

Входной контрольный тест по биологии 6 класс

Вариант-1

1. Уменьшенная модель земного шара- это:

1. географическая карта 2) глобус
3. фотография Земли с космоса 4) рисунок земли

2. Воздушная оболочка Земли - это:

1. атмосфера 2) гидросфера
- 3)литосфера 4)биосфера

3. Для определения температуры тела используется единица измерения:

1. секунда 2) килограмм
- 3)градус 4) метр

4. Наибольшее количество воды на Земле приходится на долю:

1. вод суши 2) Мирового океана
- 3)ледников 4) атмосферной влаги

5. Отмершие остатки живых организмов в почве- это:

1. перегной 2) глина
2. минеральные соли 4) горная порода

6. Раздел биологии, изучающий растения, -это:

1. зоология 2) цитология
- 3)экология 4) ботаника

7. Признаки, характерные только для живых организмов, - это:

- 1) движение и размножение 2) постоянная температура тела и рост
- 3) дыхание и разрушение 4) размножение и дыхание

8. Клетки животных имеют оболочку,

- 1) цитоплазму и ядро 2) хлоропласты и цитоплазму

3) ядро и хлоропласты 4) цитоплазму, ядро и хлоропласты

9. Высшей единицей классификации организмов, из перечисленных, являются:

1) класс 2) тип

3) отдел 4) царство

10. Семена у цветковых растений находятся

1) в плодах 2) в цветках

3) на корнях 4) на листьях

11. Только в наземно-воздушной среде обитают:

1) водоросли и папоротники 2) цветковые растения

3) водоросли и мхи 4) хвойные растения

12. Для почвенной среды обитания характерны недостаток света,

1) значительное изменение температуры и недостаток кислорода

2) значительные изменения температуры и большое количество кислорода

3) небольшие изменения температуры и недостаток кислорода

4) небольшие изменения температуры и большое количество кислорода

13. Перепонки между пальцами и лапами имеют животные-обитатели:

1) водной среды 2) почвы

3) наземно - воздушной среды 4) почвы и водной среды

14. В почвенной среде обитают:

1) слепыши, кроты, медведки 2) кроты, жуки, лягушки

3) землеройки, выдры, ежи 4) бобры, змеи, суслики

15. Растения в природе являются:

1) производителями органических веществ

2) потребителями органических веществ

3) разрушителями органических веществ

4) собирателями органических веществ

16. Для смешанных и широколиственных лесов характерно:

- 1) средняя температура, но мало влаги
- 2) многолетняя мерзлота и мало тепла
- 3) много влаги, но мало тепла
- 4) средняя температура и достаточно влаги

17. Усиленное сжигание топлива в современном мире и увеличение углекислого газа приводит к

- 1) парниковому эффекту 2) озоновой дыре
- 3) кислотным дождям 4) увеличению осадков

18. Цветки, плоды и семена имеются у растений

- 1) голосеменных и покрытосеменных 2) цветковых и папоротников
- 3) цветковых и мхов 4) только покрытосеменных

19. Выберите единицы измерения длины

- 1) метр 2) секунда 3) килограмм 4) сантиметр
- 5) тонна 6) километр

20. Активное участие в почвообразовании и рыхлении, почвы принимают

- 1) пресмыкающиеся 2) моллюски
- 3) ракообразные 4) черви

Вариант-2

1. Полный оборот вокруг Солнца Земля совершает за:

- 1) год 2) месяц
- 3) сутки 4) сто лет

2. Водная оболочка Земли –это:

1. атмосфера 2) гидросфера

3)литосфера 4)биосфера

3. . Для определения размеров тела используется единица измерения

1)секунда 2) килограмм

3)градус 4) метр

4. Горение в воздухе поддерживает :

1) кислород 2) азот

3) углекислый газ 4) азот и кислород

5. Запасы подземных вод пополняются за счет вод:

1) морей 2) ледников

3) Мирового океана 4) атмосферных осадков

6. Раздел биологии, изучающий животных,- это

1) зоология 2) цитология

3) экология 4)ботаника

7. Клетки различных организмов

1) имеют одинаковую форму 2) имеют одинаковый размер

3) не имеют ничего общего между собой 4) имеют сходный состав и строение

8. Признаки, характерные только для живых организмов, -это:

1) движение и размножение 2) постоянная температура тела и рост

3) дыхание и разрушение 4) размножение и дыхание

9. Питательные вещества на свету образуются у растений в

1) семенах 2) корнях

3) листьях 4) цветках

10. В водной и наземно- воздушной среде обитают:

1) цветковые растения 2) папоротники

3) голосеменные растения 4) мхи

11. Для наземно-воздушной среды обитания характерны достаточное количество света,

- 1) значительные изменения температуры и недостаток кислорода
- 2) небольшие изменения температуры и недостаток кислорода
- 3) небольшие изменения температуры и большое количество кислорода
- 4) значительное изменение температуры и большое количество кислорода

12. В водной среде обитают:

- 1) киты, окуни, белые медведи 2) крокодилы, дельфины, раки
- 3) цапли, бобры, стрекозы 4) пингвины, лягушки, ящерицы

13. Плохо развитое зрение и роющие конечности имеют животные- обитатели

- 1) водной среды 2) почвы
- 3) наземно - воздушной среды 4) водной и наземной среды

14. На Земле за счет растений происходит пополнении запасов

- 1)углекислого газа 2)воды
- 3)минеральных веществ 4)кислорода

15.Для тундры характерно

- 1)много влаги и средняя температура 2)многолетняя мерзлота и мало тепла
- 3) много влаги и тепла 4)средняя температура ,но мало влаги

16. В тундре обитают следующие растения и животные

- 1)дуб, орешник, ландыш, кабан, сойка, кукушка, жук-олень
- 2)карликовая береза, лишайники, белая куропатка, песец, лемминг
- 3) саксаул, верблюжья колючка, ящерица, варан, тушканчик, джейран

17.Загрязнение атмосферы выбросами вредных веществ и растворение их в парах воды приводит к образованию

- 1) парникового эффекта 2) озоновой дыры
- 3)кислотных дождей 4) многочисленных осадков

18.К многоклеточным относятся организмы царства

- 1) растений, животных и бактерий 2) животных, растений и грибов
- 3)простейших, грибов и бактерий 4)простейших, растений и грибов

