... по строению и выполняющих...

- 9. Составьте логические пары, выписав буквенные обозначения, соответствующие цифровым обозначениям.
- I. Покровная ткань
- II. Механическая ткань
- III. Проводящая ткань
- IV. Основная ткань
- V. Образовательная
- А. Клетки небольших размеров, имеющие тонкую оболочку
- Б. Находятся на поверхности корней, стеблей, листьев
- В. Придаёт прочность растениям
- Г. Образуется в клубнях картофеля, семени фасоли
- Д. Клетки имеют вид трубок или сосудов

### 1. Корень – это орган растения, выполняющий функции:

- 1. Удерживания растения в почве
- 2. Всасывания воды и минеральных веществ
- 3. Накапливает запасающие вещества Г.
- 4.Все ответы верны

### 2. В поглощении воды и минеральных солей участвует:

1.Зона деления 2.Зона роста

3.Зона всасывания 4.Зона проведения

### 3. Запас питательных веществ откладывается в главном корне:

1.У корнеплодов 2. В корневых клубнях

3.В воздушных корнях 4.В дыхательных корнях

**4.** Побег – это:

1.Стебель 2.Стебель и листья 3.Стебель, листья и почки 4.Листья и почки

#### 5. Жилки листа:

- 1. Придают листу прочность
- 2. Проводят растворы питательных веществ
- 3.Осуществляют фотосинтез
- 4. Проводят растворы питательных веществ и придают листу прочность

### 6. Простой лист имеет

- 1. несколько листовых пластинок
- 2.одну листовую пластинку

### 7. Снаружи лист покрыт

1.кожицей 2.устьицами

3. столбчатой тканью 4. губчатой тканью

### 8. Через устьица происходит

1.испарение воды

- 2.испарение воды, высвобождение углекислого газа
- 3.поступление солнечного света
- 4.фотосинтез

# 9. Округлая форма клеток, их рыхлое расположение, большие межклеточные пространства характерны для

1.кожицы листа 2.столбчатой ткани

3. губчатой ткани 4. устьиц

# 10. Удлиненная форма тела клеток, их плотное расположение, отсутствие межклеточных пространств характерно для

1.кожицы листа

- 2. столбчатой ткани
- 3.губчатой ткани
- 4.устьиц

### 11. При супротивном листорасположение от каждого узла отходит

1.один лист 2.два листа

3.три листа 4.более четырех листьев

### 12. При мутовчатом листорасположение

1.от каждого узла отходит один лист

- 2.от каждого узла отходит два листа
- 3.от каждого узла отходит три листа и более
- 4.листья отходят не от каждого узла

#### 1. Стержневая корневая система

имеет: 1. Один корень

- 2.Много корней
- 3. Много придаточных корней
- 4.Главный и корневые корни

#### 2. Корневой чехлик:

- 1.Обеспечивает передвижение веществ по растению
- 2.Выполняет защитную роль
- 3. Придает корню прочность
- 4. Участвует в делении клеток

### 3. Зона проведения расположена в корне:

- 1.Под корневым чехликом
- 2.Выше зоны всасывания
- 3.В образовательной ткани
- 4.На кончике корня

#### **4.** Побег – это:

1.Стебель и листья

3.Стебель, листья и почки 4.Листья и почки

- 5. Жилки листа:
  - 1. Придают листу прочность
  - 2. Проводят растворы питательных веществ
  - 3.Осуществляют фотосинтез
  - 4. Проводят растворы питательных веществ и придают листу прочность
- 6. Что такое лист?
  - 1) часть тетради

2) часть побега

3) часть корня

4) часть стебля

# 7. Как называется расположение листьев, когда они находятся друг за другом по спирали?

1) супротивное

2) мутовчатое

3) очередное

4) простое

# 8. Как называется жилкование листьев, при котором жилки располагаются симметрично друг к другу полу дугой?

1) сетчатое

2) параллельное

3) дуговое

4) перистое

### 9. Клетки устьиц находятся в ...

1) губчатой ткани

2) жилке

3) столбчатой ткани

4) кожице

#### 10. Что такое жилки листа?

- 1) проводящая ткань
- 2) система дыхания листа
- 3) система образования органических веществ
- 4) защитная ткань

### 11. В клетках какой ткани содержатся хлоропласты?

- 1) в эпидермисе
- 2) в столбчатой

3) в губчатой

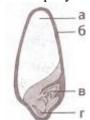
4) в столбчатой и губчатой

### 12. Какова основная функция устьиц

- 1) фотосинтез
- 2) газообмен и испарение воды
- 3) разложение органических веществ
- 4) защита

