

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Каранцайская основная общеобразовательная школа

Утверждаю  
Директор МКОУ Каранцайская ООШ  
Бочурова В.С.  
30.08.2024 г.

## Контрольно-измерительные материалы по биологии 6-9 класс

Учитель: Коваливнич Татьяна Владимировна

Каранцай

## Содержание

1. Пояснительная записка.....2 стр.
2. Контрольные работы для 6 класса ..... 4 стр.
3. Контрольные работы для 7 класса.....12 стр.
4. Контрольные работы для 8 класса.....22 стр.
5. Контрольные работы для 9 класса.....48 стр.
6. Список литературы (ссылки)для подготовки к контрольной работе..... 65 стр.
7. Приложение ..... 66 стр.

## Пояснительная записка

Контрольно-измерительные материалы составлены для обучающихся 6-9 классов, обучающихся по основной образовательной школе и реализующих ФГОС. Содержание КИМ соответствует УМК «Линия жизни» и требованиям к планируемому результату освоения программы биологии (см. Приложение), прописанным так же в рабочей программе по биологии. Контрольные работы проходят в рамках одного урока, где контролируются темы, изученные в данный период времени.

Каждая контрольная работа имеет балльную систему оценивания, предлагаемую обучающимся для ознакомления. Таким образом, ребенок самостоятельно может определить для себя сколько баллов ему нужно набрать для той или иной оценки. Данный метод исключает возможность некорректного оценивания знаний обучающихся, а так же имеет положительное психологическое сопровождение детей.

Все работы готовы к использованию, имеют индивидуальные графы для Ф.И. ребенка и даты проведения.

## Контрольные работы для 6 класса

### Контрольная работа №1 по теме: «Клеточное строение организмов».

Фамилия Имя:
Дата:
Класс:

#### Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа (10 баллов)

- Для чего используют увеличительные приборы?
  - для исследования любых объектов;
  - для исследования только биологических объектов;
  - для исследования объектов очень маленьких размеров.
- Какой из микроскопов увеличивает объект в 3600 раз?
  - световой;
  - электронный;
  - микроскоп А. Ван Левенгука.
- Какая цифра должна быть на окуляре, чтобы микроскоп, на объективе которого обозначена цифра 15 давал увеличение в 120 раз?
  - 10;
  - 8;
  - 6.
- Школьник взял для исследования сорванный с дерева лист и начал рассматривать его в микроскоп. Ничего кроме темно-зеленого поля, он не увидел. В чем заключалась его ошибка?
  - в неправильной установке света;
  - нужно было поставить большее увеличение;
  - нужно было сделать тонкий срез листа;
  - нужно было подкрасить лист красителями.
- Границей клетки и окружающей среды является:
  - цитоплазма;
  - оболочка;
  - вакуоль;
  - межклеточное вещество.
- Клеточным соком заполнены:
  - вакуоли;
  - ядро;
  - межклеточные пространства;
  - цитоплазма.
- Какую из указанных функций не выполняет клеточная оболочка?
  - деление;
  - транспорт веществ;
  - защита клетки;
  - связь с другими клетками.
- По какому признаку можно определить покровную ткань?
  - по вытянутым клеткам с развитым межклеточным веществом;
  - по мелким, активно делящимся клеткам, с тонкими оболочками;
  - по крупным, с развитыми межклеточными клеткам;

Г) по плотно сомкнутым клеткам, с плотными оболочками.

9. Какое из определений тканей правильно?

А) ткань – это группа клеток, сходных по своим функциям;

Б) ткань – это группа клеток, сходных по своему происхождению и строению;

В) ткань – это группа клеток, сходных по своему строению, происхождению и функциям;

Г) ткань – это группа различных клеток, выполняющих общую функцию.

10. Какая из перечисленных структур построена образовательной тканью?

А) кожица листа;

Б) верхушка стебля;

В) мякоть листа;

Г) древесина тополя.

Задание 2. Вставьте пропущенные слова. (5 баллов)

1. О движении цитоплазмы можно судить по движению ... .
2. Движение цитоплазмы способствует перемещению ... и ... .
3. Пространства между клетками, заполненные воздухом называются ... .
4. Цилиндрические тельца, хранящие и передающие наследственную информацию называются ... .
5. Основную роль в процессе деления играет ... .

Задание 3. Найдите соответствие между типом тканей и их функциями. (3 балла)

ТИП ТКАНЕЙ

ФУНКЦИЯ

А) покровные;

1) запасание питательных веществ;

Б) проводящие;

2) синтез веществ;

В) образовательные;

3) рост органов растения;      Г)запасающие;

4) обеспечение прочности растения;

5) передвижение веществ;

6) защитная.

Задание 4 с кратким ответом. (3 балла)

Чем молодая клетка отличается от старой? \_\_\_\_\_

Задание на смекалку. (1 балл)

1. Каких из названных частей в клетке нет?

ЫРОП

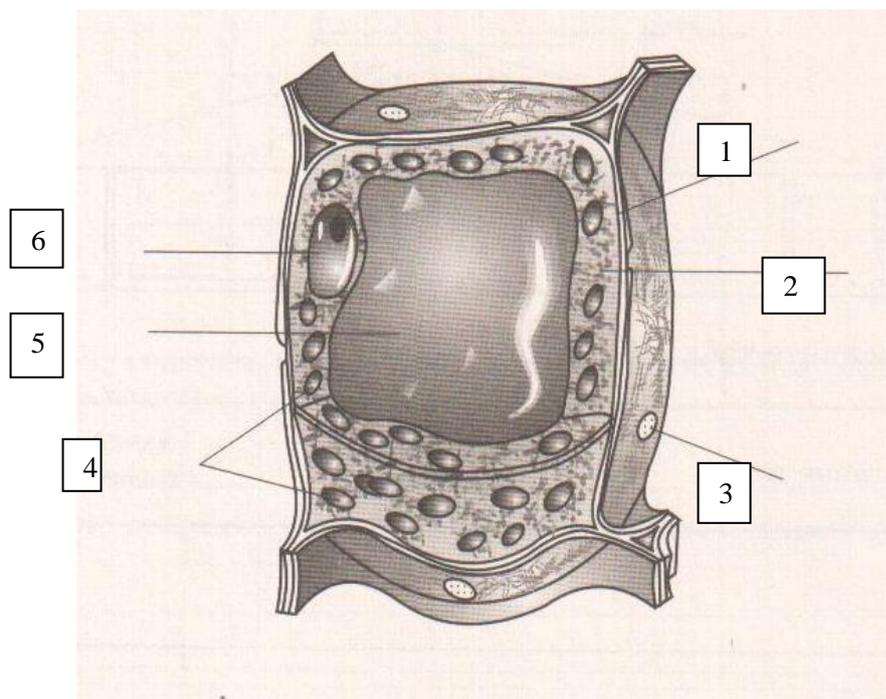
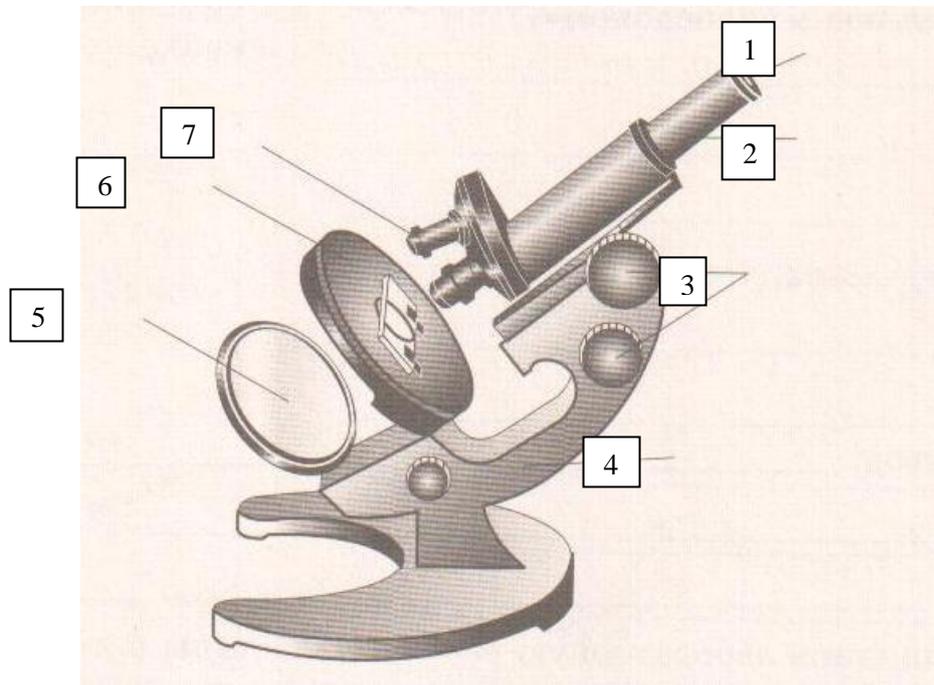
ЛОЧБОАКО

ЖЛЕКМЕТКИНИ

ДЯРО

ДЯРШЫОК

Задание 6. Подпишите на рисунках основные части растительной клетки и микроскопа (8 баллов)