19. Выберите единицы измерения массы. В ответе запишите соответствующие им цифры

1) центнер 2) секунда 3) килограмм

4) минута 5) тонна 6) год

20. К позвоночным животным относятся

1) рыбы, пресмыкающиеся, птицы

2) млекопитающие, птицы, моллюски

3) земноводные, иглокожие, рыбы

4) млекопитающие, земноводные, ракообразные

Правильные ответы к тесту по биологии 6 класс

вариант-1

1.2

2.1

3.3

4.2

5.1

6.4

7.4

8.1

9.4

10.1

11.4

12.3

13.1

14.1

15.1

16.4

17.1

18.4

19.1, 4, 6

20.4

Вариант-2

1.1

2.2

3.4

4.4

5.4

6.1

7.4

8.4

9.3

10.1

11.4

12.2

13.2

14.4

15.2

16.2

17.3

18. 2

19.1, 3, 5

20.1

Входная диагностика по биологии 6 класс

1 вариант

Задания уровня А

Выберите один правильный вариант ответа:

A1. В клетку из окружающей среды поступают вещества через:

- а) ядро;
- б) клеточную мембрану;
- в) вакуоль;
- г) цитоплазму

A2. Наследственная информация о строении и функциях клетки содержится в:

- а) хлоропластах;
- б) вакуолях;
- в) цитоплазме;
- г) ядре;

A3. Изучение объекта с помощью весов и линейки относится к методу:

- а) разглядывания;
- б) измерения;
- в) наблюдения

г) экспериментирования;

A4. К неклеточным формам жизни относятся:

- а) вирусы;
- б) бактерии;
- в) простейшие;
- г) дрожжи;

A5. В природном сообществе растения обычно выполняют роль

- а) потребителя;
- б) производителя;
- в) разлагателя;

A6. Полынь, ковыль, суслик, сайгак являются представителями природной зоны:

- а) тайги;
- б) тундры;
- в) степей;
- г) широколиственных лесов

Задания уровня В

В1. Установите соответствие между средой обитания и организмом.

- 1. водная
 - 2. наземно-воздушная
 - 3. почвенная
 - 4. организменная
- а) крот
 - б) тигр
 - в) ястреб
 - г) паразитический червь
 - д) акула

В2. Вставьте пропущенное слово:

1. Организмы, самостоятельно создающие органические вещества из неорганических это _____.
2. Ель, сосна, пихта, кедр являются хвойными деревьями. Их семена не имеют защитной оболочки и называются _____ растениями.
3. Трубочатые нити, из которых состоит грибница гриба - _____.

Задания уровня С

Дайте развернутый ответ на вопрос.

С1. Каково значение растений в жизни человека?

Входная диагностика по биологии 6 класс

2 вариант

Задания уровня А

Выберите один правильный вариант ответа:

А1. Клетку окружает и отделяет от внешней среды:

- а) ядро;
- б) клеточная мембрана;
- в) вакуоль;
- г) цитоплазма

А2. В создании органических веществ из неорганических участвуют:

- а) хлоропласты;
- б) вакуоли;
- в) цитоплазма;
- г) ядро;

А3. Изучение объекта с помощью бинокля относится к методу:

- а) разглядывания;
- б) измерения

- в) наблюдения;
- г) экспериментирования;

A4. Ядро отсутствует в клетках

- а) растений;
- б) простейших;
- в) грибов;
- г) бактерий;

A5. В природном сообществе животные выполняют роль

- а) потребителя;
- б) производителя;
- в) разлагателя;

A6. Большая панда является эндемиком:

- а) Австралии
- б) Евразии
- в) Южной Америки;
- г) Северной Америки;

Задания уровня В

В1. Установите соответствие между средой обитания и организмом.

- 1. водная
 - 2. наземно-воздушная
 - 3. почвенная
 - 4. организменная
- а) окунь
 - б) синица
 - в) гриб-трутовик
 - г) человек

д) дождевой червь

В2. Вставьте пропущенное слово:

1. Организмы, использующие в пищу готовые органические вещества - _____
2. Растения, которые цветут хотя бы раз в жизни, называются _____.
3. Плесень относится к царству _____

Задания уровня С

Дайте развернутый ответ на вопрос.

С1. Каково значение живых организмов для человека?

Дидактический материал по биологии. Тест - контроль по ФГОС ООО. Биология - наука о живом мире.

Современные требования к уроку биологии в условиях реализации ФГОС ООО повышают значимость актуализации знаний в начале изучения данного курса в 5 классе. Новые подходы к организации учебного процесса дают возможность решать проблему мотивации к изучению биологии. Мною разработан дидактический материал, позволяющий быстро и объективно оценить знания учащихся по теме «Биология – наука о живом мире». Предлагаю несколько единообразных вариантов с разноуровневыми заданиями. Такая форма работы поможет учащимся в подготовке к ОГЭ. Система оценивания выполнения работы прилагается.

Биология 5 класс. Тест – контроль № 1.

Биология – наука о живом мире.

Вариант № 1

Часть А

А1. Наука о живой природе носит название:

1. Физика
2. Химия
3. Биология
4. География

А2. Какие признаки характерны для всех живых организмов:

1. Активное передвижение
2. Дыхание, питание, рост, размножение
3. Поглощение из почвы растворённых в воде минеральных солей
4. Образование органических веществ из неорганических

А3. Часть клетки, где хранится наследственная информация:

1. Цитоплазма
2. Ядро
3. Вакуоль
4. Клеточная стенка

А4. Молодая клетка отличается от старой тем, что ...

1. В ней несколько маленьких вакуолей, ядро прилегает к клеточной оболочке
2. В ней одна большая вакуоль, ядро прилегает к клеточной оболочке
3. В ней одна большая вакуоль, ядро располагается в центре
4. В ней несколько маленьких вакуолей, ядро располагается в центре

А5. Имя учёного, который первым обобщил биологические знания о животных, накопленные до него человечеством:

1. Аристотель
2. Теофраст
3. К.Линней
4. Ч.Дарвин

Часть В

В1. К органическим веществам клетки относят:

- А) минеральные соли
- Б) жиры
- В) белки
- Г) углеводы
- Д) воду
- Е) зола

Часть С

С1. Часть организма, которая выполняет особую функцию и обладает особым строением называют

С2. Какие методы изучения живых организмов применяют в природе, а какие в лаборатории. Приведите примеры.

Биология. 5 класс. Тест – контроль №1.

