

**Итоговая контрольная работа по биологии  
для 5 класса**

**Инструкция для обучающихся**

Перед Вами задания по биологии. На их выполнение отводится 40 минут.  
Внимательно читайте задания.

**Вариант I**

**Часть I**

**Инструкция для обучающихся**

К каждому заданию (А1-А10) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите **только номер** правильного ответа.

**А1.** Наука, изучающая строение и функции клеток, называется:

1. цитология
2. энтомология
3. микология
4. орнитология

**А2.** Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

1. неподвижны
2. состоят из химических веществ
3. имеют клеточное строение
4. имеют цвет

**А3.** Основной частью лупы и микроскопа является:

1. зеркало
2. увеличительное стекло
3. штатив
4. зрительная трубка (тубус)

**А4.** Органоид зеленого цвета в клетках растений называется:

1. митохондрия
2. ядро
3. хлоропласт
4. цитоплазма

**А5.** Бактерии размножаются:

1. делением
2. с помощью оплодотворения
3. черенкованием
4. половым путем

**А6.** Организмы, клетки которых не имеют ядра,- это:

1. грибы
2. животные
3. растения
4. бактерии

**A7.** Важнейшим признаком представителей царства Растения является способность к:

1. дыханию
2. питанию
3. фотосинтезу
4. росту и размножению

**A8.** Торфяным мхом называют:

1. хвощ полевой
2. плаун булавовидный
3. кукушкин лен
4. сфагнум

**A9.** Голосеменные растения, как и папоротники, не имеют:

1. стеблей
2. цветков
3. листьев
4. корней

**A10.** Цветки характерны для

1. хвощей
2. папоротников
3. голосеменных
4. покрытосеменных

## **Часть II**

### **Инструкция для обучающихся**

**Ответы** следующих заданий запишите аккуратным разборчивым почерком в бланк ответов рядом с номером каждого задания (**В1-В3**).

**В1.** Определите, на каком рисунке изображен плесневый гриб пеницилл.

(В ответ запишите цифру.)

**В2.** Выберите три правильных ответа. Каждая клетка животных и растений:

1. Дышит
2. Питается
3. Имеет хлоропласты
4. Растет и делится
5. Может участвовать в оплодотворении
6. Образует питательные вещества на свету (В ответ запишите ряд цифр.)

**В3.** Выберите три правильных ответа. Наука микология изучает:

1. Водоросли
2. Мхи
3. Шляпочные грибы
4. Животных
5. Одноклеточные грибы
6. Паразитические и плесневые грибы (В ответ запишите ряд цифр.)

### Часть III

#### Инструкция для обучающихся

Решения заданий С1-С3 запишите в бланк ответов **полностью**, подробно отвечая на каждый вопрос.

**С1.** Что изучает ботаника?

**С2.** Какого цвета могут быть пластиды?

**С3.** Какие среды обитания живых организмов вы знаете?

### Вариант II

#### Часть I

#### Инструкция для обучающихся

К каждому заданию (А1-А10) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите **только номер** правильного ответа.

**А1.** Наука, изучающая растения, называется:

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

**А2.** Сходство ручной лупы и микроскопа состоит в том, что они имеют:

1. зрительную трубку
2. предметный столик
3. увеличительное стекло
4. штатив

**А3.** Каждая клетка возникает путем:

1. гибели материнской клетки
2. слияния клеток кожи
3. деления материнской клетки
4. слияния мышечных клеток

**А4.** Наука, изучающая строение и функции клеток:

1. орнитология
2. микология
3. цитология
4. энтомология

**А5.** Клетка бактерий, в отличие от клеток животных, растений и грибов, не имеет:

1. цитоплазмы
2. наружной мембраны
3. ядра
4. белков и нуклеиновой кислоты

**А6.** Залежи каменного угля в каменноугольном периоде образованы древними:

1. морскими водорослями
2. цветковыми растениями
3. мхами и лишайниками
4. папоротниками, хвощами и плаунами

**A7.** Процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа при помощи энергии солнечного света — это:

1. хлорофилл
2. фототаксис
3. хлоропласт
4. фотосинтез

**A8.** Покрытосеменные растения, в отличие от голосеменных, имеют:

1. корни
2. стебли и листья
3. цветки
4. семена

**A9.** Наука, изучающая строение и функции клеток:

1. орнитология
2. микология
3. цитология
4. энтомология

**A10.** Важнейший признак представителей царства Растения — это способность к:

1. дыханию
2. питанию
3. фотосинтезу
4. росту и размножению

## **Часть II**

### ***Инструкция для обучающихся***

**Ответы** следующих заданий запишите аккуратным разборчивым почерком в бланк ответов рядом с номером каждого задания (**В1-В3**).

**В1.** Какой цифрой обозначен хлоропласт?

**В2.** Выберите три правильных ответа. Методами изучения живой природы являются:

1. Координация
2. Сложение
3. Измерение
4. Вычитание
5. Эксперимент
6. Наблюдение

**В3.** Выберите три правильных ответа. Зелеными водорослями не являются:

1. Ламинария

2. Фитофтора
3. Хламидомонада
4. Порфира
5. Хлорелла

Спирогира

### Часть III

#### Инструкция для обучающихся

Решения заданий С1-С3 запишите в бланк ответов **полностью**, подробно отвечая на каждый вопрос.

**С1.** Значение растений в природе.

**С2.** Назовите основные части клетки?

**С3.** Какие царства живых организмов вы знаете?

#### Ответы к итоговой контрольной работе по биологии для 5 класса

Номер задания	Ответ	
---------------	-------	--

## Годовая контрольная работа по биологии «Живой организм»

6 класс

1 вариант

Часть 1

*При выполнении заданий с выбором одного ответа (это задания А1 – А24) выпишите номер правильного ответа.  
Например: А1-2; А2-4 и т.д.*

#### **А1. Биология – наука о:**

1. живых организмах
2. неживой природе
3. сохранении жизни на Земле
4. взаимосвязи организмов с окружающей средой.

#### **А2. К неорганическим веществам клетки относятся:**

1. белки
2. жиры
3. вода
4. углеводы.

#### **А3. Основная функция углеводов:**

1. строительная
2. опорная
3. энергетическая
4. хранение и передача наследственной информации

#### **А4. К органоидам клетки не относится:**

1. цитоплазма
2. рибосомы

3. митохондрии
4. эндоплазматическая сеть.

**А5. Образование белков происходит в :**

1. митохондриях
2. рибосомах
3. лизосомах
4. клеточном центре

**А6. В результате митоза образуются :**

1. 1 клетка
2. 2 клетки
3. 3 клетки
4. 4 клетки

**А7. В результате мейоза образуются клетки :**

1. с одинарным набором хромосом
2. с двойным набором хромосом
3. с тройным набором хромосом
4. с четвертным набором хромосом.

**А8. К вегетативным органам растения относится:**

1. семя
2. цветок
3. плод
4. корень

**А9. Главные части цветка- это:**

1. Чашечка и венчик
2. цветоножка и чашечка
3. венчик и тычинки
4. тычинки и пестик.

**А10. Зона корня, покрытая корневыми волосками:**

1. роста
2. размножения
3. всасывания
4. проведения.

**А11. Основная часть стебля, содержащая сосуды и волокна:**

1. древесина
2. кора
3. камбий
4. сердцевина

**А12. Побег –это**

1. стебель, листья и почки
2. корень, стебель, листья
3. корень, стебель, цветок
4. корень, листья, цветок.

**A13. Почка –это:**

- 1.зачаточный стебель
- 2.зачаточный лист
- 3.зачаточный корень
- 4.зачаточный побег

**A14.Из генеративной почки развивается:**

1. стебель
2. стебель с листьями и почками
3. цветок
4. корень.

**A15. Зародыш семени состоит из:**

1. зародышевого стебелька и почечки
2. зародышевого корешка, стебелька и семядолей
3. зародышевого стебелька, почечки, семядолей
4. зародышевого корешка, стебелька почечки и семядолей

**A16. Сухой многосемянной плод:**

1. боб
2. орех
3. ягода
4. семянка.