Максимум = 30 баллов

количество баллов \_\_\_\_\_

«5» - 30-25

«4» - 25-20

«3» - 20-15

«2» - 15 и менее

## Контрольная работа № 2 по теме «Царства Бактерии и Грибы»

Фамилия Имя:

Дата:

Класс:

Задание 1. Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных (15 баллов)

- Клетки бактерий отличаются от клеток других организмов тем, что не имеют:  
а) оболочки; б) жгутиков; в) ядра; г) цитоплазмы
- Бактерии – очень древние организмы, так как они:  
а) маленькие по размеру; б) одноклеточные;  
в) появились на Земле 3,5 млрд. лет назад; г) имеют форму палочки
- Клетки бактерий делятся через каждые:  
а) 20 мин.; б) 35 мин.; в) 60 мин.; г) 15 мин.
- В неблагоприятных условиях бактерии превращаются в:  
а) кокки; б) споры; в) почки; г) половые клетки
- Нуклеиновая кислота у бактерий расположена:  
а) в ядре; б) прямо в цитоплазме; в) с споре; г) в жгутике
- Превращают остатки мертвых организмов в перегной:  
а) почвенные бактерии; б) кисломолочные бактерии;  
в) болезнетворные бактерии; г) клубеньковые бактерии
- Йогурт, кефир, творог люди получают с помощью:  
а) гнилостных бактерий; б) кисломолочных бактерий;  
в) дрожжей; г) болезнетворных бактерий
- Часть гриба, возвышающаяся над почвой, называется:  
а) грибница; б) шляпка; в) ножка; г) плодовое тело
- Подземную часть гриба называют:  
а) корневищем; б) грибницей; в) корнем; г) ризоидом
- Грибница оплетает корни дерева и берет из них:  
а) воду; б) минералы; в) органические вещества; г) витамины
- На продуктах питания обитают грибы:  
а) паразиты; б) плесневые; в) дрожжевые; г) шляпочные
- «Белой плесенью» называют гриб:  
а) мукор; б) пеницилл; в) трутовик; г) бледную поганку
- Болезни у растений вызывает гриб:  
а) спорынья; б) мухомор; в) пеницилл; г) мукор
- Грибы размножаются с помощью:  
а) семян; б) спор; г) половых клеток; д) почек
- К ядовитым грибам относятся  
а) лисички, рыжики, маслята; б) сыроежки, сморчки, строчки;  
в) белые грибы, грузди, опята; г) бледная поганка, мухомор, сатанинский гриб

Задание 2. Выберите 3 правильных утверждения из 6 (3 балла)

- Нуклеиновая кислота (ДНК) бактерий находится в ядре.
- Многие бактерии передвигаются с помощью жгутика.
- Все бактерии имеют палочковидную форму.
- В неблагоприятных условиях бактерии активны быстро растут.

5. Деятельность древних бактерий привела к образованию самородной серы.  
 6. Спора – это толстая оболочка, которая образуется у бактерий при неблагоприятных условиях жизни.

Задание 3. Установите соответствие между группами организмов и их характерными чертами (3 балла)

ГРУППЫ	ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ
1) Грибы	а) клетки безъядерные
2) Бактерии	б) наличие ядра в клетках
	в) размножаются спорами
	г) размножаются вегетативно
	д) некоторые могут образовывать микоризу
	е) некоторые способны связывать атмосферный азот

Задание 4 с кратким ответом (3 балла)

Перечислите, какой вред могут грибы наносить человеку

---



---

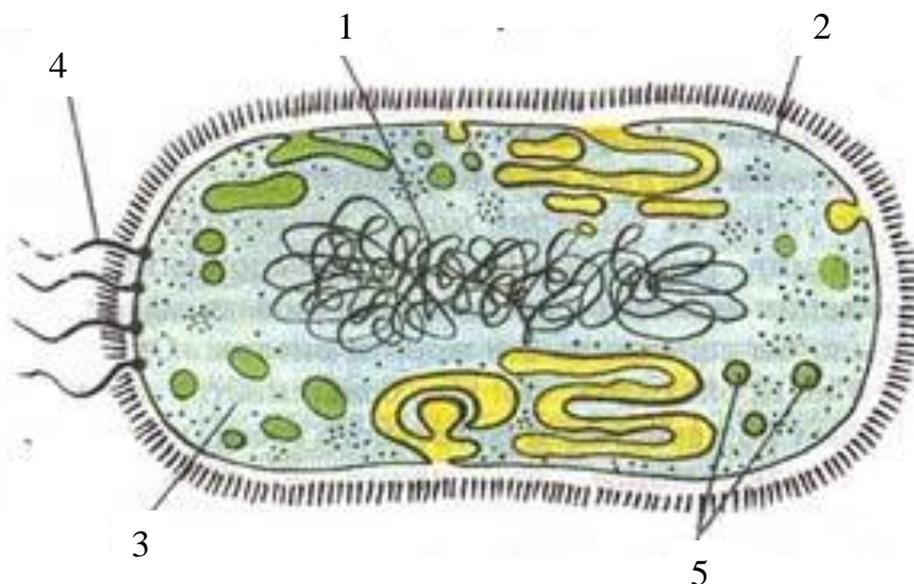


---



---

Задание 5. Подпишите составные части бактериальной клетки (6 баллов)



Максимум = 30 баллов

количество баллов \_\_\_\_\_

«5» - 30-25

«4» - 25-20

«3» - 20-15

«2» - 15 и менее



НАЗВАНИЕ

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 1) Сосна;
- 2) Ель;

- а) теневыносливое растение;
- б) светолюбивое растение;
- в) главный корень развит слабо;
- г) не требовательны к составу почвы;
- д) растут на богатых питательными веществами почвах;
- е) боковые корни расположены в поверхностных слоях;
- ж) одиночное расположение хвоинок;
- з) парное расположение хвоинок.

1 \_\_\_\_\_  
2 \_\_\_\_\_

Задание 4 на установление последовательности. (5 баллов)

Расположите группы организмов в порядке их появления на Земле.

- А) голосеменные;
- Б) водоросли;
- В) покрытосеменные;
- Г) папоротники;
- Д) мхи.

--	--	--	--	--

Задание 5 с кратким ответом. (7 баллов)

Докажите, что голосеменные растения имеют более сложное строение по сравнению с папоротниками.

---

---

---

Максимум = 30 баллов

количество баллов \_\_\_\_\_

«5» - 30-25

«4» - 25-20

«3» - 20-15

«2» - 15 и менее

**Итоговая контрольная работа**  
**Промежуточная аттестация**

Фамилия Имя:

Дата:

Класс: \_\_\_\_\_

**1. Выберите один верный ответ (6 баллов)**

1. Растительная клетка снаружи покрыта

- цитоплазмой
- вакуолью
- клеточной оболочкой
- хромосомами

2. Зеленые пластиды носят название

- Хлоропласты
- Хромопласты
- Лейкопласты
- Хромосомы

3. Какая ткань осуществляет рост растения в высоту

- образовательная ткань
- основная ткань
- покровная ткань
- проводящая ткань

4. К семенным растениям относят

- цветковые растения
- цветковые и голосеменные растения
- цветковые, голосеменные, папоротники, хвощи и плауны
- цветковые, голосеменные, папоротники, хвощи, плауны и мхи

5. Хромосомы находятся

- в цитоплазме
- в пластидах
- в вакуолях
- в ядре

6. Все многообразие живых существ ученые подразделяют на несколько:

- царств
- государств
- колоний
- автономий

**2. Верными являются следующие утверждения: (4 балла)**

1. Папоротниковидные, хвощевидные, и плауновидные растения относятся к высшим споровым растениям
2. Все высшие растения относятся к числу семенных растений

3. У высших споровых растений имеются побег, лист и корень
4. У высших споровых растений имеются побег и главный корень
5. Высшие споровые растения размножаются только вегетативно
6. Высшие споровые растения могут размножаться вегетативно и спорами

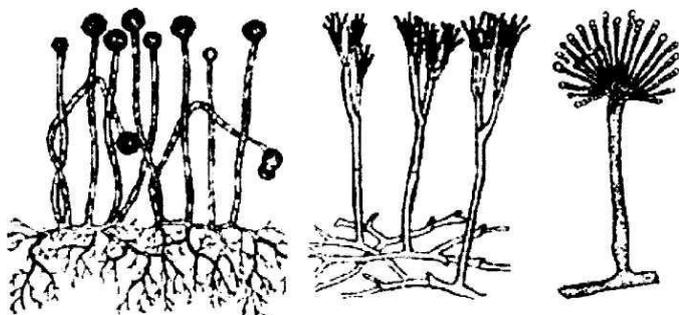
**3. Самостоятельно дайте ответы на поставленные вопросы. (5 баллов)**

- 1) Клетка - это \_\_\_\_\_
- 2) Перечислите постоянные структуры растительной клетки  
\_\_\_\_\_
- 3) Бактерии - это \_\_\_\_\_
- 4) Наука о растениях называется \_\_\_\_\_
- 5) Лишайник представляет собой симбиоз \_\_\_\_\_

**4. Вставьте в тексте пропущенные слова: (5 баллов)**

- 1) Бактерии состоят из \_\_\_\_\_ клетки.
- 2) У бактерий \_\_\_\_\_ ядра.
- 3) Для передвижения бактерии используют \_\_\_\_\_.
- 4) ДНК бактерий находится в \_\_\_\_\_.
- 5) Неблагоприятные условия \_\_\_\_\_ переносят в состоянии \_\_\_\_\_.