Биология – наука о живом мире.

Вариант № 2

Часть А

А1. Наука о растениях носит название:

1. Ботаника
2. Зоология
3. Биология
4. Микология

A2. Укажите метод, с помощью которого можно изучать продолжительность зимней спячки у бурого медведя:

1. Наблюдение
2. Эксперимент
3. Сравнение
4. Моделирование

A3. Гемоглобин – это ...

1. Углевод
- 2.
3. Белок крови
4. жир

A4. Название наследственного материала в ядре клетки:

1. Хромосомы
2. Хлоропласты
3. Ядрышко
4. Вакуоль

A5. Имя учёного, который создал первую систему ботанических понятий:

1. Аристотель
2. Теофраст
3. К.Линней
4. Ч.Дарвин

Часть В

B1. Выберите признаки живых организмов:

- A) обмен веществ и энергии
- Б) раздражимость
- В) сократимость
- Г) размножение
- Д) поглощение световых лучей

Часть С

C1. Как определить увеличение микроскопа?

C2. Зарисуйте клетку кожицы лука. Подпишите её части. Какую функцию выполняет клеточная мембрана?

Биология. 5 класс. Тест – контроль №1.

Биология – наука о живом мире.

Вариант № 3

Часть А

A1. Наука о животных носит название:

1. Ботаника
2. Зоология
3. Биология
4. Микология

A2. В старой клетке хорошо заметны ...

1. Оболочка
2. Вакуоль
3. Ядро
4. Хромосомы

A3. Укажите, что доказывают результаты опыта. Немного муки размешали в воде, добавили две капли йода. Мучная смесь окрасилась в синий цвет.

1. Наличие в муке белков
2. Наличие в муке минеральных солей
3. Наличие в муке углеводов – крахмала
4. Наличие в муке жиров

A4. Назовите главную часть микроскопа:

1. Тубус

2. Предметный столик
3. Зеркало
4. Штатив

A5. Имя учёного, который создал классификацию организмов:

1. Аристотель
2. Теофраст
3. К.Линней
4. Ч.Дарвин

Часть В

B1. Найдите соответствие между названиями клеточных структур и соответствующими им признаками:

1. Вакуоль
 2. Мембрана
 3. Ядро
 4. Клеточная стенка
- A. деление клетки
Б. клеточный сок
В. поступление веществ в клетку
Г. обеспечение прочности

Часть С

C1. Группу клеток, сходных по строению, функциям и имеющих общее происхождение называют

C2. Докажите, что растение – живой организм.

5 класс. Тест – контроль №1.

Биология – наука о живом мире.

Вариант № 4

Часть А

A1. Наука о грибах носит название:

1. Ботаника
2. Зоология
3. Биология
4. Микология

A2. Часть клетки, содержащая клеточный сок:

1. Цитоплазма
2. Ядро
3. Вакуоль
4. Клеточная стенка

A3. Укажите, что доказывают результаты опыта. Промыли кусочек теста в сосуде с водой, в марле осталась клейкая тягучая масса – клейковина.

1. Наличие в муке белков
2. Наличие в муке минеральных солей
3. Наличие в муке углеводов – крахмала
4. Наличие в муке жиров

A4. Каким образом можно рассмотреть клетки в кожице лука?

1. Рассмотреть кожицу невооружённым глазом
2. Рассмотреть кожицу с помощью лупы
3. Сделать микропрепарат и рассмотреть его под микроскопом
4. Сделать микропрепарат и рассмотреть его в лупу

A5. Имя учёного, который объяснил причины многообразия живых организмов:

1. Аристотель
2. Теофраст
3. К.Линней
4. Ч.Дарвин

Часть В

В1. Перечислите растительные ткани:

- А) покровная
- Б) мышечная
- В) нервная
- Г) соединительная
- Д) проводящая
- Е) механическая

Часть С

С1. Метод изучения природы, при котором используют микроскоп, называется

С2. Зарисуйте клетку кожицы лука. Подпишите её части. Какую функцию выполняет цитоплазма?

Биология. 5 класс. Тест – контроль №1.

Биология – наука о живом мире.

Вариант № 5

Часть А

А1. Наука о бактериях носит название:

- 1. Ботаника
- 2. Зоология
- 3. Биология
- 4. Микробиология

А2. Назовите части тубуса микроскопа:

- 1. Штатив и винт
- 2. Объектив и окуляр
- 3. Предметный столик и зеркало
- 4. Предметный столик и объектив

А3. Укажите, что доказывают результаты опыта. Семена раздавили на листе бумаги, образовалось масляное пятно.

- 1. Наличие в семенах белков
- 2. Наличие в семенах минеральных солей
- 3. Наличие в семенах углеводов – крахмала
- 4. Наличие в семенах жиров

А4. Орнитолог – это биолог, изучающий :

- 1. Насекомых
- 2. Червей
- 3. Птиц
- 4. Лягушек

А5. Имя учёного, который создал учение о биосфере:

- 1. Аристотель
- 2. В.И.Вернадский
- 3. Н.И.Вавилов
- 4. Ч.Дарвин

Часть В

В1. Перечислите основные части клетки:

- А) ядро
- Б) хлоропласты
- В) вакуоль
- Г) цитоплазма
- Д) клеточная стенка
- Е) клеточная мембрана

Часть С

С1. Живое существо, которое обладает обменом веществ и энергии, ростом, развитием, размножением, называют -

C2. Перечислите процессы жизнедеятельности клетки.

Биология. 5 класс. Тест – контроль №1.

Биология – наука о живом мире.

Вариант № 6

Часть А

A1. Наука о живой природе носит название:

1. Ботаника
2. Зоология
3. Биология
4. Микология

A2. Клетка – живая, так как она:

1. Покрыта оболочкой
2. Видна только в световой микроскоп
3. Дышит и питается
4. Является единицей строения

A3. Укажите, что доказывают результаты опыта. В пробирке сожгли семена, осталась зола.

5. Наличие в семенах белков
6. Наличие в семенах минеральных солей
7. Наличие в семенах углеводов – крахмала
8. Наличие в семенах жиров

A4. Метод изучения природы, применяемый в лаборатории с использованием компьютера:

1. Наблюдение
2. Эксперимент
3. Описание
4. Моделирование

A5. Имя учёного, который определил центры происхождения культурных растений:

1. Аристотель
2. В.И.Вернадский
3. Н.И.Вавилов
4. Ч.Дарвин

Часть В: В1. Перечислите животные ткани:

- А) покровная
- Б) мышечная
- В) нервная
- Г) соединительная
- Д) проводящая
- Е) механическая

Часть С

C1. Под оболочкой расположено жидкое вещество -

C2. Почему хозяйственная деятельность человека часто приводит к гибели живых организмов? (Приведите не менее 3х примеров).