**A17. У картофеля плод –**

1. ягода
2. клубень
3. семянка
4. яблоко

**A18. К органам пищеварительной системе относится:**

1. почки
2. легкие
3. желудок
4. мочеточники.

**A19.Питание – это процесс:**

1. переваривания пищи
2. получения пищи и энергии
3. образования кислорода и выделения углекислого газа
4. механической и химической переработки пищи.

**A20. Органы дыхания растений:**

- 1.устьица
- 2.трахеи
- 3.листья
- 4.чечевички.

**A21.Органические вещества в растениях передвигаются по:**

1. сосудам древесины
2. ситовидным трубкам луба
3. клеткам камбия

4. клеткам коры.

**A22. К органам кровеносной системы относятся:**

1. легкие и сердце
2. сердце и кровеносные сосуды
3. сердце и мозг
4. кровь и гемолимфа

**A23. Лейкоциты - это:**

1. белые клетки крови
2. красные клетки крови
3. кровяные пластинки
4. межклеточное вещество.

**A24. Артерии – это:**

1. сосуды по которым кровь течет к сердцу
2. сосуды по которым течет артериальная кровь
3. сосуды по которым кровь течет от сердца
4. мельчайшие кровеносные сосуды.

**A25. Фотосинтез происходит в:**

1. митохондриях
2. хлоропластах
3. устьицах
4. листьях

**A26. К теплокровным животным относятся:**

1. птицы
2. земноводные
3. рыбы
4. насекомые

**A27. Женская половая клетка:**

1. спермий
2. зигота
3. гамета
4. яйцеклетка

**A28. Партогенез – это**

1. вид оплодотворения
2. вид размножения
3. процесс образования половых клеток
4. развитие зародыша из неоплодотворенной яйцеклетки



**A29.Бластула – это:**

1. однослойный зародыш
2. двухслойный зародыш
3. трехслойный зародыш
4. личинка

**A30. Правильной последовательностью является:**

1. Опыление – оплодотворение – образование зиготы
- 2.Образование зиготы – опыление – оплодотворение
- 3.Оплодотворение – образование зиготы – опыление
- 4.Опыление – образование зиготы – оплодотворение

**Часть2**

***В заданиях В1 – В2 выберите несколько верных ответов. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.***

**В1.Выберите утверждения относящиеся к половому размножению?**

1. Принимает участие одна родительская особь;
2. Происходит при участии половых клеток – гамет;
3. Происходит при участии спор;
4. Потомство несет в себе наследственные признаки обоих родителей.
5. Потомство несет в себе наследственные признаки одного из родителей.
6. Обязательным условием для большинства организмов является оплодотворение
7. Почкование – форма полового размножения

**В2. Для нервной регуляции функций в организме характерно:**

- 1.Осуществляется при помощи эндокринной системы;
- 2.Осуществляется при помощи нервной системы;
3. В основе лежит рефлекс;
- 4.Осуществляется с помощью нервных импульсов;
- 5.Самый древний способ регуляции;
- 6.Осуществляется быстро.

***При выполнении задания В3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.***

**В3.**

**ПРИЗНАК**

Ткань

А)

Клетки близко прилегают друг к другу, межклеточное вещество отсутствует

1)

Эпителиальная

Б)

Клетки способны сокращаться

2)

Мышечная

В)

Бывает поперечно-полосатая и гладкая

Г)

Выстилает изнутри стенки внутренних органов

Д)

Клетки могут быть одноядерные и многоядерные

Е)

Клетки одноядерные

### Часть 3

*Для ответов на задания этой части запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), а затем ответ к нему.*

**С1. Что такое экологические факторы? Какие экологические факторы относятся к факторам неживой природы? Как влияет температура на живые организмы?**

**С2. Какое развитие называется развитием с неполным превращением?**

**Приведите примеры**

**С3. Назовите признаки насекомоопыляемых растений.**

## Годовая контрольная работа по биологии «Живой организм»

6 класс

2 вариант

### Часть 1

*При выполнении заданий с выбором одного ответа (это задания А1 – А24) выпишите номер правильного ответа.*

*Например: А1-2; А2-4 и т.д.*

**А1. Цитология – наука о:**

1.клетке

2.неживой природе

3.сохранении жизни на Земле

4.взаимосвязи организмов с окружающей средой.

**А2. К неорганическим веществам клетки относятся:**

1.жиры

2.минеральные соли

3.белки

4.углеводы

**A3. Основная функция нуклеиновых кислот:**

1. строительная
2. опорная
3. энергетическая
4. хранение и передача наследственной информации

**A4. К органоидам клетки относится :**

1. цитоплазма
2. рибосомы
3. ядро
4. плазматическая мембрана

**A5. Образование и накопление энергии происходит в :**

1. лизосомах
2. рибосомах
3. митохондриях
4. вакуолях

**A6. В результате мейоза образуются:**

1. одна клетка
2. две клетки
3. три клетки
4. четыре клетки

**A7. В результате митоза образуются клетки :**

1. с одинарным набором хромосом
2. с двойным набором хромосом
3. с тройным набором хромосом
4. с четвертным набором хромосом

**A8. К генеративным органам растения относится:**

1. семя
2. корень
3. стебель
4. лист

**A 9. Околоцветник – это:**

1. Тычинки и пестик
2. Тычинки и венчик
3. чашелистики и пестик
4. чашечка и венчик.

**A10. Зона корня, защищающая корень от механических повреждений:**

1. корневой чехлик
2. зона роста
3. зона всасывания
4. зона проведения.

**A11. Часть стебля, обеспечивающая рост стебля в толщину.**

1. сердцевина
2. камбий
3. древесина
4. сердцевина

**A12. К видоизмененным побегам относятся:**

1. иголки кактуса
2. клубени картофеля
3. листья гороха
4. плод подсолнечника.

**A13. Мочковатая корневая система у:**

1. пшеницы

- 2.гороха
- 3.капусты
- 4.моркови

**A14 .Из вегетативной почки развивается:**

- 1.цветок
- 2.плод
- 3.семя
4. стебель с листьями и почками

**A15. Какие корни отрастают от донца луковицы лука:**

- 1.придаточные
2. боковые
3. главный
- 4.зачаточные

**A16. Сочный многосемянной плод у :**

1. вишни
2. яблони
3. подсолнечника
- 4.гороха.

**A17. У томата плод –**

- 1.ягода
- 2.клубень
- 3.семянка
4. яблоко

**.A18. К органам выделительной системы относят**

- 1.легкие
2. кишечник
- 3.почки
4. желудок

**A19. Пищеварение – это процесс:**

1. получения пищи и энергии
- 2.механической и химической обработки пищи
- 3.образование органических веществ в листьях на свету
4. образования кислорода и выделения углекислого газа.

**A20. Процесс фотосинтеза идет в :**

- 1.митохондриях
- 2.хлоропластах
- 3.устьицах
- 4.листьях

**A21.Вода и минеральные вещества в растениях передвигаются по:**

1. ситовидным трубкам луба
2. клеткам камбия
3. сосудам древесины
4. клеткам коры

**A22.К органам кровеносной системы не относятся:**

1. сердце
2. артерии
3. желудок
4. капилляры

**A23 Вены – это:**

- 1.сосуды по которым кровь течет от сердца
2. сосуды по которым течет артериальная кровь

3. сосуды по которым кровь течет к сердцу

4. мельчайшие кровеносные сосуды.

**A 24. У земноводных сердце:**

1. однокамерное

2. двухкамерное

3. трехкамерное

4. четырехкамерное.

**A25.Опыление –это процесс:**

1. слияния половых клеток

2. переноса пыльцы с тычинок на рыльце пестика

3. прорастание пыльцевой трубки

4. прорастание семени

**A26. Взаимоотношения «тля и муравей» - это:**

1. паразитизм

2. симбиоз

3. хищничество

4. нейтраллизм

**A27. Мужская половая клетка:**

1. спермий

2. гамета

3. яйцеклетка

4. зигота.