**5. Докажите, что на рисунке представлены организмы, которые относятся к царству грибов, что данные организмы НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ШЛЯПОЧНЫМИ ГРИБАМИ. (5 баллов)**



**6. Докажите, что клетка - живая частица растения. (5 баллов)**

---



---



---

Максимум = 30 баллов

количество баллов \_\_\_\_\_

«5» - 30-25

«4» - 25-20

«3» - 20-15

«2» - 15 и менее

# Контрольные работы для 7 класса

## Контрольная работа № 1 по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений».

Фамилия Имя:
Дата:
Класс:

### Задание 1. Тест с выбором одного правильного ответа (10 баллов)

1. Какую из перечисленных функций корни не выполняют:
  - А) закрепление растения в почве;
  - Б) всасывание воды и минеральных солей из почвы;
  - В) запасание питательных веществ;
  - Г) образование питательных веществ в растении.
2. Где расположена проводящая зона:
  - А) между корневым чехликом и всасывающей зоной;
  - Б) между всасывающей зоной и зоной роста;
  - В) между зоной деления и зоной роста;
  - Г) между всасывающей зоной и стеблем.
3. Простыми называют листья:
  - А) с сетчатым жилкованием;
  - Б) с одним черешком и одной листовой пластинкой;
  - В) с одним черешком и несколькими листовыми пластинками;
  - Г) с несколькими черешками и несколькими листовыми пластинками.
4. Какую из перечисленных функций НЕ выполняют жилки листа?
  - А) фотосинтез;
  - Б) транспорт веществ
  - В) опора листа;
  - Г) испарение воды.
5. Маленькие бугорки с отверстиями на стебле называются:
  - А) устьица;
  - Б) чечевички;
  - В) сосуды.
6. Видоизмененный побег – это:

А) корневище;	Б) корень;
В) корнеплод;	Г) корнеклубень.
7. Пикировка – это:
  - А) удаление боковых корней растения;
  - Б) удаление придаточных корней на растении;
  - В) прищипывание верхушки растения, после чего образуется множество боковых ветвей;
  - Г) прищипывание главного корня молодого растения, после чего разрастаются боковые и придаточные корни.
8. Цветком с двойным околоцветником называется тот, у которого:

- А) есть пестики и тычинки;                      Б) есть венчик и пестик;  
В) есть лепестки и чашелистики;            Г) есть цветоножка и пестик.

9. Цветки, у которых есть пестики и тычинки называются:

- А) пестичными;                                      Б) тычиночными;  
В) раздельнополыми;                            Г) обоеполыми.

10. Двудомными называют:

- А) растения, цветки у которых собраны в соцветия;  
Б) растения, у которых пестичные и тычиночные цветки находятся на одной особи;  
В) растения, у которых пестичные и тычиночные цветки находятся на разных особях.

Задание 2. Вставьте в предложения пропущенные слова (5 баллов)

Лист – часть \_\_\_\_\_ .

Жилкование бывает трех видов \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ .

Цветок – это \_\_\_\_\_ .

Пестик состоит из \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ .

Плод образуется из расширенной части пестика \_\_\_\_\_ .

Плод имеет две створки, на внутренней сторонах которой расположены семена \_\_\_\_\_ .

Задание 3. Отгадайте загадку, напишите название растения, название плода и дайте ему характеристику. (3 балла)

Ни окошек, ни дверей – полна горница людей.

Задание 4. Найдите ошибки в приведенном тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок. (4 балла)

- 1) Цветок – орган размножения цветковых растений.
- 2) Цветок представляет собой видоизмененный лист.
- 3) Функции цветка – это половое и бесполое размножение.
- 4) Цветок соединен со стеблем цветоножкой.
- 5) В цветке имеются пестики и тычинки.

\*Задание 5. «Третий лишний». Объясните, что лишнее и почему? (8 баллов)

- 1) Костянка.
- 2) Зерновка.
- 3) Семянка.

Максимум = 30 баллов

количество баллов \_\_\_\_\_

«5» - 30-25

«4» - 25-20

«3» - 20-15

«2» - 15 и менее

## Контрольная работа № 2 по теме «Жизнь растений»

Фамилия Имя:

Дата:

Класс:

### Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа (18 баллов)

1. Из каких веществ состоят растения?

- а) из воды и минеральных веществ; б) из воды и органических веществ;  
в) из воды, органических веществ и минеральных веществ; г) из воды.

2. Вода и минеральные соли передвигаются по:

- а) сосудам древесины; б) ситовидным трубкам луба;  
в) сердцевине; г) по корню.

3. Органические вещества передвигаются по:

- а) сосудам древесины; б) ситовидным трубкам луба;  
в) сердцевине; г) по корню.

4. Какие два процесса протекают в растении на свету?

- а) дыхание и размножение; б) фотосинтез и размножение;  
в) дыхание и фотосинтез; г) размножение и листопад.

5. Фотосинтез происходит:

- а) в устьицах; б) в межклетниках;  
в) в хлоропластах; г) в цитоплазме.

6. В процессе фотосинтеза происходит:

- а) поглощение кислорода и выделение воды и углекислого газа;  
б) поглощение углекислого газа и образование кислорода.

7. Все ли части растения дышат?

- а) только листья; б) все части, состоящие из живых клеток;  
в) только цветки; г) только корни.

8. Растения в процессе дыхания:

- а) выделяют кислород и поглощают углекислый газ;  
б) поглощают кислород и выделяют углекислый газ;  
в) накапливают энергию в образующихся органических веществах.

9. На сколько процентов растения состоят из воды?

- а) 90 %; б) 80%; в) 60%; г) 30%.

10. В какой части растений происходит испарение воды?

а) в стебле;                    б) в корнях;                    в) в листьях;                    г) в цветке.

11. От чего зависит испарение воды?

а) от размера корней;                    б) от условий окружающей среды;  
в) от цвета растения;                    г) от размера цветка.

12. Зачем растения сбрасывают листву?

а) чтобы легче было расти ввысь;  
б) чтобы не погибнуть от недостатка влаги;  
в) чтобы не замерзнуть зимой.

13. Как называются особые клетки у многих водорослей и некоторых низших грибов, способные двигаться в воде при помощи жгутиков, служащие для бесполого размножения?

а) зооспоры;                    б) зигота;                    в) споры;                    г) гаметы.

14. Какие растения могут размножаться вегетативно?

а) сосна;                    б) клубника;                    в) папоротник;                    г) береза.

15. Какое из растений размножают отводками?

а) смородина;                    б) малина;                    в) кедр;                    г) фиалка.

16. С помощью чего происходит размножение у покрытосеменных?

а) цветков;                    б) стебли;                    в) почки;                    г) корни.

17. Какие части цветка являются важнейшими для размножения?

а) пестик и тычинка;                    б) чашелистики и околоцветник;  
в) лепестки и черенок;                    г) цветоножка и лепестки.

18. Как называется процесс переноса пыльцы с пыльников на рыльце?

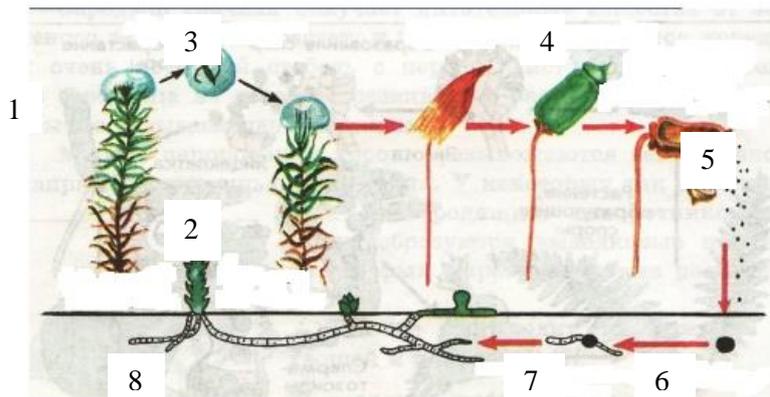
а) опыление;                    б) самоопыление;  
в) двойное оплодотворение;                    г) размножение.

Задание 2. Установите последовательность развития папоротников, начиная со взрослого организма. (6 баллов)

а) развитие на нижней стороне заростка мужских и женских гамет;  
б) образование на нижней стороне листа папоротника спорангиев со спорами;  
в) передвижение сперматозоидов к яйцеклетке с помощью воды, оплодотворение;  
г) прорастание споры и развитие из нее маленькой зеленой пластинки – заростка;  
д) развитие из зиготы зародыша, который превращается во взрослое растение папоротника.