ОТВЕТЫ

Ответы на контрольную работу №1.

Биология. 5 класс.

Биология – наука о живом мире.

Уровень А.

По вертикали: вариант,

По горизонтали: номер вопроса.

1 2 3 4 5

1 3 2 2 4 1
2 1 1 3 1 2
3 2 2 3 1 3
4 4 3 1 3 4
5 4 2 4 3 2
6 3 3 2 4 3

Уровень В и С

1 вариант

В - Б, В, Г

С1 - Орган

С2 - Методы в природе: наблюдение, описание, измерение.

Методы в лаборатории: наблюдение, эксперимент, моделирование

2 вариант

В - А, Б, Г

С1 - Увеличение объектива умножить на увеличение окуляра

С2 – Клетка состоит из мембраны, ядра и цитоплазмы. Основной функцией клеточной мембраны является поступление веществ в клетку.

3 вариант

В - 1-Б , 2-В, 3-А, 4-Г

С1 - Ткань

С2 - Живой организм: обмен веществ и энергии, рост и развитие, размножение, раздражимость

4 вариант

В - А, Д, Е

С1 – Наблюдение

С2 – клетка состоит из мембраны, ядра и цитоплазмы. Цитоплазма -это часть клетки, в которой расположены органоиды.

5 вариант

В - А, Г, Е

С1 - Организм

С2 - Процессы жизнедеятельности клетки: обмен веществ и энергии (питание, дыхание, выделение), рост, размножение (деление)

6 вариант

В - Б, В, Г

С1 - Цитоплазма

С2 - Примеры гибели живых организмов в результате деятельности человека:

- распашка земель,
- сведение лесов,
- строительство городов,
- браконьерство и т.д.

Система оценивания контрольной работы:

1-5 задание уровень А – 1 балл

В1 уровень В – 2 балла

С1 уровень С – 2 балла

С2 уровень С – 3 балла

12 – 10 баллов - оценка «5»

9 – 8 баллов - оценка «4»

7 – 5 баллов - оценка «3»

Менее 5 баллов - оценка «2»

**Контрольная работа
за I полугодие в 6 «а», «б» классах (ФГОС)
в МБОУ СОШ №1 2014-2015г.**

СПЕЦИФИКАЦИЯ:

Цель и задачи: Определение уровня подготовленности обучающихся по биологии 6 класс, по программе В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений» 2012г. (ФГОС)

В результате проверочной контрольной работы учащиеся должны показать основные виды Учебной деятельности: объяснять смысл важнейших биологических терминов; определять основные органы цветкового растения; характеризовать строение цветка, семени, плода, корня, побега, стебля, листа цветкового растения и объясняют их функции; сравнивать различные цветки, семена, плоды, корни, побеги, стебли, листья и определять черты их приспособленности к условиям среды.

В проверочный тест включен учебный материал по биологии, который составлен на основе Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования по предмету «Биология» по разделу: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»
На выполнение итогового тестирования отводится 45 минут.

Критерии оценивания теста.

Все задания разделены по уровням сложности.

Часть А (с 1 по 16) - задания базового уровня. К каждому заданию приводятся варианты ответов, из которых только один верный. За верное выполнение каждого такого задания выставляется по 1 баллу.

Часть В. (В1 , В2) Задания повышенного уровня направлены на проверку освоения учащимися более сложного содержания. Они содержат задания на установление соответствия. За правильное выполнение задания В1,2 – 4 балла .За каждую допущенную ошибку минус 1 балл.

Задание части С (С1, С2)включает задание со свободным ответом. За верное выполнение каждого задания выставляется по 3 балла.

Система оценивания выполненной тестовой работы (шкала перевода в оценку):

Максимальное количество баллов за работу – 26.

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 33% от общего числа баллов

Оценка «3» - если набрано от 33% до 56% баллов

Оценка «4» - если ученик набрал от 57% до 85% баллов

Оценка «5» - если ученик набрал свыше 86% баллов

Оценка «2»

Оценка «3»

Менее 9 баллов

Оценка «4»

От 9 до 14 баллов

Оценка «5»

От 15 до 21
баллов

От 22 до 26 балла

Контрольная работа за I полугодие в 6-х классах. ВАРИАНТ I

A1. К однодольным растениям относится:

- а) пшеница б) фасоль
- в) шиповник г) яблоня

A2. Многие двудольные растения имеют:

- а) мочковатую корневую систему; б) только придаточные корни;
- в) стержневую корневую систему; г) боковые и придаточные корни.

A3. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня:

- а) зона деления;
- б) зона роста;
- в) зона всасывания;
- г) зона проведения.

A4. Самая длинная часть корня:

- а) зона роста;
- б) зона деления;
- в) зона проведения;
- г) зона всасывания.

A5. Луковица представляет собой видоизмененный подземный побег, так как

- а) на нем расположены почки;
- б) он поглощает воду и минеральные вещества;
- в) в нем органические вещества расщепляются до минеральных;
- г) в нем образуются органические вещества из неорганических.

A 6. Плод образуется из:

- а) Стенок завязи;
- б) Цветоложа;
- в) Пестика;
- г) Пестика, основания тычинок, лепестков и чашелистиков, цветоложа.

A7. Почка — это

- а) часть стебля; б) зачаточный побег;
- в) завязь с семязачатками; г) черешок и листовая пластинка.

A8. Лист — это часть побега и на стебле он занимает положение:

- а) боковое;
- б) верхушечное;
- в) боковое и верхушечное.

A9. Листья сидячий у:

- а) пшеницы и липы; б) липы и пырея;
- в) пырея и ржи; г) ржи и сирени.

A10. Сложный тройчатый лист у:

- а) шиповника;
- б) ясеня;
- в) каштана конского;
- г) земляники.

A11 Сетчатое жилкование листовой пластинки у:

- а) пшеницы; б) лука;
- в) пырея; г) дуба.

A12. Простой лист у:

- а) сирени; б) каштана;
- в) шиповника; г) акации.