**A28. Сетчатая нервная система у :**

1. дождевого червя

2. гидры

3. пресмыкающихся

4. млекопитающих

**.A29. Гастроула – это:**

1. однослойный зародыш

2. двухслойный зародыш

3. трехслойный зародыш

4. четырехслойный зародыш

**A30. Правильной последовательностью является:**

1. зигота, бластула, гастроула, нейрула

2. бластула, гастроула, нейрула, зигота

3. нейрула, гастроула, зигота, бластула

4. гастроула, нейрула, бластула, зигота

## Часть2

***В заданиях В1 – В2 выберите несколько верных ответов. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.***

**В1. Выберите утверждения относящиеся к бесполому размножению?**

1. Принимает участие одна родительская особь;

2. Происходит при участии половых клеток –гамет;

3. Происходит при участии спор;

4. Потомство несет в себе наследственные признаки обоих родителей.

5. Потомство несет в себе наследственные признаки одного из родителей.

6. Обязательным условием для большинства организмов является оплодотворение

7. Почкование – форма полового размножения

**В2. Для гуморальной регуляции функций в организме характерно:**

1. Осуществляется при помощи эндокринной системы;
2. Осуществляется при помощи нервной системы;
3. В основе лежит рефлекс;
4. Осуществляется с помощью гормонов;
5. Самый древний способ регуляции;
6. Осуществляется быстро.

**При выполнении задания В3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.**

**В3.**

**ПРИЗНАК**

Ткань

А)

Клетки далеко друг от друга, много межклеточного вещества

1)

Соединительная

Б)

Клетки -нейроны

2)

Нервная

В)

Кровь, костная ткань, хрящ,

Г)

Возбудимость и проводимость

Д)

Клетки имеют тело и отростки ( короткие и длинные)

Е)

Может быть плотной, рыхлой, жидкой

**Часть 3**

**Для ответов на задания этой части запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), а затем ответ к нему.**

**С1. Какое развитие называется развитием с полным превращением? Приведите примеры**

**С2. Какие условия необходимы для прорастания семян?**

**С3. Что такое хищничество? Каково его значение? Приведите примеры.**

## Итоговая контрольная работа

7 кл.

### Вариант №1

**Часть 1. В заданиях 1-20 выберите один вариант ответа из четырех предложенных.**

1. Изучением строения и особенностей жизнедеятельности грибов занимается наука
  - 1) систематика
  - 2) микробиология
  - 3) микология
  - 4) анатомия
2. В клетках бактерий
  - 1) одно ядро
  - 2) нет ядра
  - 3) два ядра
  - 4) ядро с ядрышком
3. Растения не образуют микоризы с
  - 1) трутовиками
  - 2) подберёзовиками
  - 3) подосиновиками
  - 4) лисичками
4. Лишайник- это комплексный организм, состоящий из
  - 1) гриба и водоросли
  - 2) гриба и мха
  - 3) водоросли и мха
  - 4) мха и бактерий
5. Вирус, поражающий бактерии
  - 1) вирус гриппа
  - 2) бактериофаг
  - 3) вирус иммунодефицита
  - 4) капсид
6. Представитель какого отдела показан на рисунке?
  - 1) моховидные
  - 2) зеленые водоросли
  - 3) грибы
  - 4) бактерии
7. Торфяным мхом называют
  - 1) кукушкин лён
  - 2) печёночный мох
  - 3) сфагнум
  - 4) щитовник мужской
8. Коробочка с крышечкой у кукушкина льна является
  - 1) листом
  - 2) спорофитом
  - 3) гаметофитом
  - 4) почкой
9. Листья у плауна
  - 1) мелкие, простые
  - 2) крупные, простые
  - 3) крупные, сложные
  - 4) у плауна нет листьев
10. Что свидетельствует о более высокой организации папоротников по сравнению с мхами?
  - 1) клеточное строение
  - 2) размножение спорами
  - 3) чередование бесполого и полового поколений
  - 4) наличие у папоротников корней
11. Размножение и расселение голосеменных растений осуществляется с помощью
  - 1) семян и плодов
  - 2) спор
  - 3) семян
  - 4) мегаспор
12. Господствующая группа растений на Земле в настоящее время -
  - 1) моховидные
  - 2) хвощевидные
  - 3) голосеменные
  - 4) покрытосеменные
13. Цветки растений семейства Бобовые имеют формулу цветка
  - 1)  $C_4 L_4 T_{2+4} P_1$
  - 2)  $C_5 L_{1+2+(2)} T_{(9)+1} P_1$
  - 3)  $C_{(5)} L_{(5)} T_5 P_1$
  - 4)  $C_5 L_5 T_5 P_1$
14. Вредные вещества и избыток воды выделяются из организма амёбы через
  - 1) ядро
  - 2) поверхность тела
  - 3) сократительную вакуоль
  - 4) пищеварительную вакуоль
15. К классу Сцифоидные медузы принадлежит
  - 1) актиния
  - 2) цианея
  - 3) красный коралл
  - 4) гидра
16. У кольчатых червей выделительная система представлена
  - 1) метанефридиями
  - 2) выделительными канальцами
  - 3) зелёными железами
  - 4) сократительными вакуолями
17. К промысловым моллюскам относятся
  - 1) мидии
  - 2) морские гребешки
  - 3) устрицы
  - 4) все перечисленные варианты
18. В хозяйственной деятельности человек использует

- 1) тутовых шелкопрядов  
2) бабочек
- 3) рыжих лесных муравьев  
4) рыжих тараканов
19. Внеполозное пищеварение имеют
- 1) паукообразные  
2) ракообразные  
3) моллюски  
4) насекомые
20. Верны ли следующие суждения о пресмыкающихся?
- А. Самки пресмыкающихся откладывают оплодотворённые яйца с большим содержанием желтка.  
Б. Развитие пресмыкающихся происходит с превращением.
- 1) верно только А  
2) верно только Б  
3) верны оба суждения  
4) оба суждения неверны

**В задании 21 выберите три правильных ответа из шести предложенных**

21. Установите соответствие между семействами цветковых растений и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ		СЕМЕЙСТВА	
А) Груша	Б) Яблоня	1) Розоцветные	2) Бобовые

А	Б	В	Г	Д	Е

- В) Люцерна  
Г) Горох  
Д) Акация  
Е) Шиповник

22. Вставьте в текст «Хвощи» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

**ХВОЩИ**

Хвощи – это \_\_\_\_\_ (А) растения, размножающиеся при участии \_\_\_\_\_ (Б). В наших лесах встречается два вида побегов хвоща: \_\_\_\_\_ (В), на котором развиваются споры, и \_\_\_\_\_ (Г), похожий на маленькую зелёную ёлочку. Появление хвощей на полях – признак избыточного содержания кислот в почве.

- 1) весенний  
2) семенные  
3) луковица  
4) насекомое  
5) летний  
6) осенний  
7) вода  
8) споровые

А	Б	В	Г



## Итоговая контрольная работа

7 кл.

### Вариант №2

Часть 1. В заданиях 1-20 выберите один вариант ответа из четырех предложенных.

- Изучением строения и особенностей жизнедеятельности микроорганизмов занимается наука
  - систематика
  - микробиология
  - ботаника
  - физиология
- Бактерии при наступлении неблагоприятных условий образуют
  - зооспоры
  - споры
  - зиготы
  - гаметы
- Совокупность ножки и шляпки у грибов называют
  - плодовым телом
  - спорой
  - грибницей
  - мицелием
- Лишайники по типу питания являются
  - гетеротрофами
  - автотрофами
  - симбионтами
  - сапрофитами
- Вирус табачной мозаики, исследованный Д.И.Ивановским, поражает клетки
  - животных
  - грибов
  - растений
  - бактерий
- У водорослей тело представлено
  - листьями
  - слоевищем и корнями
  - листьями и корнями
  - слоевищем
- Представитель какого отдела показан на рисунке?
  - Папоротниковидные
  - Покрытосеменные
  - Моховидные
  - Плауновидные
- Мхи прикрепляются к почве с помощью
  - ризоидов
  - придаточных корней
  - листьев
  - главного корня
- В качестве детской присыпки можно использовать
  - листья мхов
  - листья хвощей
  - споры мхов
  - споры плаунов
- Гаметофит у большинства папоротников
  - обоеполый
  - однополый, мужской
  - однополый, женский
  - не образуется
- У голосеменных, в отличие от папоротников, в процессе эволюции появились
  - корни
  - семена
  - гаметы
  - листья и стебли
- Пыльцевые зерна у покрытосеменных растений формируются из
  - половых клеток
  - завязи пестика
  - пыльника тычинок
  - разросшегося цветоложа
- Цветки растений семейства Крестоцветные имеют формулу цветка
  - $Ч_5 Л_5 Т_5 П_1$
  - $Ч_5 Л_{1+2+(2)} Т_{(9)+1} П_1$
  - $Ч_{(5)} Л_{(5)} Т_5 П_1$
  - $Ч_4 Л_4 Т_{2+4} П_1$
- Порошица – это отверстие у инфузории туфельки, через которое
  - удаляется только избыток воды
  - удаляются непереваренные остатки пищи
  - осуществляется пищеварение
  - осуществляется размножение
- Гидра относится к классу
  - Сцифоидные
  - Коралловые полипы
  - Гидроидные
  - Саркодовые
- Кровеносной системой замкнутого типа обладают представители типа
  - Кольчатые черви
  - Плоские черви
  - Моллюски
  - Круглые черви
- Раковина в теле моллюска играет роль
  - поглощения атмосферного кислорода
  - специального органа чувств
  - наружного скелета
  - фильтрации воды
- Для насекомых характерно наличие