Задание 3. Подпишите цикл развития мхов (6 баллов)

## Размножение мхов



Максимум = 30 баллов

количество баллов \_\_\_\_\_

«5» - 30-25

«4» - 25-20

«3» - 20-15

«2» - 15 и менее

## Контрольная работа № 3 по теме «Классификация растений».

Фамилия Имя:
Дата:
Класс:

### Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа. (15 баллов)

1. Самой крупной систематической группой является:  
А) класс;    Б) царство;    В) семейство;    Г) вид.
2. В каком случае систематические группы расположены в правильной последовательности?  
А) вид – род – отдел – класс – царство – семейство;  
Б) род – семейство – вид – отдел – царство – класс;  
В) царство – отдел – класс – семейство – род – вид;  
Г) семейство – вид – род – класс – царство – отдел.
3. Сколько видов приведено в следующем списке растений: сурепка, акация, редька дикая, ландыш, петунья гибридная, купена лекарственная?

- А) 4;      Б) 3;      В) 6;      Г) 5.
4. Если у растения параллельное жилкование листьев, то у него, скорее всего:
    - А) мочковатая корневая система и зародыш с двумя семядолями;
    - Б) мочковатая корневая система и зародыш с одной семядолей;
    - В) стержневая корневая система и зародыш с двумя семядолями;
    - Г) стержневая корневая система и зародыш с одной семядолей.
  5. Какое из названных растений относится к семейству Крестоцветных?
    - А) рябина;      Б) брюква;      В) акация;      Г) лютик.
  6. Какие органы капусты белокочанной употребляются в пищу?
    - А) корнеплод и плод;      Б) листья;
    - В) стебель с листьями;      Г) корни.
  7. Какой признак позволяет отличить семейство Розоцветные от Крестоцветных?
    - А) внутреннее строение листа;
    - Б) внутреннее строение стебля;
    - В) строение и форма плода;
    - Г) строение и форма корня.
  8. Какая из формул соответствует строению цветка бобовых?
    - А)  $Ч_{(9)}Л_{1+2+(3)}Т_{(8)+1}П_1$ ;      Б)  $Ч_{(5)}Л_{1+2}Т_{(9)+1}П_1$
    - В)  $Ч_{(5)}Л_{1+2+(2)}Т_{(9)+1}П_1$ ;      Г)  $Ч_1Л_{1+2+(2)}Т_{(10)}П_1$
  9. В каких отношениях находятся с растением клубеньковые бактерии?
    - А) бактерии паразитируют на растении, вызывая его болезни;
    - Б) бактерии живут в симбиозе с растением, усваивая азот воздуха;
    - В) растение убивает бактерий, обезвреживая почву;
    - Г) растение питается этими бактериями.
  10. Из перечисленных растений к семейству Бобовых НЕ относится:
    - А) фасоль;      Б) акация;      В) люпин;      Г) сурепка.
  11. Какая из приведенных формул цветка соответствует цветку пасленовых?
    - А)  $Ч_5Л_{4+1}Т_{3+2}П_1$ ;      Б)  $Ч_5Л_5Т_5П_1$ ;
    - В)  $Ч_{4+1}Л_{3+2}Т_5П_1$ ;      Г)  $Ч_{(5)}Л_{(5)}Т_5П_1$ .
  12. Какая из формул обозначает строение цветка тюльпана?
    - А)  $Ч_3О_3Т_6П_1$ ;      Б)  $О_{3+3}Т_{3+3}П_1$ ;
    - В)  $Ч_6О_6Т_3П_1$ ;      Г)  $О_3Т_3П_3$ .
  13. Початок – это:
    - А) плод;      Б) цветок;      В) соцветие.
  14. Цветки, у которых есть только лепестки венчика называются:
    - А) трубчатые;      Б) воронковидные;
    - В) язычковые;      Г) ложноязычковые.
  15. Какая из формул соответствует строению цветка злаков?
    - А)  $О_{2+2}Т_3П_3$ ;      Б)  $О_2Т_2П_1$ ;
    - В)  $О_{2+2}Т_3П_1$ ;      Г)  $О_2Т_2П_3$ .

Задание 2 на установление соответствия. (5 баллов)

16. Установите соответствие между названиями семейств и практическим

значением данных семейств.

**НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА**

- А) Крестоцветные
- Б) Бобовые

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ**

- 1) декоративные растения;
- 2) лекарственные растения;
- 3) получение крахмала;
- 4) получение растительных масел, используемых в пищу;
- 5) овощные растения;
- 6) плодово-ягодные культуры;
- 7) кормовые растения;
- 8) получение муки.

Задание 3. Дайте определения терминам: (5 баллов)

- 17. Систематика – это \_\_\_\_\_
- 18. Двудольные растения – это \_\_\_\_\_
- 19. Покрытосеменные растения – это \_\_\_\_\_

Задание 4 со свободным кратким ответом. (5 баллов)

20. В чем отличие вида от сорта? \_\_\_\_\_

21. По каким признакам можно отличить однодольные растения от двудольных? \_\_\_\_\_

Максимум = 30 баллов

количество баллов \_\_\_\_\_

«5» - 30-25

«4» - 25-20

«3» - 20-15

«2» - 15 и менее

**Итоговая промежуточная аттестация  
Контрольная работа по биологии**

Фамилия Имя:

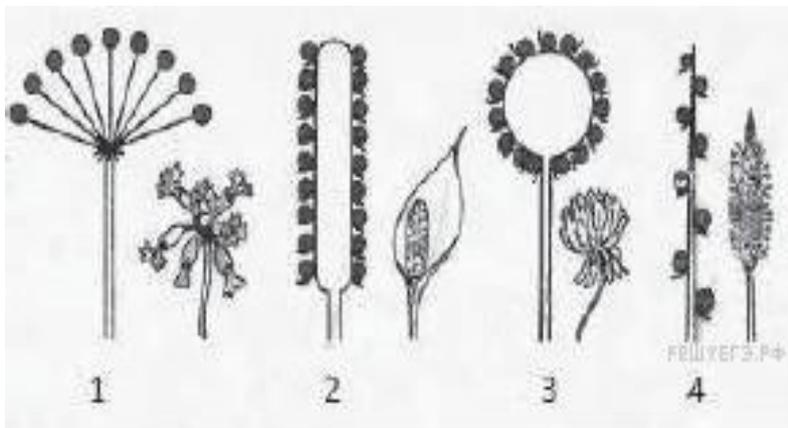
Дата:

Класс:

Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа (10 баллов)

- 1. Какую из перечисленных функций корни не выполняют:
  - А) закрепление растения в почве;
  - Б) всасывание воды и минеральных солей из почвы;
  - В) запасание питательных веществ;
  - Г) образование питательных веществ в растении

2. Простыми называют листья:
- А) с сетчатым жилкованием;
  - Б) с одним черешком и одной листовой пластинкой;
  - В) с одним черешком и несколькими листовыми пластинками;
  - Г) с несколькими черешками и несколькими листовыми пластинками.
3. Клубень и луковица — это
- А) органы почвенного питания;
  - Б) видоизменённые побеги;
  - В) генеративные органы;
  - Г) зачаточные побеги
4. Главные части цветка — это:
- А) Тычинки и пестик;
  - Б) Чашелистик;
  - В) Лепестки;
  - Г) Цветоложе
5. Какую функцию не выполняет лист?
- А) опыление;
  - Б) газообмен;
  - В) фотосинтез;
  - Г) транспирация
6. К однодольным растениям относится
- А) капуста;
  - Б) картофель;
  - В) кукуруза;
  - Г) крыжовник
7. Тип плода, показанный на рисунке.
- А) ягода;
  - Б) стручок;
  - В) боб;
  - Г) коробочка
8. Формула цветка  $*\text{Ч}_5\text{Л}_5\text{Г}_\infty\text{П}_1$  соответствует:
- А) Лилейным;
  - Б) Розоцветным;
  - В) Крестоцветным (капустным);
  - Г) Пасленовым.



9. Какой цифрой обозначено соцветие зонтик?

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;
- Г) 4



10. Цветки, у которых \_\_\_\_\_ пестики и тычинки называются:

- А) пестичными;
- Б) тычиночными;

В) раздельнополыми;

Г) обоеполыми.

Задание 2. Вставьте в предложения пропущенные слова (7 баллов)

Лист – часть \_\_\_\_\_

Жилкование бывает трех видов \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Двудольные растения – это \_\_\_\_\_

Фотосинтез происходит в \_\_\_\_\_ клетках листа

Задание 3 на установление соответствия. (3 балла)

Установите соответствие между названиями семейств и практическим значением данных семейств.

НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

А) Крестоцветные

1) декоративные растения;

Б) Бобовые

2) лекарственные растения;

3) получение крахмала;

4) получение растительных масел,  
используемых в пищу;

5) овощные растения;

6) плодово-ягодные культуры;

7) кормовые растения;

А - \_\_\_\_\_

Б - \_\_\_\_\_

Задание 4 с выбором трёх верных ответов из пяти предложенных (3 балла)

Какие три признака характеризуют семейство Паслёновые?