A13. Листорасположение очередное у:

- а) дуба и клёна; б) клёна и осины;
- в) осины и бузины; г) все неверно.

A14. Функции листа:

- а) газообмен; б) фотосинтез;
- в) испарение; г) все ответы верны.

A15. Видоизмененные в колючки листья

- а) защищают растение от вымерзания
- б) уменьшают испарение и сохраняют влагу в растении
- в) улучшают освещенность растения
- г) увеличивают скорость передвижения воды в растении

A16. Распространяются ветром семена:

- а) калины; б) боярышника;
- в) акации; г) клена.

Часть В

В 1 . Из перечисленных признаков выпишите характерные для класса «Однодольные»:

- А. Две семядоли Б. Мочковатая корневая система
- В. Стержневая корневая система Г. Дуговое или параллельное жилкование
- Д. Сетчатое жилкование Е. Одна семядоля

В2. Установите соответствие

Тип плода растения

- А. ягода 1. пшеница
- Б. яблоко 2. томат
- В. зерновка 3. груша

ЧАСТЬ С. Ответьте письменно на вопрос:

С 1 . Почему урожайность картофеля возрастает после окучивания?

С 2 . Докажите, что клубень картофеля - видоизмененный побег.

Контрольная работа за I полугодие в 6-х классах. ВАРИАНТ

2

A1. К двудольным растениям относится:

- а) пшеница б) лук
- в) кукуруза г) яблоня

A2. Для однодольных растений в отличие от двудольных характерно наличие:

- а) зародыша с двумя семядолями; б) зародыша с одной семядолей;
- в) эндосперма; г) сочной кожуры.

A3. Роль корневого чехлика в том, что он :

- а) обеспечивает передвижение веществ по растению;
- б) выполняет защитную роль;
- в) придают корню прочность и упругость;
- г) участвует в делении клеток.

А4. Самая короткая часть корня:

- а) зона деления; б) зона роста;
- в) зона всасывания; г) зона проведения.

А5. Клубень представляет собой видоизмененный подземный побег, так как

- а) на нем расположены почки
- б) он поглощает воду и минеральные вещества
- в) в нем органические вещества расщепляются до минеральных
- г) в нем образуются органические вещества из неорганических

А6. Семя образуется:

- а) Из семяпочки;
- б) Из семяпочки после двойного оплодотворения;
- в) Из оплодотворенной яйцеклетки;
- г) Из оплодотворенной центральной клетки

А7. Побег — это

- а) верхушка стебля;
- б) стебель с листьями и почками;
- в) часть листа;
- г) часть корня.

А8. Лист, являясь частью побега, в свою очередь, состоит из:

- а) пластинки;
- б) черешка и основания;
- в) прилистников;
- г) все верно.

А9. Простой лист у:

- а) черемухи; б) рябины;
- в) гороха; г) картофеля.

А10. Дуговидное жилкование листовой пластинки у:

- а) подорожника и липы;
- б) липы и дуба;
- в) дуба и ландыша;
- г) ландыша и кукурузы.

А11. Лист называют простым, если он имеет:

- а) пластинку;
- б) пластинку и черешок;
- в) пластинку, черешок, основание;
- г) пластинку, черешок, основание, прилистники.

А12. Цельнокрайняя пластинка у листьев:

- а) крапивы и ландыша; б) ландыша и сирени;
- в) сирени и березы; г) березы и крапивы.

13. Листорасположение супротивное у:

- а) дуба и клена; б) клена и березы;

в) березы и ясеня; г) ясеня и каштана конского.

А14. Фотосинтез происходит в:

а) лейкопластах; б) хромопластах;

в) цитоплазме; г) другое решение.

А 15. Видоизмененный побег — это

а) корневище б) корень

в) корнеплод г) корнеклубень

А16. Распространяются животными и человеком семена:

а) одуванчика б) боярышника

в) акации г) клена

Часть В.

В 1 . Из перечисленных признаков выпишите характерные для класса «Двудольные».

А. Одна семядоля Б. Мочковатая корневая система

В. Стержневая корневая система Г. Две семядоли

Д. Дуговое или параллельное жилкование Е. Сетчатое жилкование

В 2. Установите соответствие

Тип плода растения

А. костянка 1. пшеница

Б. семянка 2. вишня

В. зерновка 3. подсолнух

ЧАСТЬ С. Ответьте письменно на вопрос:

С1 . Для чего производят прищипку главного корня (пикировку) у некоторых культурных растений?

С 2 . Докажите, что корневище ландыша - видоизмененный побег.

Ключ для Контрольной работы за I полугодие в 6 «А» и «Б» классах

1 вариант 2 вариант

№

№	№		
1	А	1	Г
2	В	2	Б
3	В	3	Б
4	Г	4	А
5	А	5	А
6	А	6	Б
7	Б	7	Б
8	В	8	Г
9	В	9	А
10	Г	10	Г
11	Г	11	Б
12	А	12	Б

13	Г	13
14	Г	14
15	Б	15
16	Г	16
В1	Б Г Е	В1
В2	А2, Б3, В1.	В2
С1	После окучивания от нижней части стебля начинают расти придаточные корни, которые увеличивают площадь корневой системы, т.о. увеличивается количество питательных веществ, и как следствие – урожайность повышается.	С1
20	Клубень имеет «глазки» - 20 почки, имеет верхушечные и боковые почки – «глазки», как у побега. На поперечном срезе видны кора (пробка), луб, древесина, сердцевина, как на поперечном срезе побега.	20

Г
Г
А
Б
В Г Е
А2 Б3 В1
прищипку главного корня (пикировку) у некоторых культурных растений производят для увеличения роста боковых корней и т.о. увеличивается количество питательных веществ, и как следствие – урожайность увеличивается.
У корневища имеются верхушечная и пазушные почки (из которых весной начинают расти молодые побеги), а также плёнчатые чешуйки – видоизменённые листья. От корневища отрастают придаточные корни.