- 1) одной пары ходильных конечностей      3) трех пар ходильных конечностей  
 2) двух пар ходильных конечностей      4) четырех пар ходильных конечностей
19. У паукообразных органами выделения являются  
 1) мальпигиевы сосуды      3) почки  
 2) жабры      4) зелёные железы

20. Верны ли суждения о земноводных?

А. К земноводным относятся лягушки, жабы, ящерицы, тритоны.

Б. Земноводные живут в воде, и только в период размножения они переходят жить на сушу.

- 1) верно только А      3) верны оба суждения  
 2) верно только Б      4) оба суждения неверны

**В задании 21 выберите три правильных ответа из шести предложенных**

21. Установите соответствие между семействами цветковых растений и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

СЕМЕЙСТВА

А) Лук

1) Лилейные

Б) Рожь

2) Злаковые

А	Б	В	Г	Д	Е

В) Чеснок

Г) Тюльпан

Д) Мятлик

Е) Кукуруза

### Часть 2.

Вставьте в текст «Хвощи» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

#### ХВОЩИ

Хвощи – это \_\_\_\_\_ (А) растения, размножающиеся при участии \_\_\_\_\_ (Б). В наших лесах встречается два вида побегов хвоща: \_\_\_\_\_ (В), на котором развиваются споры, и \_\_\_\_\_ (Г), похожий на маленькую зелёную ёлочку. Появление хвощей на полях – признак избыточного содержания кислот в почве.

- 1) весенний      5) летний  
 2) семенные      6) осенний  
 3) луковица      7) вода  
 4) насекомое      8) споровые

А	Б	В	Г

**Итоговая контрольная работа по биологии.**

**8 класс.**

**Вариант 1.**

**Часть 1. Выберите один правильный ответ.**

**A1. Как называют науку, изучающую закономерности исторического развития органического мира?**

1. Анатомия
2. Эволюционное учение
3. Генетика
4. Экология

**A2. Какой органоид вырабатывает энергию, используемую клетками?**

1. Вакуоль
2. Митохондрия
3. Ядро
4. Комплекс Гольджи

**A3. Что содержится в черных шариках на концах длинных ответвлений у гриба муко́ра?**

1. Микроскопические плоды
2. Питательные вещества
3. Вода с минеральными солями
4. Микроскопические споры

**A4. Чем спора отличается от свободной бактерии?**

1. Спора – многоклеточное образование, а свободная бактерия – одноклеточное
2. Спора менее долговечна, чем свободная бактерия
3. Спора питается автотрофно, а свободная бактерия – гетеротрофно
4. Спора имеет более плотную оболочку, чем свободная бактерия

**A5. В каких отношениях находятся гриб и водоросль, образуя лишайник?**

1. Их отношения взаимовыгодны
2. Водоросль паразитирует на грибе
3. Они конкурируют за свет и воду
4. Их отношения нейтральны

**A6. Корни, оплетенные гифами гриба, представляют собой**

1. Лишайник
2. Плесень
3. Микоризу
4. спору

**A7. Какие грибы размножаются почкованием?**

1. Опята
2. Пеницилл
3. Дрожжи
4. Мукор

**A8. Растения потребляют кислород и выделяют углекислый газ в процессе**

1. Дыхания только в темноте
2. Дыхания на свету и в темноте
3. Передвижения органических веществ
4. Фотосинтеза на свету

**A9. Для голосеменных растений, в отличие от покрытосеменных, характерно**

1. Размножение семенами
2. Автотрофное питание

3. Наличие вегетативных органов
4. Отсутствие цветка

***A10. Цветок имеется у***

1. папоротниковидных
2. Голосеменных
3. Плауновидных
4. Покрытосеменных

***A11. У покрытосеменных, в отличие от голосеменных,***

1. Тело составляют органы и ткани
2. Оплодотворение происходит при наличии воды
3. В семени формируется зародыш
4. Осуществляется двойное оплодотворение

***A12. Переваривание пищи начинается вне пищеварительного канала у***

1. Моллюсков
2. Ракообразных
3. Пауков
4. Насекомых

***A13. Членистоногие, в отличие от других беспозвоночных животных, имеют***

1. Членистое тело
2. хитиновый покров
3. брюшную нервную цепочку
4. кровеносную систему

***A14. К насекомым с полным превращением относится***

1. Кузнечик
2. Тля
3. Саранча
4. Бабочка-капустница

***A15. Как называют процесс, при котором происходит восстановление утраченных частей тела организма?***

1. Диффузия
2. Регенерация
3. Деление
4. Метаморфоз

***A16. Почему паразитические черви не перевариваются в пищеварительной системе человека?***

1. На их покровы не действуют пищеварительные ферменты
2. В среде, где они обитают, обычно отсутствует воздух
3. Они не имеют питательных веществ
4. У них имеются органы прикрепления

***A17. Кровь НЕ выполняет функцию переноса газа у***

1. Осьминога
2. Речного рака
3. Камчатского краба
4. Капустной белянки

***A18. К какому классу беспозвоночных животных относится дождевой червь?***

1. Ленточные
2. Ресничные
3. Малощетинковые
4. Многощетинковые

***A19. Одним из приспособлений птиц к полету считается***

1. Большой объем мозговой части черепа
2. Наличие ребер
3. Соединение ребер с грудиной
4. Наличие в костях полостей

***A20. Какой признак позвоночных характерен только для представителей класса Звери (Млекопитающие)?***

1. Железы, которые вырабатывают молоко
2. Кожа, которая поглощает кислород
3. Глаза, которые различают цвета
4. Скелет, которые состоит из отделов

***A 21. У какого животного газообмен между атмосферным воздухом и кровью происходит через кожу?***

1. Касатка
2. Тритон
3. Крокодил
4. Горбуша

***A22. Основное значение слизи, выделяемой кожными железами рыбы, заключается в***

1. Усилении чувствительности органов боковой линии
2. Защите чешуи от поселения на ней одноклеточных водорослей
3. Снабжении чешуи питательными веществами
4. Уменьшении трения тела рыбы о воду

***A23. Пресмыкающиеся, в отличие от земноводных, настоящие сухопутные животные, так как они***

1. Приспособлены к наземному размножению и развитию
2. Имеют две пары рычажных конечностей
3. Помимо кожного дыхания осуществляют легочное дыхание
4. Имеют развитую нервную систему

***A24. Четырехкамерное сердце у***

1. Аллигатора
2. Черепахи
3. Змеи
4. Ящерицы

***A25. Какие органы предохраняют птиц от перегрева в полете?***

1. Кожа, покрытая перьями
2. Зоб и два отдела желудка
3. Воздушные мешки и легкие
4. Четырехкамерное сердце и сложная сеть кровеносных сосудов

***B1. Установите соответствие между функцией и системой органов, для которой она характерна.***

- А. Освобождение организма от ненужных жидких веществ  
Б. Выведение избытка воды  
В. Доставка кислорода к капиллярам  
Г. Освобождение крови от углекислого газа  
Д. фильтрация крови от ядовитых веществ