А) имеют видоизмененный подземный побег-клубень;

Б) плод стручок или стручочек;

В) к семейству относятся картофель, табак;

Г) плод коробочка или ягода;

Д) к семейству относятся редька, редис

Задание 5 с кратким ответом (7 баллов)

1. Укажите не менее трех признаков отличия растений от животных.

---

---

---

---

---

2. Объясните, почему при посеве мелких семян на большую глубину проростки не развиваются?

---

---

---

---

---

Максимум = 30 баллов

количество баллов \_\_\_\_\_

«5» - 30-25

«4» - 25-20

«3» - 20-15

«2» - 15 и менее

## Контрольные работы для 8 класса

### Контрольная работа №1 по теме: «Многоклеточные беспозвоночные животные».

#### Вариант 1

Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа

1. Какие из перечисленных простейших не являются паразитами?
  - а) малярийный плазмодий;
  - б) дизентерийная амеба;
  - в) вольвокс;
  - г) лямблия.
2. Какой образ жизни НЕ ведут губки?
  - а) прикреплены к каменистому дну;
  - б) глубоководные формы;
  - в) паразитический образ жизни;
  - г) пресноводные организмы.
3. Характерной особенностью кишечнополостных является:
  - а) единственная полость тела – кишечная;
  - б) исключительно водный образ жизни;
  - в) два слоя тела;
  - г) все перечисленные признаки.
4. У плоских червей впервые появились:
  - а) системы органов;
  - б) полость тела;
  - в) специализированные клетки;
  - г) многоклеточное строение.
5. Симметрия тела у гидры и дождевого червя:
  - а) лучевая;
  - б) двусторонняя;
  - в) у гидры двусторонняя, а у дождевого червя лучевая.
  - г) у гидры лучевая, а у дождевого червя двусторонняя.
6. Что из перечисленного характерно только для животных типа Моллюски?
  - а) отсутствие сегментации тела;
  - б) наличие систем органов;
  - в) двусторонняя симметрия тела;
  - г) мантия – складка кожи.
7. Какой орган дыхания характерен для ракообразных?
  - а) только жабры;
  - б) только легкие;
  - в) только трахеи;
8. Назовите группу животных, которую НЕ включают в класс Паукообразные.

- а) клещи;                                      б) пауки;  
 в) мокрицы;                                    г) сенокосцы.
9. Какое из перечисленных животных НЕ относится к отряду прямокрылых?  
 а) медведка;                                    б) саранча;  
 в) божья коровка;                            г) кузнечик.
10. Какова роль саранчи в природе и в жизни человека?  
 а) регуляция численности других насекомых;  
 б) переносят заболевание;  
 в) вредители сельскохозяйственных растений;  
 г) значение не известно.

Задание 2. Что из перечисленного НЕ характерно для паукообразных?

А	Обитают преимущественно на суше
Б	Отделы тела: головогрудь и брюшко
В	Брюшко членистое
Г	Усики отсутствуют
Д	Четыре пары ходильных ног
Е	На головогрудь шесть пар конечностей
Ж	Гермафродиты
З	Наличие двух пар усиков
И	Наличие паутинных бородавок
К	Органы дыхания - жабры

Задание 3. Перечислите особенности строения различных классов моллюсков

	Классы моллюсков		Характерные особенности
А	Брюхоногие	1	Наличие спирально закрученной раковины
Б	Головоногие	2	Раковина из двух створок
В	Двустворчатые	3	Наличие мантии
		4	Нога в форме подошвы
		5	Голова
		6	Наличие сифонов

Задание 4. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

- Кольчатые черви – это наиболее высокоорганизованные животные среди других типов червей.
- Кольчатые черви имеют незамкнутую кровеносную систему.
- Тело кольчатого червя состоит из одинаковых члеников.
- Полость тела у кольчатых червей отсутствует.
- Нервная система

кольчатых червей представлена окологлоточным кольцом и спинной нервной цепочкой.

Задание 5. Дополните предложения

1. Дафнии, бабочки, клещи относятся к типу \_\_\_\_\_ .
2. Для паукообразных характерно наличие \_\_\_\_\_ пар ходильных ног.
3. Типичным для пауков является \_\_\_\_\_ пищеварение.
4. Для жуков характерен \_\_\_\_\_ тип ротового аппарата.
5. Тутовый шелкопряд относится к отряду \_\_\_\_\_ .

Вариант 2.

Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа

1. В чем заключается усложнение строения тела губок по сравнению с простейшими?
  - а) специализация клеток и наличие трех слоев клеток;
  - б) специализация клеток и один слой клеток;
  - в) студенистое вещество с иглами-включениями;
  - г) специализация клеток и наличие двух слоев клеток.
2. Актиния поселяется:
  - а) на всех подвижных животных;
  - б) на раке-отшельнике;
  - в) на вольвоксе;
  - г) это свободноживущие организмы.
3. Что общего между губками и кишечнополостными?
  - а) наличие нервных клеток;
  - б) наличие стрекательных клеток;
  - в) двуслойное строение;
  - г) наличие полости тела.
4. Сосальщиков по способу питания можно отнести к паразитам, так как они:
  - а) используют мертвые органические вещества;
  - б) постоянно или временно используют другое животное в качестве источника питания;
  - в) питаются растительной пищей;
  - г) уничтожают других животных.
5. Чем заполнена внутренняя полость тела круглых червей?
  - а) жидкостью;
  - б) отсутствует;
  - в) мышцами;
  - г) остатками пищи.
6. Какая система впервые появилась у кольчатых червей?
  - а) кровеносная система;
  - б) выделительная система;
  - в) пищеварительная система;
  - г) половая система.
7. Что из перечисленного НЕ характерно для головоногих моллюсков?
  - а) реактивный способ движения;
  - б) нога преобразована в щупальца и воронку;
  - в) наличие раковины;
  - г) крупный головной мозг.

8. Членистоногие, у которых к грудному отделу прикрепляются пять пар ходильных ног, относятся к классу:

- а) насекомых;
- б) сосальщиков;
- в) ракообразных;
- г) паукообразных.

9. Какой тип ротового аппарата у жуков?

- а) грызущий;
- б) сосущий;
- в) лижущий;
- г) колюще-сосущий.

10. Какой признак НЕ характерен для бабочек?

- а) две пары крыльев;
- б) сосущий ротовой аппарат;
- в) чешуйки на крыльях;
- г) колюще-сосущий ротовой аппарат.

Задание 2. Выберите признаки, характерные для ракообразных.

А	Незамкнутая кровеносная система
Б	Служат кормом для рыб
В	Большинство – гермафродиты
Г	Служат пищей для человека
Д	Сложные глаза
Е	Замкнутая кровеносная система
Ж	Большинство – раздельнополые животные
З	Членистое строение ног
И	Сегментированное брюшко

Задание 3. Установите соответствие между признаком и классом живых организмов типа Членистоногих:

	Класс организмов		Признак
А	Ракообразные	1	Головогрудь и брюшко
Б	Насекомые	2	Выделительная система – антеннальные железы
		3	Органы дыхания – трахеи
		4	Органы дыхания – жабры
		5	3 пары ходильных ног
		6	Голова, грудь и брюшко

Задание 4. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Плоские черви – это трехслойные животные.
2. К типу Плоские черви относят белую планарию, человеческую аскариду и печеночного сосальщика.
3. Плоские черви имеют вытянутое уплощенное тело.
4. У





И	Роговой чехол клюва
К	Обтекаемая форма тела

Задание 3 с кратким свободным ответом

17. Каковы основные отличительные особенности класса Млекопитающие?

**Контрольная работа № 2 по теме «Многоклеточные хордовые животные».**

**2 уровень**

Задание 1. Тест с выбором одного правильного ответа.

1. Орган чувств, характерный только для рыб:
  - А) внутреннее ухо;
  - Б) глаза;
  - В) боковая линия;
  - Г) органы обоняния.
2. Отличительная особенность строения костных рыб:
  - А) наличие плавательного пузыря;
  - Б) наличие головного мозга;
  - В) наличие парных и непарных плавников;
  - Г) наличие органов чувств.
3. Какой тип дыхания у рыб?
 

А) кожное дыхание;	Б) легочное дыхание;
В) при помощи жабр;	Г) отсутствует.
4. В чем заключается принципиальное отличие костных рыб от хрящевых?
 

А) наличие глаз;	Б) наличие жаберных крышек;
В) парные плавники;	Г) наличие хвостового плавника.
5. Какие особенности строения свидетельствуют о наземном образе жизни земноводных?
  - А) верхнее расположение ноздрей;
  - Б) глаза защищены веками;
  - В) плавательные перепонки между пальцами;
  - Г) кожное дыхание.
6. Название земноводных определяется тем, что у большинства представителей:
  - А) личинка и взрослое животное обитают на суше;
  - Б) личинка – в воде, а взрослое животное на суше;
  - В) личинка – на суше, а взрослое животное в воде;
  - Г) личинка и взрослое животное обитают в воде.
7. Какой тип дыхания у земноводных на суше?
 