# Проверочная работа по теме: «Строение семени». Вариант 1.

- 1. Генеративный орган размножения растений, развивающийся внутри плода
  - 1) семя
  - 2) корень
  - 3) лист
  - 4) корневище
- 2. Снаружи семя покрыто
  - 1) эндоспермом
  - 2) семянной кожурой
  - 3) почечной чешуей
  - 4) корневым чехликом
- 3. Эндосперм это
  - 1) зародыш семени
  - 2) запасающая ткань семени
  - 3) покров семени
  - 4) семядоля
- 4. На рисунке эндосперм обозначен буквой

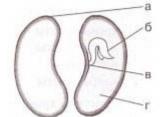


- 1) a
- 2) б
- 3) в
- 4) г
- 5. Из семядолей, стебелька, корешка и почечки состоит
  - 1) эндосперм
  - 2) рубчик
  - 3) зародыш семени
  - 4) семявход
- 6. Основные функции плода
  - 1) защита семян
  - 2) накопление питательных веществ
  - 3) накопление минеральных солей
  - 4) распространение семян

Фамилия, имя:	"+"	или	"_"
1. Все семена имеют по две семядоли и эндосперм.			
2. Семена растений, имеющие одну семядолю называются двудольными.			
3. Через семявход в семя проникает вода.			
4. Снаружи семя покрыто корой.			
5. Запас питательных веществ может находиться в эндосперме.			
6. В семени двудольных растений две семядоли.			
7. Семядоли - это часть зародыша.			
8. Запасные питательные вещества находятся в стебельке			
9. Семена однодольных растений содержат одну семядолю.			
<ol> <li>У семян фасоли наибольшую массу имеют семядоли.</li> </ol>			

# Проверочная работа по теме: «Строение семени». Вариант 2.

- 1. От высыхания внутреннее содержимое семени защищает
  - 1) корневой чехлик
  - 2) почечная чешуя
  - 3) рубчик
  - 4) семенная кожура
- 2. Отверстие в семенной кожуре
  - 1) семявход (микропиле)
  - 2) рубчик
  - 3) эндосперм
  - 4) семядоля
- **3.** Зародыш семени это
  - 1) зачаток будущего растения
  - 2) эндосперм
  - 3) околоплодник
  - 4) спора внутри семени
- 4. На рисунке семядоля семени фасоли обозначена буквой



1) a

**2**) б

3) в

4) г

- 5. Двудольными называют растения, имеющие
  - 1) две семядоли
  - 2) два семени
  - 3) два цветка
  - 4) два плода
- 6. Однодольные растения
  - 1) помидор и фасоль
  - 2) рис и пшеница
  - 3) дуб и яблоня
  - 4) пальма и осока

Фамилия, имя:	"+"	или	"_"
1. Семенная кожура выполняет защитную роль.			
2. Растения класса двудольных имеют одну семядолю.			
3. Семенная кожура- это часть зародыша			
4. Семя двудольного растения состоит из семенной кожуры и зародыша			
5. В зерновке пшеницы запасные питательные вещества находятся в эндосперме.			
6. Зародыш зерновки содержит две семядоли.			
7. Зародыш семени двудольных растений содержит 2семядоли, корешок, стебелек, почечка.			
8. У семени фасоли питательные вещества содержатся в зародыше.			
9. У зерновки пшеницы семенная кожура легко снимается.			
10. Семя - зачаток растения.			

#### Фотосинтез и минеральное питание

# 1. В чем состоит главное отличие зеленых растений от всего живого на Земле?

- 1) Наличие почвенного питания
- 2) Наличие в их клетках хлоропластов
- 3) Способность к бесполому размножению
- 4) Нет правильного ответа
- 2. Как называется вещество, улавливающее солнечные лучи?
- 1) Кислород
- 2) Хлоропласт
- 3) Хлорофилл
- 4) Углерод
- 3. Какие посадки используют в процессе фотосинтеза больше углекислого газа?
- 1) Среднего возраста
- 2) Молодые
- 4. Выберите верные утверждения:
- A) Сахара это все, что образуется во время фотосинтеза
- Б) Процесс образования органического вещества из углекислого газа и воды с помощью солнечной энергии называют фотосинтезом
- В) Воздух одна из частей углекислого газа
- 1) A
- 2) Б
- 3) B
- 4) A, B
- 5. Какой процесс изображен на рисунке?