Е. обеспечение клеток веществом, необходимым для окисления органических веществ

1. Выделительная

2. Дыхательная

***В2. Выберите три верных ответа из шести. Наличие каких признаков отличает птиц от пресмыкающихся?***

1. Трахей и бронхов
2. Легочного дыхания
3. клоаки
4. двойного дыхания
5. быстрого переваривания пищи
6. высокого уровня обмена веществ

### **Контрольная работа по биологии за курс 8-го класса.**

#### **Вариант 2.**

#### **Часть 1. Выберите один правильный ответ.**

***А1. Какая из нижеперечисленных наук изучает строение зародыша человека?***

1. Цитология
2. Генетика
3. Физиология
4. Эмбриология

***А2. В чем проявляется сходство клеток грибов, растений и животных?***

1. В отсутствии лизосом
2. В наличии оформленного ядра
3. В наличии пластид
4. В отсутствии клеточной стенки

***А3. Сходство жизнедеятельности цианобактерий и цветковых растений проявляется в способности к***

1. Образованию семян
2. Автотрофному питанию
3. Двойному оплодотворению
4. Гетеротрофному питанию

***А4. Возбудители дифтерии являются***

1. Автотрофами
2. Сапротрофами
3. Паразитами
4. Симбионтами

***А5. Лишайники не растут в крупных городах потому, что там***

1. Загрязнен воздух
2. Недостаточная влажность
3. Нет водорослей
4. Нет грибов

***А6. Поселяясь на пнях, опята используют их для***

1. Получения энергии из неорганических веществ
2. Защиты от болезнетворных бактерий
3. Получения готовых органических веществ
4. Привлечения насекомых-опылителей

***A7. Ягель (олений мох) по своему строению относится к***

1. Грибам
2. Лишайникам
3. Моховидным
4. Травянистым растениям

***A8. Чем отличаются организмы животных и растений?***

1. Способом питания
2. Наличием дыхания
3. Способностью воспроизводить себе подобных
4. Приспособленностью к среде обитания

***A9. Растения, в отличие от животных, в процессе питания НЕ используют***

1. Энергию солнечного света
2. Минеральные соли
3. Углекислый газ и воду
4. Готовые органические вещества

***A10. Что с биологической точки зрения представляет собой морская капуста?***

1. Водоросль хламидомонаду
2. Мох сфагнум
3. Растение семейства Крестоцветных
4. Водоросль ламинарию

***A11. Растения отдела Голосеменных НЕ имеют***

1. Шишек
2. Плодов
3. Семян
4. Листьев

***A12. В сократительных вакуолях простейших происходит накопление, а затем удаление***

1. Жидких продуктов жизнедеятельности
2. Остатков непереваренной пищи
3. Углекислого газа, образующегося при дыхании
4. Ядовитых веществ, попавших в организм

***A13. У насекомых дыхание происходит***

1. При помощи трахей
2. Через всю поверхность тела
3. При помощи легочных мешков
4. При помощи жабр

***A14. Моллюсками называют животных, имеющих***

1. Плотный хитиновый покров
2. Покров из слизи, выделяемой кожей и затвердевающей в воде или на воздухе
3. Мягкое членистое тело
4. Мягкое тело, не разделенное на членики

***A15. Почему хитиновый покров у членистоногих называют наружным скелетом?***

1. Обладает большой прочностью

2. Предохраняет тело от потери воды
3. Служит опорой для прикрепляемых к нему мышц
4. Защищает тело от механических и химических воздействий

***A16. Какой одноклеточный организм относят к царству Животные?***

1. Амебу
2. Хлореллу
3. Хламидомонаду
4. Дрожжи

***A17. Поступление кислорода в тело гидры происходит через***

1. Жаберные щели
2. Дыхальца
3. Клетки щупалец
4. Всю поверхность тела

***A18. К какому классу беспозвоночных животных относится белая планария?***

1. Ресничные
2. Ленточные
3. Малощетинковые
4. Многощетинковые

***A19. Вследствие деятельности дождевых червей происходит***

1. Обогащение почвы перегноем
2. Подавление развития почвенных растений
3. Повреждение корней растений
4. Распространение возбудителей заболеваний растений

***A20. При низких температурах воздуха птицы распушают перья. Как такое поведение помогает пернатым?***

1. Это уменьшает потери тепла
2. Это защищает перья от повреждения
3. Это увеличивает выработку тепла
4. Это предохраняет их кожу от высыхания

***A21. Какой орган у лягушки участвует в дыхании?***

1. Кожа
2. Сердце
3. Почки
4. Желудок

***A22. Пресмыкающимся, в отличие от земноводных, свойственно***

1. Наружное оплодотворение
2. Разделение тела на голову, туловище и хвост
3. Развитие с образованием личинки
4. Внутренне оплодотворение

***A23. Для какого класса хордовых характерно наличие двойного дыхания?***

1. Рыбы
2. Земноводные
3. Рептилии
4. Птицы

***A24. Какой из органов присутствует только у представителей рыб?***



1. Жабры
2. Сердце
3. Боковая линия
4. Мышцы

**A25. Чем представлена выделительная система речного рака?**

1. Мальпигиевыми сосудами
2. Зелеными железами
3. Печенью
4. Парными почками

**V1. Установите соответствие между функцией и системой органов, для которой она характерна.**

- А. образование условных рефлексов
- Б. транспорт кислорода
- В. Доставка веществ к органам
- Г. Регуляция движений
- Д. формирование памяти

1. Кровеносная
2. Нервная

**V2. Выберите три верных ответа из шести. Наличием каких сходных признаков характеризуются птицы и пресмыкающиеся?**

1. клоаки
2. недоразвитием правого яичника
3. расположением конечностей по отношению к телу
4. внутренним оплодотворением
5. участием грудной клетки в дыхании
6. уровнем развития полушарий головного мозга

## Итоговая контрольная работа по биологии. 9 класс.

**Часть А.** Выберите один правильный ответ из четырех. Внеси ответы в таблицу после части А.

1. Кровь относится к ткани:

- а) эпителиальной
- б) соединительной
- в) мышечной
- г) железистой

2. Какой орган из перечисленных входит в состав пищеварительной системы?

- а) почка
- б) аорта
- в) трахея
- г) печень

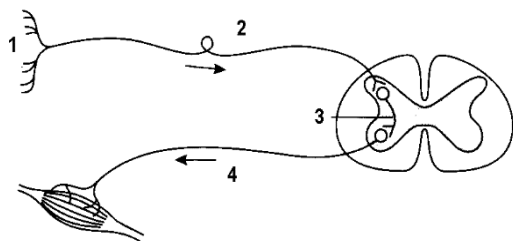
3. Вегетативная нервная система регулирует работу:

- а) скелетной мускулатуры
- б) только сердца
- в) только пищеварительной системы
- г) всех внутренних органов

4. Поверхность полушарий головного мозга образована:

- а) белым веществом
- б) серым веществом
- в) ядрами серого вещества в толще белого
- г) участками белого вещества в толще серого

5. Какой цифрой обозначен на рисунке вставочный нейрон?



- а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

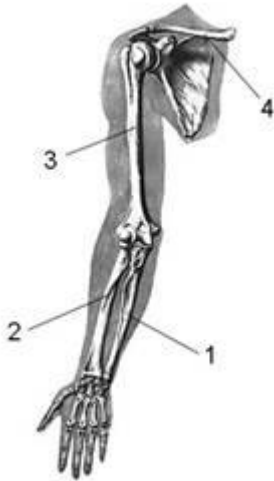
6. За зрение в сумерках отвечает(-ют):

- а) радужная оболочка
- б) палочки
- в) колбочки
- г) стекловидное тело

7. Что расположено у человека в полости среднего уха?

- а) улитка
- б) полукружные каналы
- в) слуховые косточки
- г) слуховой проход

8. Под каким номером на рисунке обозначена плечевая кость?