А) кожное дыхание;	Б) легочное дыхание;
В) при помощи жабр;	Г) отсутствует.
8. Позвоночных с сухой кожей, покрытой роговыми чешуйками или костными щитками, с непостоянной температурой тела относят к классу:
 

А) хрящевых рыб;	Б) костных рыб;
------------------	-----------------

В) земноводных; Г) рептилий.

9. В чем заключается отличие пресмыкающихся от земноводных?

- А) особый тип организации конечностей;
- Б) наличие головного мозга;
- В) наличие глаз;
- Г) появление яйца.

10. На распространение пресмыкающихся существенное влияние оказывает:

- А) свет; Б) атмосферное давление;
- В) температура; Г) влажность.

11. Что из перечисленного не характерно для кожи пресмыкающихся?

- А) покрыта роговыми чешуйками и щитками;
- Б) почти не содержит кожных желез;
- В) препятствует росту;
- Г) предохраняет от потери влаги.

12. Что из перечисленного не характерно для птиц?

- А) перьевой покров; Б) наличие зубов;
- В) роговой чехол клюва; Г) маленькие размеры головы.

13. Назовите основную функцию пуховых перьев и пуха птиц.

- А) защищают тело от механических повреждений;
- Б) предохраняют тело от потери тепла;
- В) обеспечивают обтекаемую форму тела;
- Г) определяют несущую поверхность крыла.

14. Назовите отряд птиц, к которому относят ласточек, грачей и синиц.

- А) гусеобразные; Б) голенастые;
- В) воробьинообразные; Г) дятлы.

15. Какие птицы относятся к воробьинообразным?

- А) ворона, грач, криква; Б) ворона, грач, трясогузка;
- В) синица, зяблик, дятел; Г) синица, зяблик, тетерев.

16. Назовите вид птиц, для представителей которого характерно следующее: крепкий загнутый клюв, острые и сильно закругленные когти, оргомные глаза, оперение мягкое и рыхлое, очень хороший слух, питаются обычно мышевидными грызунами.

- А) обыкновенный филин; Б) утка-криква;
- В) гриф; Г) степной орёл.

17. Кто из представителей хищных птиц питается падалью?

- А) сокол; Б) коршун;
- В) гриф; Г) ястреб.

Задание 2 с выбором нескольких правильных ответов.

18. Выберите признаки птиц, необходимые им для полёта.

А	Пуховые перья
Б	Бородки второго порядка
В	Маленькие размеры головы
Г	Отсутствие зубов

Д	Крылья
Е	Рыхлое оперение
Ж	Наличие зубов
З	Чешуйки на задних конечностях
И	Роговой чехол клюва
К	Обтекаемая форма тела

Задание 3 на установление соответствия.

19. Установите соответствие между признаком и классом животных типа Хордовые:

ПРИЗНАК	КЛАСС ОРГАНИЗМОВ
1) Кожа покрыта чешуей	А) Рыбы
2) В позвоночнике три отдела: шейный, туловищный и крестцовый	Б) Земноводные
3) Трехкамерное сердце	
4) В позвоночнике два отдела: туловищный и хвостовой	
5) Органы дыхания – легкие и кожа	
6) Двухкамерное сердце	
7) Органы дыхания – жабры	

Задание 4 с кратким ответом

20. Каковы основные отличительные особенности класса Млекопитающие?

**Контрольная работа № 2 по теме «Многоклеточные хордовые животные».**

**3 уровень**

Задание 1. Тест с выбором одного правильного ответа.

- Орган чувств, характерный только для рыб:
  - внутреннее ухо;
  - глаза;
  - боковая линия;
  - органы обоняния.
- Отличительная особенность строения костных рыб:
  - наличие плавательного пузыря;
  - наличие головного мозга;
  - наличие парных и непарных плавников;
  - наличие органов чувств.
- Какой тип дыхания у рыб?
 

А) кожное дыхание;	Б) легочное дыхание;
В) при помощи жабр;	Г) отсутствует.
- В чем заключается принципиальное отличие костных рыб от хрящевых?
 

А) наличие глаз;	Б) наличие жаберных крышек;
------------------	-----------------------------

В) парные плавники;

Г) наличие хвостового плавника.

5. Какие особенности строения свидетельствуют о наземном образе жизни земноводных?

А) верхнее расположение ноздрей;

Б) глаза защищены веками;

В) плавательные перепонки между пальцами;

Г) кожное дыхание.

6. Название земноводных определяется тем, что у большинства представителей:

А) личинка и взрослое животное обитают на суше;

Б) личинка – в воде, а взрослое животное на суше;

В) личинка – на суше, а взрослое животное в воде;

Г) личинка и взрослое животное обитают в воде.

7. Какой тип дыхания у земноводных на суше?

А) кожное дыхание;

Б) легочное дыхание;

В) при помощи жабр;

Г) отсутствует.

8. Позвоночных с сухой кожей, покрытой роговыми чешуйками или костными щитками, с непостоянной температурой тела относят к классу:

А) хрящевых рыб;

Б) костных рыб;

В) земноводных;

Г) рептилий.

9. В чем заключается отличие пресмыкающихся от земноводных?

А) особый тип организации конечностей;

Б) наличие головного мозга;

В) наличие глаз;

Г) появление яйца.

10. На распространение пресмыкающихся существенное влияние оказывает:

А) свет;

Б) атмосферное давление;

В) температура;

Г) влажность.

11. Что из перечисленного не характерно для кожи пресмыкающихся?

А) покрыта роговыми чешуйками и щитками;

Б) почти не содержит кожных желез;

В) препятствует росту;

Г) предохраняет от потери влаги.

12. Что из перечисленного не характерно для птиц?

А) перьевой покров;

Б) наличие зубов;

В) роговой чехол клюва;

Г) маленькие размеры головы.

13. Назовите основную функцию пуховых перьев и пуха птиц.

А) защищают тело от механических повреждений;

Б) предохраняют тело от потери тепла;

В) обеспечивают обтекаемую форму тела;

Г) определяют несущую поверхность крыла.

14. Назовите отряд птиц, к которому относят ласточек, грачей и синиц.

А) гусеобразные;

Б) голенастые;

В) воробьинообразные;

Г) дятлы.





- Б) трехкамерное сердца с неполной перегородкой;
  - В) двухкамерное сердце;
  - Г) четырехкамерное сердце.
9. Какая функция НЕ характерна для крови?
- А) транспортная;
  - Б) уничтожение микроорганизмов;
  - В) регуляторная;
  - Г) защита от механических повреждений.
10. Назовите самые маленькие сосуды кровеносной системы.
- А) аорта;
  - Б) капилляры;
  - В) вены;
  - Г) артерии.

Задание 2. Выберите три верных ответа из шести.

11. Какие особенности размножения характерны для пресмыкающихся?
- А) внутреннее оплодотворение;
  - Б) раздельнополые организмы;
  - В) гермафродиты;
  - Г) откладка яиц;
  - Д) внешнее оплодотворение;
  - Е) живорождение.

Задание 3. Дайте определение следующим терминам.

12. Незамкнутая кровеносная система \_\_\_\_\_
13. Онтогенез \_\_\_\_\_
14. Размножение \_\_\_\_\_

Задание 4 со свободным ответом.

15. Сравните строение кровеносных систем пресмыкающихся и птиц.

**Контрольная работа № 3 по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем».**

**2 уровень**

Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа.

1. Назовите особенность строения покровов, обеспечивающую постоянную температуру тела.
- А) волосяной покров;
  - Б) чешуя;
  - В) кожа голая;
  - Г) роговые щитки.
2. Какой процесс НЕ относится к защитной функции покровов?
- А) получение информации о состоянии окружающей среды;
  - Б) защита от проникновения инородных тел и веществ;
  - В) регуляция температуры тела;
  - Г) защита от потери воды.
3. Какие животные имеют внутренний скелет?
- А) паукообразные;
  - Б) ланцетники;
  - В) моллюски;
  - Г) насекомые.

4. Какой способ передвижения НЕ характерен для простейших животных?  
А) амeboидное движение;                      Б) при помощи жгутиков;  
В) при помощи ресничек;                      Г) при помощи мышц.
5. Какой орган дыхания НЕ осуществляет транспортную функцию?  
А) легкие;    Б) трахеи;  
В) воздушные мешки;                              Г) бронхи.
6. Что общего в строении пищеварительной системы птиц и пресмыкающихся?  
А) отсутствие зубов;                              Б) наличие зубов;  
В) наличие клоаки;                                Г) мощные челюсти.
7. Какой процесс НЕ обеспечивает обмен веществ и энергии?  
А) пищеварение;                                    Б) размножение;  
В) выделение;                                      Г) дыхание.
8. Какая особенность строения сердца характерна для птиц и млекопитающих?  
А) трехкамерное сердце;  
Б) трехкамерное сердца с неполной перегородкой;  
В) двухкамерное сердце;  
Г) четырехкамерное сердце.
9. Какая функция НЕ характерна для крови?  
А) транспортная;                                  Б) уничтожение микроорганизмов;  
В) регуляторная;                                Г) защита от механических повреждений.
10. Назовите самые маленькие сосуды кровеносной системы.  
А) аорта;    Б) капилляры;  
В) вены;    Г) артерии.
11. Наибольшего развития нервная система достигает у:  
А) ходовых;    Б) моллюсков;  
В) насекомых;                                      Г) иглокожих.
12. К приобретенным рефлексам относится:  
А) сосание молока;                                Б) подача голоса;  
В) попрошайничество у животных;        Г) мурлыканье кошек.