- 1) Фотосинтез
- 2) Почвенное питание
- 3) Регенерация
- 4) Круговорот воды в природе
- 6. Как называются организмы, способные создавать органические вещества?
- 1) Автотрофы
- 2) Гетеротрофы
- 3) Хлоротрофы
- 4) Гомотрофы

### 7. Что такое корневое давление?

- 1) сила, с которой растение давит на свою подземную часть
- 2) давление, которое корень оказывает на почву в процессе роста
- 3) давление, под которым вода и минеральные вещества поступают в стебель из проводящей зоны
- 4) нет правильного ответа

#### 8. Что такое почвенное питание?

- 1) Насыщение почвы питательными веществами
- 2) Обогащение растений органическими веществами
- 3) Процесс поступления в организм растения растворов органических веществ и усвоения их клетками
- 4) Процесс поступления в организм растения растворов минеральных веществ и усвоения их клетками

### 9. Выберите верные утверждения:

- А) Количество кислорода в воздухе остается постоянным благодаря фотосинтезу
- Б) Благодаря фотосинтезу растения могут производить кислород и углекислый газ
- В) Для фотосинтеза растения поглощают солнечный свет и углекислый газ
- А, Б
- 2) Б. В
- 3) A, B

# 10. Какой газ выделяют растения во внешнюю среду в процессе фотосинтеза?

- 1) Углерод
- 2) Кислород
- 3) Водород
- 4) Углерод

### Тест. Размножение и оплодотворение у растений.

- **1**. Оплодотворение это
- а) перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика г) прорастание пыльцы
- б) слияние мужской и женской половых клеток в) образование двух дочерних клеток
- 2. Семязачатки в цветковых растениях развиваются в
- а) рыльце пестика б) столбике пестика в) завязи пестика г) тычинках
- 3. Из зиготы развивается а) зародыш б) эндосперм в) семенная кожура г) околоплодник
- 4. Из семязачатка формируется а) зародыш в) семя б) плод г) околоплодник
- 5. Оплодотворение у цветковых растений называется двойным, так как
- а) в нем участвуют два спермия б) оно происходит два раза подряд
- в) в результате образуется два зародыша г) в нем участвуют два растения
- 6. Эндосперм образуется в результате
- а) слияния спермия с яйцеклеткой б) слияния спермия с центральной клеткой
- в) искусственного опыления г) разрастания завязи
- <u>7.</u> Корневыми черенками размножают а) тюльпан б) шиповник в) чеснок г) георгин
- 8. Сенполию, глоксинию, бегонию размножают
- а) усами б) отводками в) корневищами г) листовыми черенками
- 9. Какие слова пропущены в тексте? Впишите на месте пропусков соответствующие буквы
- (1) Из зиготы развивается ... . (2) Из оплодотворенной центральной клетки формируется ... . (3) Из покровов семязачатка образуется ... . (4) Из всего семязачатка формируется ... . (5) Из завязи развивается ... .
- а) плод б) семенная кожура в) зародыш г) пыльца д) семя е) эндосперм
- 10. Установите правильную последовательность оплодотворения у цветковых растений.

А)второй спермий сливается с центральной клеткой Б) пыльца попадает на рыльце пестика

- В) один из спермиев сливается с яйцеклеткой  $\Gamma$ ) пыльца прорастает и образует пыльцевую трубку
- 11. В результате деления клетки в пыльниках тычинки образуются
- а) спермин в) плоды б) семязачатки г) пыльцевые зерна
- 12. При оплодотворении яйцеклетки образуется
- а) зигота в) семя б) эндосперм г) околоплодник
- 13. При делении центральной клетки развивается
- а) зародыш семени б) семенная кожура в) околоплодник г) эндосперм
- 14. Околоплодник образуется из
- а) стенок завязи б) семязачатков в) зиготы г) центральной клетки
- 15. Кто открыл процесс двойного оплодотворения?
- а) К.А. Тимирязев в) Н.И. Вавилов б) С.Г. Навашин г) И.В. Мичурин
- **16.** Молодая поросль вокруг тополя, рябины, вишни, черемухи образуется благодаря
- а) корневым отпрыскам б) корневым черенкам в) отводкам г) корневищам
- 17. Запас питательных веществ у тюльпана хранится в
- а) корневище в) луковице б) клубне г) листьях
- 18. Картофель размножается а) клубнями в) отводками б) луковицами г) черенками
- 19. Какие слова пропущены в тексте? Впишите на месте пропусков соответствующие буквы
- (1) Попав на рыльце пестика, пыльцевое зерно прорастает, образуя ... . (2) По ней перемещаются ... . (3)В полости завязи находятся ... . (4)Один из спермиев оплодотворяет ... . (5) Второй спермий сливается с ... . а) яйцеклетка г) спермий б)семязачаток д)центральная клетка в)пыльцевая трубка е)завязь
- 20. Установите соответствие.

### Особенности размножения

- А) происходит с помощью черенков Б) осуществляется без участия гамет
- В) происходит слияние гамет  $\Gamma$ ) образуется зигота
- Д) потомство обладает теми же свойствами, что и материнский организм *Способ размножения* 1) половое 2) бесполое

A	Б	В	Γ	Д