Тест № 1
Лист
ВАРИАНТ I

1. Лист — это часть побега; на стебле он занимает положение:
 - а) боковое;
 - б) верхушечное;
 - в) боковое и верхушечное.
2. Листья с влагалищами у:
 - а) пшеницы и липы;
 - б) липы и дудника;
 - в) дудника и ржи;
 - г) ржи и сирени.
3. Сложный тройчатый лист у:
 - а) шиповника;
 - б) ясеня;
 - в) каштана конского;
 - г) земляники.
- 4 Лист называют полным, если он имеет:
 - а) пластинку;
 - б) пластинку и черешок;

- а) акации желтой (караганника древовидного) и акации белой (робинии ложноакалии);
 - б) акации белой и барбариса обыкновенного;
 - в) барбариса обыкновенного и боярышника кроваво-красного;
 - г) боярышника кроваво-красного и облепихи крушиновидной.
7. Листорасположение супротивное у:
- а) дуба и клена;
 - б) клена и березы;
 - в) березы и ясеня;
 - г) ясеня и каштана конского.
8. Фотосинтез происходит в:
- а) лейкопластах;
 - б) хромопластах;
 - в) цитоплазме;
 - г) другое решение.
9. Для осуществления фотосинтеза необходимы:
- а) вода;
 - б) свет;
 - в) углекислый газ;
 - г) все верно.

Тест № 3 Голосеменные
ВАРИАНТ I

1. Сосна обыкновенная произрастает на почвах:
- а) песчаных;
 - б) лесных суглинистых;
 - в) торфянистых;
 - г) все верно.
2. Зеленые листья сосны обыкновенной (хвоинки) свойственны побегам:
- а) удлинённым (ростовым);
 - б) укороченным;
 - в) удлинённым и укороченным.
3. Листорасположение у сосны обыкновенной:
- а) очередное;
 - б) супротивное;
 - в) мутовчатое;
 - г) на длинных ростовых побегах — очередное, на укороченных — супротивное.
4. Зеленые листья у сосны обыкновенной при благоприятных условиях живут не более:
- а) одного вегетационного периода;
 - б) двух вегетационных периодов;
 - в) трех-четырёх вегетационных периодов;
 - г) другое решение.
5. Мужские и женские шишки у сосны обыкновенной образуются на:
- а) одном дереве;
 - б) разных деревьях,
6. Оплодотворение у сосны обыкновенной наступает после опыления через:
- а) 1—2 месяца
 - б) 5—6 месяцев;
 - в) 3—4 месяца;
 - г) 11—12 месяцев.
7. Семена у сосны находятся на чешуях шишки:

- а) мужской;
- б) женской;
- в) мужской и женской.

8. Мужские гаметы сосны — это:

- а) сперматозоиды;
- б) спермин,

9. Молодым елям свойственны корни:

- а) главный;
- б) боковые;
- в) придаточные;
- г) все верно.

ВАРИАНТ II

1. Основной единицей размножения и расселения голосеменных является:

- а) оплодотворенная яйцеклетка (зигота);
- б) спора;
- в) семя;
- г) плод.

2. Сосна — название в отделе голосеменных:

- а) порядка;
- б) семейства;
- в) вида;
- г) рода.

3. У сосны обыкновенной побеги:

- а) удлиненные (ростовые);
- б) укороченные;
- в) удлиненные и укороченные.

4. На удлиненных побегах сосны листья:

- а) зеленые (хвоинки);
- б) чешуевидные;
- в) зеленые и чешуевидные.

5. На укороченных побегах сосны листья:

- а) зеленые (хвоинки);
- б) чешуевидные;
- в) зеленые и чешуевидные.

6. Число листьев на укороченном побеге сосны обыкновенной равно:

- а) 2;
- б) 3;
- в) 5;
- г) другое решение.

7. Сосна — растение:

- а) вечнозеленое;
- б) листопадное.

8. Пыльца у сосны формируется в шишках:

- а) мужских;
- б) женских;
- в) мужских и женских.

9. Женские и мужские шишки у сосны обыкновенной формируются на одном дереве, на побегах:

- а) разных укороченных;
- б) разных удлиненных;
- в) одном удлиненном, причем одни — в основании, другие — на верхушке;

- г) женские шишки — на удлинённых, мужские — на укороченных.

Тест № 4 Покрытосеменные

1. Крестоцветные — это растения одного:
 - а) рода; в) порядка;
 - б) семейства; г) класса.
2. Среди крестоцветных преобладают:
 - а) деревья;
 - б) кустарники;
 - в) травянистые растения;
 - г) кустарники и травы.
3. Околоцветник цветка крестоцветных:
 - а) двойной (сложный);
 - б) простой венчиковидный;
 - в) простой чашечковидный;
 - г) другое решение.
4. Тычинок в цветке крестоцветных:
 - а) 4, расположенных в два круга;
 - б) 4, расположенных в один круг;
 - в) 6, расположенных в два круга по 3 тычинки в каждом;
 - г) 6, расположенных в два круга: 2 — в нижнем круге и 4 — в верхнем.
5. Пестиков в цветке крестоцветных:
 - а) 1; в) 3;
 - б) 2; г) много.
6. Листья крестоцветных:
 - а) с прилистниками; б) без прилистников.
7. В цветке крестоцветных завязь:
 - а) верхняя; б) нижняя.
8. Соцветие крестоцветных — это:
 - а) кисть; в) головка;
 - б) зонтик; г) колос.
9. Многосемянные вскрывающиеся стручки характерны для:
 - а) капусты и ярутки;
 - б) ярутки и пастушьей сумки;
 - в) пастушьей сумки и сурепки;
 - г) сурепки и капусты.
10. В пищу используют видоизмененное соцветие:
 - а) горчицы;
 - б) брюквы;
 - в) капусты;
 - г) репы.

ВАРИАНТ II

1. В семействе крестоцветных видов более:
 - а) 50; в) 1000;
 - б) 100; г) 3000.
2. Сорняки из крестоцветных:
 - а) ярутка полевая и пастушья сумка;
 - б) пастушья сумка и редька дикая;
 - в) редька дикая и сурепка обыкновенная;
 - г) все верно.
3. У цветков крестоцветных с двойным (сложным) околоцветником:

- а) чашечка раздельнолистная, венчик сростнолепестный;
 - б) чашечка раздельнолистная, венчик раздельнолепестный;
 - в) чашечка сростнолистная, венчик раздельнолепестный;
 - г) чашечка сростнолистная, венчик сростнолепестный.
- 4 Цветок крестоцветных:
- а) правильный, с большим числом осей симметрии;
 - б) правильный, с двумя осями симметрии;
 - в) неправильный, с одной осью симметрии;
 - г) асимметричный, осей симметрии нет.
5. Тычинок в цветке крестоцветных шесть. Они:
- а) свободные и одинаковые;
 - б) свободные, две с более короткими тычиночными нитями по сравнению с четырьмя другими;
 - в) срослись тычиночными нитями;
 - г) срослись на уровне пыльников.
6. В цветке крестоцветных завязь:
- а) верхняя; б) нижняя.
7. Листорасположение у представителей семейства крестоцветных:
- а) очередное и мутовчатое;
 - б) мутовчатое и супротивное;
 - в) супротивное;
 - г) очередное.
8. В соцветии крестоцветных кроющие листья:
- а) чешуевидные;
 - б) зеленые;
 - в) у одних растений чешуевидные, у других — зеленые;
 - г) отсутствуют.
9. Вскрывающиеся стручочки у:
- а) капусты и редьки дикой;
 - б) икотника серо-зеленого и желтушника левкойного;
 - в) редьки дикой и пастушьей сумки;
 - г) пастушьей сумки и ярутки полевой.