Задание 2. Выберите три верных ответа из шести.

13. Какие особенности размножения характерны для пресмыкающихся?  
А) внутреннее оплодотворение;  
Б) раздельнополые организмы;  
В) гермафродиты;  
Г) откладка яиц;  
Д) внешнее оплодотворение;  
Е) живорождение.

Задание 3 на установление соответствия.

14. Установите соответствие между названиями периодов жизни организмов и их основными характеристиками.

ПЕРИОД	ХАРАКТЕРИСТИКИ
А) эмбриональный период	1) начинается с момента рождения;
Б) формирование и рост	2) начинается с появления способности к размножению;
В) половая зрелость	3) начинается с оплодотворения;
Г) старость	4) начинается с окончания периода размножения;
	5) продолжается до смерти;
	6) продолжается до взрослого состояния;
	7) продолжается до рождения;
	8) угасание всех функций;
	9) не происходит размножения.

Задание 4. Дайте определение следующим терминам.

15. Незамкнутая кровеносная система \_\_\_\_\_
16. Онтогенез \_\_\_\_\_

Задание 5 со свободным ответом.

17. Сравните строение кровеносных систем пресмыкающихся и птиц.

### **Контрольная работа № 3 по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем».**

**3 уровень**

Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа.

1. Назовите особенность строения покровов, обеспечивающую постоянную температуру тела.
 

А) волосяной покров;	Б) чешуя;
В) кожа голая;	Г) роговые щитки.
2. Какой процесс НЕ относится к защитной функции покровов?
 

А) получение информации о состоянии окружающей среды;	Б) защита от проникновения инородных тел и веществ;
В) регуляция температуры тела;	Г) защита от потери воды.
3. Какие животные имеют внутренний скелет?
 

А) паукообразные;	Б) ланцетники;
В) моллюски;	Г) насекомые.
4. Какой способ передвижения НЕ характерен для простейших животных?
 

А) амeboидное движение;	Б) при помощи жгутиков;
В) при помощи ресничек;	Г) при помощи мышц.
5. Какой орган дыхания НЕ осуществляет транспортную функцию?
 

А) легкие;	Б) трахеи;
В) воздушные мешки;	Г) бронхи.
6. Что общего в строении пищеварительной системы птиц и пресмыкающихся?

- А) отсутствие зубов;                                Б) наличие зубов;  
В) наличие клоаки;                                Г) мощные челюсти.
7. Какой процесс НЕ обеспечивает обмен веществ и энергии?  
А) пищеварение;                                Б) размножение;  
В) выделение;                                Г) дыхание.
8. Какая особенность строения сердца характерна для птиц и млекопитающих?  
А) трехкамерное сердце;  
Б) трехкамерное сердца с неполной перегородкой;  
В) двухкамерное сердце;  
Г) четырехкамерное сердце.
9. Какая функция НЕ характерна для крови?  
А) транспортная;                                Б) уничтожение микроорганизмов;  
В) регуляторная;                                Г) защита от механических повреждений.
10. Назовите самые маленькие сосуды кровеносной системы.  
А) аорта;                                Б) капилляры;  
В) вены;                                Г) артерии.
11. Наибольшего развития нервная система достигает у:  
А) ходовых;                                Б) моллюсков;  
В) насекомых;                                Г) иглокожих.
12. К приобретенным рефлексам относится:  
А) сосание молока;                                Б) подача голоса;  
В) попрошайничество у животных;        Г) мурлыканье кошек.
13. Внутреннее оплодотворение НЕ характерно для:  
А) бесхвостых земноводных;                Б) птиц;  
В) хвостатых земноводных;                Г) пресмыкающихся.
14. Какой орган впервые появился у млекопитающих?  
А) половые железы;                                Б) матка;  
В) яйцо;                                Г) половые протоки.
15. Последовательность периодов жизни организмов следующая:  
А) эмбриональный период – старость – половая зрелость – формирование и рост;  
Б) формирование и рост – эмбриональный период – половая зрелость – старость;  
В) формирование и рост – половая зрелость – эмбриональный период – старость;  
Г) эмбриональный период – формирование и рост – половая зрелость – старость.

Задание 2. Выберите три верных ответа из шести.

16. Какие особенности размножения характерны для пресмыкающихся?  
А) внутреннее оплодотворение;  
Б) раздельнополые организмы;  
В) гермафродиты;

- Г) откладка яиц;
- Д) внешнее оплодотворение;
- Е) живорождение.

Задание 3 на установление соответствия.

17. Установите соответствие между названиями периодов жизни организмов и их основными характеристиками.

ПЕРИОД	ХАРАКТЕРИСТИКИ
А) эмбриональный период	1) начинается с момента рождения;
Б) формирование и рост	2) начинается с появления способности к размножению;
В) половая зрелость	3) начинается с оплодотворения;
Г) старость	4) начинается с окончания периода размножения;
	5) продолжается до смерти;
	6) продолжается до взрослого состояния;
	7) продолжается до рождения;
	8) угасание всех функций;
	9) не происходит размножения.

Задание 4. Дайте определение следующим терминам.

- 18. Незамкнутая кровеносная система \_\_\_\_\_
- 19. Онтогенез \_\_\_\_\_
- 20. Размножение \_\_\_\_\_

Задание 5 со свободным ответом.

21. Докажите, что внутреннее оплодотворение и развитие зародыша внутри материнского организма эволюционно наиболее совершенны.

**Контрольная работа № 4 по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».**

**1 уровень**

Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа.

- 1. Какой абиотический фактор может привести к резкому сокращению численности популяции речного бобра?
  - А) обильные дожди летом;
  - Б) увеличение численности водных растений;
  - В) пересыхание водоема;
  - Г) интенсивный отстрел животных.
- 2. Какой биотический фактор может повлиять на увеличение численности популяции белок в лесу?
  - А) увеличение численности паразитов;
  - Б) рубка хвойных пород человеком;
  - В) увеличение численности сов и куниц;



- А) наличие в них продуцентов, консументов и редуцентов;
- Б) замкнутый круговорот веществ;
- В) взаимосвязь с абиотическими факторами;
- Г) способность к самостоятельному существованию;
- Д) длинные пищевые цепи;
- Е) наличие пищевых связей между организмами.

Задание 3 на установление соответствия.

12. Установите соответствие между обитателями пруда и звеньями экосистемы, к которым они относятся

ОБИТАТЕЛИ ПРУДА	ЗВЕНЬЯ БИОЦЕНОЗА
1) Прибрежная растительность	А) продуценты
2) Карп	Б) консументы
3) Личинки земноводных	
4) Фитопланктон	
5) Растения дна	
6) Большой прудовик	

Задание 4. Впишите пропущенное слово.

1. ... - это животные, питающиеся мертвыми растительными и животными остатками.
2. ... - одновременное использование одного вида другим без причинения ему вреда.

**Контрольная работа № 4 по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».**

**2 уровень**

Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа.

1. Какой абиотический фактор может привести к резкому сокращению численности популяции речного бобра?
  - А) обильные дожди летом;
  - Б) увеличение численности водных растений;
  - В) пересыхание водоема;
  - Г) интенсивный отстрел животных.
2. Какой биотический фактор может повлиять на увеличение численности популяции белок в лесу?
  - А) увеличение численности паразитов;
  - Б) рубка хвойных пород человеком;
  - В) увеличение численности сов и куниц;
  - Г) большой урожай семян ели.
3. Какой антропогенный фактор может привести к увеличению численности популяции зайцев в лесу?
  - А) рубка деревьев;
  - Б) отстрел волков и лисиц;
  - В) вытаптывание растений;
  - Г) разведение костров.

4. Какой фактор среды служит сигналом для подготовки птиц к перелетам?  
А) понижение температуры воздуха;  
Б) изменение продолжительности светового дня;  
В) увеличение облачности;  
Г) изменение атмосферного давления.
5. Какие организмы составляют начальное звено в цепи питания?  
А) личинки жуков-усачей;                      Б) дятлы;  
В) сосны;    Г) хищные птицы.
6. Какой объект составляет начальное звено в цепи разложения?  
А) растительный опад;                              Б) крот;  
В) лисица;    Г) дождевой червь.
7. Почему большинство растений в цепях питания относят к продуцентам?  
А) разлагают органические вещества до минеральных;  
Б) способны синтезировать минеральные вещества;  
В) создают органические вещества и запасают энергию;  
Г) запасают в молекулах АТФ энергию.
8. Почему консументы не могут существовать без продуцентов?  
А) не способны без них размножаться;  
Б) консументы – более молодая в эволюционном плане группа;  
В) продуценты – основной источник минеральных веществ;  
Г) не способны синтезировать органические вещества из неорганических.
9. Почему при переходе от одного звена пищевой цепи к другому теряется энергия?  
А) энергия не передается от растений к животным;  
Б) энергия освобождается в процессе фотосинтеза;  
В) основная часть остается в телах растений;  
Г) энергия расходуется на процессы жизнедеятельности и рассеивается в окружающей среде.
10. Почему в агробиоценозе видовое разнообразие значительно беднее, чем в биоценозе?  
А) в почве агробиоценозов содержится меньше питательных веществ;  
Б) в агробиоценозах культивируется один или несколько видов растений;  
В) круговорот веществ в агробиоценозах незамкнутый;  
Г) агробиоценозы менее устойчивы
11. Взаимодействие поползня и сосны называется:  
А) симбиозом;    Б) комменсализмом;  
Б) паразитизмом;    Г) конкуренцией.
12. Конкуренция – это отношения между:  
А) хищниками и паразитами;  
Б) паразитами и хозяевами;  
В) видами со сходными потребностями;  
Г) живыми организмами и абиотическими факторами.
13. Как называется тип взаимоотношений между белым грибом и дубом?