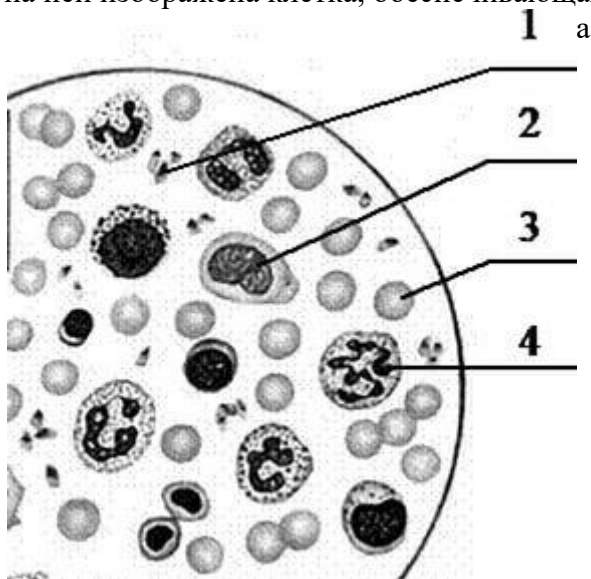


а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

9. Какая из перечисленных костей **не относится** к нижней конечности человека?

- а) лучевая
- б) берцовая
- в) бедренная
- г) плюсневая

10. Рассмотрите микрофотографию, на которой изображена кровь человека. Какой цифрой на ней изображена клетка, обеспечивающая транспорт газов?



а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

11. Какое(-ие) образование(-я) в сердце препятствует(-ют) обратному движению крови из желудочков в предсердия?

- а) околосердечная сумка
- б) створчатые клапаны
- в) перегородка сердечной мышцы
- г) полулунные клапаны

12. Из правого желудочка сердца кровь попадает в:

- а) легочную вену
- б) легочную артерию
- в) полую вену

г) аорту

13. Какой камерой сердца заканчивается большой круг кровообращения?

14. В каком из приведённых процессов принимает участие гортань человека?

- а) различение запахов
- б) голосообразование
- в) газообмен
- г) различение звуков

15. Газообмен между кровью и атмосферным воздухом у человека происходит в:

- а) альвеолах лёгких
- б) бронхах
- в) тканях
- г) плевральной полости

16. Орган пищеварительной системы человека, в котором начинается расщепление крахмала, — это:

- а) желудок
- б) поджелудочная железа
- в) ротовая полость
- г) толстый кишечник

17. К развитию какой болезни приводит дефицит витамина D?

- а) цинга
- б) рахит
- в) гипотиреоз
- г) синдром Дауна

18. Рассмотрите рисунок строения кожи. Какое образование кожи обозначено цифрой 1?

- а) потовая железа
- б) волосяной мешочек
- в) рецепторы кожи
- г) гладкие мышцы

19. Овуляция — это:

- а) слияние сперматозоида и яйцеклетки
- б) выход яйцеклетки из фолликула
- в) оплодотворение
- г) созревание яйцеклетки

20. Флегматик — это один из видов темперамента, для которого характерны:

- а) подвижность, возбудимость, страстность и энергичность
- б) чувствительность, спокойствие, устойчивость и доверчивость
- в) работоспособность, терпеливость, выдержанность и малоэмоциональность
- г) высокочувствительность, обидчивость, необщительность и робость

*Заполните таблицу ответов*

**Часть В.**

21. (В1). Установите последовательность этапов прохождения нервных импульсов по рефлекторной дуге.

- а) исполнительный орган
- б) вставочный нейрон
- в) рецептор или чувствительный нейрон
- г) двигательный нейрон

22. (B2). Установите соответствие между сосудами и кругами кровообращения.

**Сосуды: Круги кровообращения:**

- а) аорта 1) малый
- б) легочные артерии 2) большой
- в) легочные вены
- г) полые вены
- д) сосуды головного мозга
- е) легочный ствол

23. (B3). Установите соответствие между способом приобретения иммунитета и его видом.

**Способ приобретения: Вид иммунитета:**

- а) передается по наследству, врожденный 1) естественный
- б) возникает под действием вакцины 2) искусственный
- в) приобретается при введении в организм лечебной сыворотки
- г) формируется после перенесенного заболевания

24. (B4). Установите последовательность этапов прохождения крови по кругам кровообращения, начиная с левого желудочка.

- а) правое предсердие
- б) аорта
- в) левый желудочек
- г) капилляры легких
- д) левое предсердие
- е) правый желудочек

25. (B5). Установите соответствие между рефлексам и их характеристиками.

**Характеристики: Рефлексы:**

- а) видоспецифичные 1) безусловные
- б) индивидуальные 2) условные
- в) осуществляются при участии коры больших полушарий
- г) рефлекторные дуги существуют с рождения
- д) не исчезают в течение жизни
- е) могут затухать в течение жизни

**Часть С.**

Дайте развернутый ответ.

26. (C1). Что такое близорукость? В какой части глаза фокусируется изображение у близорукого человека? Чем различаются врожденная и приобретенная формы близорукости?

27. (C2). Какое воздействие оказывает гиподинамия (низкая двигательная активность) на организм человека?

**Итоговая контрольная работа**  
**10 КЛАСС. 1 вариант**

**Часть 1.**

**A1.** Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии?

1. тканевый 2) биосферный 3) клеточный 4) Популяционно-видовой

**A2.** Укажите одно из положений клеточной теории:

- 1) соматические клетки содержат диплоидный набор хромосом  
2) гаметы состоят из одной клетки  
3) клетка прокариот содержит кольцевую ДНК  
4) клетка - наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов

**A3.** Мономерами жиров являются:

- 1) аминокислоты 2) моносахариды 3) глицерин 4) нуклеотиды

**A4.** Фаза деления клетки, в которой хромосомы выстраиваются по экватору:

- 1) метафаза 2) профаза 3) анафаза 4) телофаза

**A5.** Организмы, клетки которых имеют обособленное ядро - это

1. Вирусы 2) прокариоты 3) эукариоты 4) бактерии

**A6.** У растений, полученных путем вегетативного размножения,

- 1) повышается адаптация к новым условиям 2) набор генов идентичен родительскому  
3) проявляется комбинативная изменчивость 4) появляется много новых признаков

**A7.** Сколько хромосом будет содержаться в клетках кожи четвертого поколения обезьян, если у самца в этих клетках 48 хромосом:

1. 48 2) 96 3) 44 4) 24

**A8.** Носителями наследственной информации в клетке являются

- 1) хлоропласты 2) хромосомы 3) митохондрии 4) рибосомы

**A9.** Матрицей для процесса трансляции служит молекула

- 1) т РНК 2) ДНК 3) р РНК 4) и РНК

**A10.** Конъюгация и кроссинговер в клетках животных происходит:

- 1) В процессе митоза 2) При партеногенезе 3) При почковании 4) При гаметогенезе

**A11.** В ходе пластического обмена происходит

- 1) окисление глюкозы 2) окисление липидов 3) синтез неорганических веществ  
4) синтез органических веществ

**A12.** Укажите признак, характерный только для царства растений

- 1) имеют клеточное строение 2) дышат, питаются, растут, размножаются  
3) имеют фотосинтезирующую ткань 4) питаются готовыми органическими веществами

**A13.** Основная функция митохондрий:

1. редупликация ДНК
- 2) биосинтез белка
- 3) синтез АТФ
- 4) синтез углеводов.

**A14.** В процессе энергетического обмена в клетке идет

- 1) образование органических веществ
- 2) расходование АТФ
- 3) синтез неорганических веществ
- 4) расщепление органических веществ

**A15.** Хлоропласты в растительной клетке

- 1) выполняют защитную функцию
- 2) осуществляют связь между частями клетки
- 3) обеспечивают накопление воды
- 4) осуществляют синтез органических веществ из неорганических

**A16.** Сколько нуклеотидов находится на участке гена, в котором закодирована первичная структура молекулы белка, содержащего 130 аминокислот:

1. 65
- 2) 130
- 3) 260
- 4) 390

**A17.** Универсальным источником энергии в клетке являются молекулы

- 1) ДНК
- 2) глюкоза
- 3) АТФ
- 4) жирных кислот

**A18.** Первый закон Г. Менделя называется законом

- 1) расщепления
- 2) независимого наследования
- 3) сцепленного наследования
- 4) единообразия

**A19.** Индивидуальное развитие организмов начинается при половом размножении с:

- 1) отделения части клеток организма, их дальнейшего роста и развития
- 2) момента образования почки на теле родительского организма
- 3) момента образования споры и её прорастания
- 4) момента образования зиготы и до смерти

**A20.** В молекуле ДНК количество нуклеотидов с гуанином составляет 10% от общего числа. Сколько нуклеотидов с аденином содержится в этой молекуле?