Тест № 4. Растения и окружающая среда

ВАРИАНТ I

1. Экологические факторы внешней среды — это:
 - а) факторы, отрицательно влияющие на организм;
 - б) факторы, необходимые организму для жизнедеятельности;
 - в) все факторы, воздействующие на организм.
2. Воду относят к группе факторов:
 - а) биотических (факторов живой природы);
 - б) абиотических (факторов неживой природы).
3. Факторы, необходимые для обеспечения жизни растений:
 - а) вода и кислород; в) свет и углекислый газ;
 - б) кислород и свет; г) все верно.
- 4 Растения, запасующие воду в листьях:
 - а) алоэ и кактус; в) молодило и очиток;
 - б) кактус и молодило; г) очиток и картофель.
5. Растения одного рода, но обитающие в разных условиях, имеют неодинаковое число устьиц в эпидерме листа. Наибольшее оно у:
 - а) чины луговой (луговое растение);
 - б) чины лесной (лесное растение);

- в) чины венгерской (растение сухих лугов и степей);
- г) чины весенней (лесное растение).
- 6. Растения, характерные для темнохвойного леса:
 - а) овсяница луговая и ястребинка волосистая;
 - б) ястребинка волосистая и майник двулистный;
 - в) майник двулистный и кислица обыкновенная;
 - г) кислица обыкновенная и ландыш майский.
- 7. Светолюбивые растения:
 - а) сосна обыкновенная и сосна сибирская;
 - б) сосна сибирская и пихта сибирская;
 - в) пихта сибирская и ель обыкновенная;
 - г) лиственница сибирская и сосна обыкновенная.
- 8. Эфемероиды (многолетние травянистые растения, у которых вегетация надземных побегов заканчивается в короткий отрезок времени):
 - а) тюльпан и нарцисс;
 - б) нарцисс и ветреница дубравная;
 - в) ветреница дубравная и хохлатка галлера;
 - г) все верно.
- 9. Типичные растения сфагнового (верхового) болота:
 - а) клюква болотная и колокольчик раскидистый;
 - б) колокольчик раскидистый и подбел обыкновенный;
 - в) подбел обыкновенный и клюква болотная;
 - г) все верно.

ВАРИАНТ II

- 1. Экологические факторы внешней среды — это:
 - а) факторы, отрицательно влияющие на организм;
 - б) факторы, необходимые организму для жизнедеятельности;
 - в) все факторы, воздействующие на организм.
- 2. Воду относят к группе факторов:
 - а) биотических (факторов живой природы);
 - б) абиотических (факторов неживой природы).
- 3. Факторы, необходимые для обеспечения жизни растений:
 - а) вода и кислород; в) свет и углекислый газ;
 - б) кислород и свет; г) все верно.
- 4 Растения, запасующие воду в листьях:
 - а) алоэ и кактус; в) молодило и очиток;
 - б) кактус и молодило; г) очиток и картофель.
- 5. Растения одного рода, но обитающие в разных условиях, имеют неодинаковое число устьиц в эпидерме листа. Наибольшее оно у:
 - а) чины луговой (луговое растение);
 - б) чины лесной (лесное растение);
 - в) чины венгерской (растение сухих лугов и степей);
 - г) чины весенней (лесное растение).
- 6. Растения, характерные для темнохвойного леса:
 - а) овсяница луговая и ястребинка волосистая;
 - б) ястребинка волосистая и майник двулистный;
 - в) майник двулистный и кислица обыкновенная;
 - г) кислица обыкновенная и ландыш майский.
- 7. Светолюбивые растения:
 - а) сосна обыкновенная и сосна сибирская;
 - б) сосна сибирская и пихта сибирская;
 - в) пихта сибирская и ель обыкновенная;

- г) лиственница сибирская и сосна обыкновенная.
8. Эфемероиды (многолетние травянистые растения, у которых вегетация надземных побегов заканчивается в короткий отрезок времени):
- а) тюльпан и нарцисс;
- б) нарцисс и ветреница дубравная;
- в) ветреница дубравная и хохлатка галлера;
- г) все верно.
9. Типичные растения сфагнового (верхового) болота:
- а) клюква болотная и колокольчик раскидистый;
- б) колокольчик раскидистый и подбел обыкновенный;
- в) подбел обыкновенный и клюква болотная;
- г) все верно.

По теме:

Методическое сопровождение к итоговой контрольной работе по биологии за курс 6 класса

Назначение данной контрольной работы состоит в оценке уровня общеобразовательной подготовки учащихся 6 класса.

Данная контрольная работа охватывает основные содержательные линии курса биологии за 6 класс. Задания контрольной работы различаются по форме и уровню трудности, который определяется способом познавательной деятельности, необходимым для выполнения задания. Выполнение заданий контрольной работы предполагает осуществление таких интеллектуальных действий, логическое мышление, извлечение, классификация, сравнение, объяснение, аргументация и др.

Характеристика структуры и содержание контрольной работы

Контрольная работа состоит из двух частей, которые различаются по форме заданий, степени сложности и количеству заданий. Определяющим признаком для каждой части работы является форма заданий:

Часть 1 содержит тестовые задания с 1 выбором ответа;

Часть 2 содержит задания с развернутым ответом.

Часть работы	Тип заданий	Количество заданий
Часть 1	Задания с выбором ответа	16
Часть 2	Задания с развернутым ответом	2

К каждому из заданий с выбором ответа Части 1 работы предлагается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Ответы на задания в Части 2 работы формулируются и записываются учащимся самостоятельно в развернутой форме.