- 1) 20%
- 2) 10%
- 3) 40%
- 4) 90%

**Часть 2. В задании В1 и В2 выберите 3 верных ответа из 6.**

**В1.** Какие структуры характерны только растительной клетки?

- 1) клеточная стенка из хитина
- 2) клеточная стенка из целлюлозы
- 3) эндоплазматическая сеть
- 4) вакуоли с клеточным соком
- 5) митохондрии
- 6) лейкопласты и хлоропласты

**В2.** Цитоплазма в клетке выполняет функции:

1. внутренней среды, в которой расположены органоиды
2. синтеза глюкозы
3. взаимосвязи процессов обмена веществ
4. окисления органических веществ до неорганических
5. осуществления связи между органоидами клетки
6. синтеза молекул АТФ

**В3.** Установите соответствие между характеристикой мутации и ее типом

***Характеристика мутации***

***Тип мутации***

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1) включение двух лишних нуклеотидов в молекулу ДНК Б – генная | А - хромосомная |
| 2) кратное увеличение числа хромосом в гаплоидной клетке       | В - геномная    |
| 3) нарушение последовательности аминокислот в белке            |                 |
| 4) поворот участка хромосомы на 180 градусов                   |                 |
| 5) уменьшение числа хромосом в соматической клетке             |                 |
| 6) обмен участками негомологичных хромосом                     |                 |

**В4.** Постройте последовательность реакций трансляции:

- А) Присоединение аминокислоты к тРНК
- Б) Окончание синтеза белка
- В) Соединение кодона с антикодоном
- Г) Начало синтеза полипептидной цепи на рибосоме
- Д) Удлинение полипептидной цепи
- Е) Присоединение иРНК к рибосоме

***Часть 3.***

**С1.** Растения в течение жизни поглощают значительное количество воды. На какие два основных процесса жизнедеятельности расходуется большая часть потребляемой воды? Ответ поясните.

**С4.** Фрагмент нуклеотидной цепи ДНК имеет последовательность А-А-Г-Т-Г-А-Ц. Определите нуклеотидную последовательность второй цепи и общее число водородных связей, которые образуются между двумя цепями. Объясните полученные результаты.



**Итоговая контрольная работа**  
**10 Класс. 2 вариант**

**Часть 1.**

**А1.** Строение и функции органоидов клетки изучает наука:

1. селекция 2)цитология 3) генетика 4)систематика

**А2.** Немецкие ученые М. Шлейден и Т. Шванн, обобщив идеи разных ученых, сформулировали

- 1) закон зародышевого сходства 2) хромосомную теорию наследственности  
3) клеточную теорию 4) закон гомологических рядов

**А3.** Белок состоит из 300 аминокислот. Сколько нуклеотидов в гене, который служит матрицей для синтеза этого белка?

1. 300 2) 600 3) 900 4) 1500

**А4.** Значение митоза состоит в увеличении числа:

- 1)хромосом в половых клетках 2)молекул ДНК в дочерних клетках 3)хромосом в соматических клетках  
4) клеток с набором хромосом, равным материнской клетке

**А5.** Какие формы жизни занимают промежуточное положение между телами живой и неживой природы?

1. Вирусы 2)Бактерии 3)Лишайники 4)грибы

**А6.** Конъюгация и обмен участками гомологичных хромосом происходит в:

- 1) профазе 1 мейоза 2) профазе митоза  
3) метафазе 2 мейоза 4) профазе 2 мейоза

**А7.** Второй закон Г. Менделя называется законом

- 1) расщепления 2) единообразия 3) сцепленного наследования 4) независимого наследования

**А8.** Тип наследования признака в ряду поколений изучает метод:

1. близнецовый 2)генеалогический 3)цитологический 4) популяционный

**А9.** У детей развивается рахит при недостатке:

1. марганца и железа 2)кальция и фосфора 3) меди и цинка 4)Серы и азота

**А10.** Появление у потомков признаков, отличных от родительских, происходит в результате:

1. Бесполого размножения 2)Партеногенеза 3)Почкования 4)Полового размножения

**А11.** Хлоропласты имеются в клетках

1. корня капусты 2) гриба-трутовика 3) листа красного перца  
4) древесины стебля липы

**А12.** Чем отличается растительная клетка от животной клетки?

- 1) комплексом Гольджи 2) вакуолями с клеточным соком 3) митохондриями

4) эндоплазматической сетью

**A13.** Рибонуклеиновые кислоты(РНК) в клетке участвуют в

1) регуляции обмена веществ 2) образовании углеводов 3) хранении наследственной информации

4) биосинтезе белка

**A14.** В основе бесполого размножения животных лежит процесс

1) мейоза 2) митоза 3) гаметогенеза 4) оплодотворения

**A15.** Автотрофные организмы в качестве источника углерода используют

1) глюкозу 2) крахмал 3) глицерин 4) углекислый газ

**A16.** Особь с генотипом *AaBb* при независимом наследовании признаков образует гаметы

1) АВ, ав 2) Аа, Вв 3) АВ,Ав,аВ,ав 4) Аа,АА, Вв,вв

**A17.** В основе образования двух хроматид в одной хромосоме лежит процесс

1) сборки белка 2) синтез РНК 3) трансляция 4) самоудвоение ДНК

**A18.** Хромосомный набор в соматических клетках у женщины состоит из

1) 44 аутосом и двух Х-хромосом 2) 44 аутосом и двух Y-хромосом

3) 44 аутосом и X- и Y-хромосом 4) 22 пар аутосом и X- и Y-хромосом

**A19.** Структура какого вещества клетки изменяется при воздействии мутагенного фактора?

1. Крахмала 2) ДНК 3)Транспортной РНК 4)Рибосомной РНК

**A20.** На каком этапе энергетического обмена синтезируются 2 молекулы АТФ

1) гликолиза 2) подготовительного 3) кислородного 4) поступления веществ в клетку

**Часть 2. В заданиях В1 и В2 выберите 3 верных ответа из 6.**

**В1.** Каковы строение и функции соматических клеток животных?

1) имеет двойной набор хромосом

2) не имеет клеточного ядра

3) при делении образуют клетки, идентичные материнской

4) участвуют в половом размножении организмов

5) делятся митозом

6) формируются в организме путем мейоза

**В2.** Какие общие свойства характерны для митохондрий и пластид?

1. не делятся в течение жизни клетки

2. имеют собственный генетический материал

3. являются одномембранными

4. содержат ферменты

5. имеют двойную мембрану
6. участвуют в синтезе АТФ

**В3.** Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых характерны эти особенности.

ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ	ОРГАНИЗМЫ
А) использование энергии солнечного света для синтеза АТФ	1) автотрофы
Б) использование энергии, заключенной в пище для синтеза АТФ	2) гетеротрофы
В) использование только готовых органических веществ	
Г) синтез органических веществ из неорганических	
Д) выделение кислорода в процессе обмена веществ	

**В4** Установите правильную последовательность этапов эмбрионального развития:

- А) дробление
- Б) органогенез
- В) гаструляция
- Г) бластула
- Д) оплодотворение

### **Часть 3.**

**С1.** В небольших помещениях с обилием комнатных растений ночью концентрация кислорода уменьшается. Объясните почему.

**С2.** Фрагмент и-РНК имеет следующую последовательность нуклеотидов: А-У-А-Ц-Ц-Ц-У-Г-У-А-Г-Ц. Определите последовательность нуклеотидов на кодирующей цепи ДНК, число кодонов и-РНК и число молекул т-РНК, участвующих в биосинтезе данного полипептида.

## Итоговая контрольная работа по биологии в 11 классе

### 1 Вариант

Тест состоит из частей 1 и 2. На выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

**Часть 1.** К каждому заданию даны несколько ответов, из которых один верный.

1. Элементарной единицей эволюционного процесса является:
  - а. Особь
  - б. Вид
  - в. Подвид
  - г. Популяция
2. Основоположником науки систематики является:
  - а. Ч. Дарвин
  - б. Ж.Б. Ламарк
  - в. К. Линней
  - г. М. Ломоносов
3. Примером действия движущей формы естественного отбора является:
  - а. Исчезновение белых бабочек в индустриальных районах
  - б. Сходство в строении глаза млекопитающих
  - в. Выведение нового сорта пшеницы в новых условиях.
  - г. Гибель длиннокрылых и короткокрылых птиц во время бурь
4. Особи двух популяций одного вида:
  - а. Могут скрещиваться и давать плодовитое потомство
  - б. Могут скрещиваться, но плодовитого потомства не дают
  - в. Не могут скрещиваться
  - г. Могут скрещиваться с особями других видов
5. Примером покровительственной окраски является:
  - а. Сходство форм и окраски тела с окружающими предметами
  - б. Подражание менее защищенного вида более защищенному
  - в. Чередование светлых и темных полос на теле
  - г. Окраска осы
6. Ароморфозом можно считать следующие «приобретения»:
  - а. Утрата шерстного покрова слонами
  - б. Появление яиц у пресмыкающихся и их развитие на суше
  - в. Удлинение конечностей лошади
  - г. Покровительственную окраску
7. Необходимым условием для жизни растений на суше было:
  - а. Наличие кислорода в атмосфере
  - б. Наличие почвы
  - в. Наличие хлорофилла
  - г. Наличие «озонового экрана»
8. Одной из причин, по которой сейчас не возникают новые виды человека является:
  - а. Отсутствие репродуктивной изоляции между расами
  - б. Сходство генотипов всех людей
  - в. Принадлежность рас к разным видам
  - г. Увеличение скорости передвижения
9. От собирательства съедобных растений к их выращиванию человек перешел на стадии:
  - а. Человека умелого
  - б. Питекантропа
  - в. Неандертальца
  - г. Кроманьонца
10. Человек появился на Земле:
  - а. В архейскую эру
  - б. В палеозойскую эру

- в. В мезозойскую
  - г. В кайнозойскую
11. Организмы, как правило приспосабливаются:
- а. К нескольким, наиболее важным экологическим факторам
  - б. К одному, наиболее существенному фактору
  - в. Ко всему комплексу экологических факторов
  - г. Верны все ответы
12. Причиной огромного увеличения численности кроликов в Австралии стало:
- а. Изобилие пищи
  - б. Отсутствие врагов
  - в. Сознательный отбор кроликов человеком
  - г. Благоприятные климатические условия
13. Выбрать правильно составленную пищевую цепь:
- а. Клевер----ястреб----шмель----мышь
  - б. Клевер---шмель-----мышь-----ястреб
  - в. Шмель---мышь----ястреб----клевер
  - г. Ястреб----мышь----шмель---клевер

### **Часть 2.**

*При выполнении данного задания выберите из предложенных ниже вариантов правильные ответы. Правильные ответы запишите через запятую напротив номера вопроса.*

1. Выбрать основные факторы среды, от которой зависит процветание организмов в океане:

- а. Доступность воды
- б. Количество осадков
- в. Прозрачность среды
- г. рН- среды
- д. Соленость среды
- е. Скорость испарения воды
- ж. Концентрация в среде углекислого газа

2. Установите соответствие примеров приспособлений с их характером. Объедините их правильно в таблицу:

- а. Окраска шерсти белого медведя**
- б. Окраска жирафа
- в. Окраска шмеля
- г. Форма тела палочника
- д. Окраска божьей коровки
- е. Черные и оранжевые пятна гусениц
- ж. Строение цветка орхидеи
- з. Внешнее сходство некоторых мух с осами

Покровительственная окраска	Маскировка	Мимикрия	Угрожающая окраска

3. Дать полный развернутый ответ на вопрос: Почему естественный отбор, а не наследственная изменчивость, считается главным направляющим фактором эволюции?

**в 11 классе**  
**2 вариант**

Тест состоит из частей 1 и 2. На выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

**Часть 1.** К каждому заданию даны несколько ответов, из которых один верный.

1. Материалом для эволюционных процессов служит:
  - а. Генетическое разнообразие популяций
  - б. Вид
  - в. Благоприятные признаки
  - г. Бесполезные или вредные признаки
2. Сколько видов растений представлено в данном списке (одуванчик лекарственный, клевер, подорожник средний, мята клубненосная):
  - а. 1
  - б. 2
  - в. 3
  - г. 4
3. Основной причиной для выделения группы особей в популяцию является:
  - а. Внешнее отличие групп друг от друга
  - б. Внутренние отличия групп друг от друга
  - в. Изоляция групп друг от друга
  - г. Все перечисленные выше причины
4. Подражание менее защищенного вида более защищенному называется:
  - а. Маскировка
  - б. Мимикрия
  - в. Покровительственной окраской
  - г. Предупреждающей окраской
5. Разные виды дарвиновских вьюрков возникли путем:
  - а. Ароморфоза
  - б. Дегенерации
  - в. Идиоадаптации
  - г. Катагенеза
6. Эра, в течение которой возникла жизнь, называется:
  - а. Ранний протерозой
  - б. Архей
  - в. Палеозой
  - г. Мезозой
7. Переход от человекообразных обезьян к человеку совершился путем:
  - а. Ароморфозов
  - б. Идиоадаптации
  - в. Дегенерации
  - г. Катагенеза
8. Основной причиной формирования разных рас стали:
  - а. Генетическая изоляция
  - б. Экологическая изоляция
  - в. Географическая изоляция
  - г. Репродуктивная изоляция
9. Ограничивающим фактором можно считать:
  - а. Фактор, больше всего отклоняющийся от оптимальных значений
  - б. Фактор, наиболее приближенный по значению к оптимальному
  - в. Фактор, не выходящий за пределы оптимального
  - г. Фактор, менее всего отклоняющийся от оптимума
10. Одним из важнейших результатов взаимоотношений между организмами является:
  - а. Регуляция численности организмов

- б. Эволюционный прогресс видов
  - в. Возникновение генетического разнообразия организмов
  - г. Нет верного ответа
11. Агросистема сходна с экосистемой тем, что в ней также:
- а. Отсутствуют цепи питания
  - б. Происходит круговорот веществ
  - в. Большую роль играет человек
  - г. Нет организмов-разрушителей
12. На каждом последующем уровне пищевой цепи утрачивается:
- а. 1% энергии
  - б. 10% энергии
  - в. 30% энергии
  - г. 50% энергии
13. Считают, что “парниковый эффект” обусловлен увеличением в атмосфере:
- а. Сероводорода
  - б. Углекислого газа
  - в. Радиации
  - г. Озона

### **Часть 2.**

*При выполнении данного задания выберите из предложенных ниже вариантов правильные ответы.*

*1. Выбрать признаки, характерные только для агроценоза:*

- а. Единственным источником энергии является солнце
- б. Все химические элементы возвращаются в почву
- в. Поглощенная энергия рассеивается в виде тепла
- г. Часть энергии и веществ извлекаются из круговорота человеком
- д. Действует только естественный отбор
- е. Действуют естественный и искусственный отборы
- ж. Используются дополнительные источники энергии
- з. Действие природных факторов не контролируется
- и. Гибнет при отсутствии контроля со стороны человека
- к. Гибнет при неразумном вмешательстве человека

2. Распределите перечисленные ниже факторы на абиотические и биотические.

Объедините их правильно в таблицу:

- а. Химический состав воды
- б. Разнообразие планктона
- в. Влажность,  $t^{\circ}$  почвы
- г. Наличие клубеньковых бактерий на корнях бобовых
- д. Скорость течения воды
- е. Засоленность почвы
- ж. Разнообразие растений
- з. Химический состав воздуха
- и. Наличие в воздухе бактерий

Абиотические факторы	Биотические факторы
----------------------	---------------------

*3. Дать полный развернутый ответ на вопрос.*

Популяции песцов, обитающие на Анадыре и Аляске, разделены проливом шириной в 120 км. Можно ли получить от представителей этих популяций плодовитое потомство, если препятствие будет устранено?