Продолжительность выполнения контрольной работы

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

Система оценивания выполнения заданий и контрольной работы в целом

Правильно выполненная работа оценивается в 5 баллов

Каждое правильно выполненное задание Части 1 оценивается 0.25 баллов и в сумме составляет 4 балла. Задание считается выполненным верно, если ученик выбрал (отметил) номер правильного ответа. Задание считается невыполненным в следующих случаях:

А). указан номер неправильного ответа;

Б). указаны номера двух или более ответов, даже если среди них указан и номер правильного ответа;

В). номер ответа не указан.

Задания Части 2 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. За полное и правильное выполнение задания 0.5 балла. При неполном выполнении – 0.5 – 0.25 балла. В сумме составляет 1 балла

Критерии оценки

0 – 2.25 баллов – «2»

2.5 – 3.25 баллов – «3»

3.5 – 4.25 баллов – «4»

4.5 – 5 баллов – «5»

Контрольная работа по биологии учени _____ 6 _____ класса СОШ №6 г. Морозовска _____ мая 2015г.

1 вариант

(1-16) – 0.25 б.

1. Хлорофилл содержится в:

1. Хлоропластах
2. Цитоплазме
3. Клеточном соке
4. Вакуоле

2. Тубус – это:

1. Увеличительный прибор
2. Часть микроскопа, к которой крепится штатив
3. Часть микроскопа, в которой помещается окуляр

3. Защитную функцию у растений выполняют:

1. Покровные ткани
2. Механические ткани
3. Проводящие ткани

4. Образование спор у бактерий – это:

1. Способ размножения
2. Способ питания
3. Способ деления
4. Способ выживания в неблагоприятных условиях

5. Плодовое тело гриба образовано:

1. Ножкой и шляпкой гриба
2. Ножкой гриба и мицелием
3. Грибницей
4. Шляпкой гриба

6. К съедобным грибам относится:

1. Спорынья
2. Лисичка
3. Бледная поганка
4. Гриб трутовик

7. Для водорослей характерны следующие признаки:

1. Имеют листья и стебли
2. Обитают в водоемах и цветут
3. Размножаются семенами
4. Имеют таллом и ризоиды

8. Папоротникообразные относятся к высшим споровым растениям, так как они:

1. Широко расселились по земле
2. Имеют корень
3. Имеют корень, стебель, листья и размножаются спорами
4. Размножаются спорами

9. Вайями называют:

1. Сильно рассеченные листья папоротника
2. Вид папоротника
3. Корень папоротника
4. Подземные побеги

10. Стержневая корневая система имеет:

1. Один корень
2. Много корней
3. Много придаточных корней
4. Главный и придаточные корни

11. Соцветие – это:

1. Название цветка

2 вариант

(1-16) – 0.25 б.

1. Лупа – это:

1. Часть микроскопа
2. Самый простой увеличительный прибор
3. Главная часть предметного столика

2. Зеленую окраску листьев определяют:

1. Хлоропласты
2. Хромопласты
3. Лейкопласты
4. Клеточный сок

3. Наука о тканях – это:

1. Гистология
2. Цитология
3. Зоология
4. Физиология

4. Бактерии – это:

1. Одноклеточные организмы, имеющие ядро
2. Одноклеточные организмы без ядра
3. Клетки, имеющие ядро и вакуоли
4. Клетки, имеющие пластиды

5. Симбиоз – это тип взаимоотношений между двумя организмами, при котором:

1. Выгодно одному из организмов
2. Не выгодно обоим
3. Безразлично обоим
4. Выгодно обоим

6. Плодовое тело гриба образовано:

1. Ножкой и шляпкой гриба
2. Ножкой гриба и мицелием
3. Грибницей
4. Шляпкой гриба

7. К низшим растениям относят:

1. Мхи
2. Водоросли
3. Мхи и водоросли
4. Папоротникообразные

8. Плауны, хвощи и папоротники относят к высшим споровым растениям:

1. Они широко расселились по земле
2. Размножаются спорами
3. Имеют корни, стебель, листья и размножаются спорами
4. Размножаются семенами

9. Ризоиды – это:

1. Название растений
2. Вид корня
3. Органоид клетки
4. Ветвистые клетки, при помощи которых водоросли прикрепляются к субстрату

10. К голосеменным растениям относят:

1. Кукушкин лен и сосну
2. Ель и хвощ
3. Пихту и лиственницу
4. Можжевельник и плаун

11. Корень – это орган растения, выполняющий функции:

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

12. Цветок – это:

3	1	3	1
4	4	4	2
5	1	5	4
6	2	6	1
7	4	4	2
8	3	8	3
9	1	9	4
10	4	10	3
11	4	11	4
12	4	12	2
13	3	13	4
14	1	14	1
15	4	15	4
16	1	16	4

Название науки	Что изучает наука
1 МОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ	А- О ВЫМЕРШИХ ИСКОПАЕМЫХ РАСТЕНИЯХ
2 СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ	Б- О ВНЕШНЕМ СТРОЕНИИ РАСТЕНИЙ
3 ПАЛЕОБОТАНИКА	В- ИЗУЧАЕТ ПРИЧИНЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТЕНИЙ ПО ЗЕМНОМУ ШАРУ
4 ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ	Г- ИЗУЧАЕТ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ
5 ГЕОГРАФИЯ РАСТЕНИЙ	Д- ЗАНИМАЕТСЯ КЛАССИФИКАЦИЕЙ РАСТЕНИЙ

Название ЧАСТИ КЛЕТКИ	ФУНКЦИЯ
1 МИТОХОНДРИЯ	А- ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА НАСЛЕДСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ
2 ВАКУОЛЬ	Б- ФОТОСИНТЕЗ, ОКРАСКА ЛИСТЬЕВ, ЦВЕТОВ И ПЛОДОВ РАСТЕНИЙ В РАЗЛИЧНЫЕ ЦВЕТА
3 ЯДРО	В- ВЫРАБОТКА ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛЕТКИ
4 ПЛАСТИДЫ	Г- ХРАНЕНИЕ КЛЕТОЧНОГО СОКА
5 ОБОЛОЧКА	Д- ПРИДАЕТ ПРОЧНОСТЬ, ОПРЕДЕЛЯЕТ ФОРМУ КЛЕТКИ, РЕГУЛИРУЕТ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