Задание 2 с выбором трех верных ответов из шести.

14. Какие общие свойства присущи естественным и искусственным биоценозам?

- А) наличие в них продуцентов, консументов и редуцентов;
- Б) замкнутый круговорот веществ;
- В) взаимосвязь с абиотическими факторами;
- Г) способность к самостоятельному существованию;
- Д) длинные пищевые цепи;
- Е) наличие пищевых связей между организмами.

Задание 3 на установление соответствия.

15. Установите соответствие между обитателями пруда и звеньями экосистемы, к которым они относятся

ОБИТАТЕЛИ ПРУДА	ЗВЕНЬЯ БИОЦЕНОЗА
6) Прибрежная растительность	А) продуценты
7) Карп	Б) консументы
8) Личинки земноводных	
9) Фитопланктон	
10) Растения дна	
6) Большой прудовик	

Задание 4. Впишите пропущенное слово.

1. ... - это животные, питающиеся мертвыми растительными и животными остатками.
2. ... - одновременное использование одного вида другим без причинения ему вреда.

Задание 5 с кратким ответом

17. Чем определяется устойчивость естественных экосистем.

**Контрольная работа № 4 по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».**

**3 уровень**

Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа.

1. Какой абиотический фактор может привести к резкому сокращению численности популяции речного бобра?

- А) обильные дожди летом;
- Б) увеличение численности водных растений;
- В) пересыхание водоема;
- Г) интенсивный отстрел животных.

2. Какой биотический фактор может повлиять на увеличение численности популяции белок в лесу?

- А) увеличение численности паразитов;

- Б) рубка хвойных пород человеком;
- В) увеличение численности сов и куниц;
- Г) большой урожай семян ели.

3. Какой антропогенный фактор может привести к увеличению численности популяции зайцев в лесу?

- А) рубка деревьев;
- Б) отстрел волков и лисиц;
- В) вытаптывание растений;
- Г) разведение костров.

4. Какой фактор среды служит сигналом для подготовки птиц к перелетам?

- А) понижение температуры воздуха;
- Б) изменение продолжительности светового дня;
- В) увеличение облачности;
- Г) изменение атмосферного давления.

5. Какие организмы составляют начальное звено в цепи питания?

- А) личинки жуков-усачей;
- Б) дятлы;
- В) сосны;
- Г) хищные птицы.

6. Какой объект составляет начальное звено в цепи разложения?

- А) растительный опад;
- Б) крот;
- В) лисица;
- Г) дождевой червь.

7. Почему большинство растений в цепях питания относят к продуцентам?

- А) разлагают органические вещества до минеральных;
- Б) способны синтезировать минеральные вещества;
- В) создают органические вещества и запасают энергию;
- Г) запасают в молекулах АТФ энергию.

8. Почему консументы не могут существовать без продуцентов?

- А) не способны без них размножаться;
- Б) консументы – более молодая в эволюционном плане группа;
- В) продуценты – основной источник минеральных веществ;
- Г) не способны синтезировать органические вещества из неорганических.

9. Почему при переходе от одного звена пищевой цепи к другому теряется энергия?

- А) энергия не передается от растений к животным;
- Б) энергия освобождается в процессе фотосинтеза;
- В) основная часть остается в телах растений;
- Г) энергия расходуется на процессы жизнедеятельности и рассеивается в окружающей среде.

10. Почему в агробиоценозе видовое разнообразие значительно беднее, чем в биоценозе?

- А) в почве агробиоценозов содержится меньше питательных веществ;
- Б) в агробиоценозах культивируется один или несколько видов растений;
- В) круговорот веществ в агробиоценозах незамкнутый;
- Г) агробиоценозы менее устойчивы

11. Взаимодействие поползня и сосны называется:

- А) симбиозом;
- Б) комменсализмом;

- Б) паразитизмом; Г) конкуренцией.
12. Конкуренция – это отношения между:  
А) хищниками и паразитами;  
Б) паразитами и хозяевами;  
В) видами со сходными потребностями;  
Г) живыми организмами и абиотическими факторами.
13. Как называется тип взаимоотношений между белым грибом и дубом?  
А) паразитизм Б) симбиоз  
В) хищничество Г) конкуренция
14. Как называется тип взаимоотношений между ужом и травяной лягушкой?  
А) хищничество Б) конкуренция  
В) симбиоз Г) паразитизм
15. Как называется тип взаимоотношений между пчелами и шмелями, которые питаются нектаром и пыльцой растений?  
А) хищничество Б) конкуренция  
В) симбиоз Г) паразитизм

Задание 2 с выбором трех верных ответов из шести.

16. Какие общие свойства присущи естественным и искусственным биоценозам?  
А) наличие в них продуцентов, консументов и редуцентов;  
Б) замкнутый круговорот веществ;  
В) взаимосвязь с абиотическими факторами;  
Г) способность к самостоятельному существованию;  
Д) длинные пищевые цепи;  
Е) наличие пищевых связей между организмами.
17. К абиотическим факторам относятся:  
А) солнечная радиация;  
Б) плотность популяции;  
В) температура;  
Г) влажность;  
Д) длина пищевых цепей;  
Е) устойчивость биоценоза.

Задание 3 на установление соответствия.

18. Установите соответствие между обитателями пруда и звеньями экосистемы, к которым они относятся

ОБИТАТЕЛИ ПРУДА	ЗВЕНЬЯ БИОЦЕНОЗА
11) Прибрежная растительность	А) продуценты
12) Карп	Б) консументы
13) Личинки земноводных	
14) Фитопланктон	
15) Растения дна	
6) Большой прудовик	

Задание 4. Впишите пропущенное слово.

1. ... - это животные, питающиеся мертвыми растительными и животными остатками.
2. ... - одновременное использование одного вида другим без причинения ему вреда.

Задание 5 с кратким ответом

20. Чем определяется устойчивость естественных экосистем.
21. Почему экосистему смешанного леса считают более устойчивой, чем экосистему елового леса.

## Итоговая контрольная работа

### Промежуточная аттестация

#### Задание 1. Выберите один правильный ответ

1. Укажите признак, характерный только для царства животных.  
1) дышат, питаются, размножаются                      3) имеют механическую ткань  
2) состоит из разнообразных тканей                      4) имеют нервную ткань
2. Какую функцию у зеленой эвглены выполняют органоиды, содержащие хлорофилл?  
1) образуют органические вещества из неорганических на свету  
2) накапливают запас питательных веществ  
3) переваривают захваченные частицы пищи  
4) удаляют избыток воды и растворенных в ней ненужных веществ
3. Животные, какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?  
1) Кишечнополостные                      2) Плоские черви  
3) Кольчатые черви                      4) Круглые черви
4. В процессе эволюции кровеносная система впервые появляется у  
1) членистоногих    2) кольчатых червей    3) круглых червей    4) моллюсков
5. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?  
1) пресноводная гидра                      2) большой прудовик  
3) рыжий таракан                      4) человеческая аскарида
6. Внутренний скелет - главный признак  
1) позвоночных                      2) насекомых  
3) ракообразных                      4) паукообразных
7. Чем отличаются земноводные от других наземных позвоночных?  
1) расчлененными конечностями и разделенным на отделы позвоночником  
2) наличием сердца с неполной перегородкой в желудочке  
3) голой слизистой кожей и наружным оплодотворением  
4) двухкамерным сердцем с венозной кровью
8. К какому классу относят позвоночных животных имеющих трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке?  
1) пресмыкающихся                      2) млекопитающих  
3) земноводных                      4) хрящевых рыб
9. Заражение человека аскаридой может произойти при употреблении  
1) немых овощей                      2) воды из стоячего водоема  
3) плохо прожаренной говядины                      4) консервированных продуктов
10. Признак приспособленности птиц к полету -  
1) появление четырехкамерного сердца                      2) роговые щитки на ногах  
3) наличие полых костей                      4) наличие копчиковой железы

#### Задание 2. Выберите три правильных ответа из шести:

11. У насекомых с полным превращением  
1) три стадии развития  
2) четыре стадии развития

- 3) личинка похожа на взрослое насекомое
- 4) личинка отличается от взрослого насекомого
- 5) за стадией личинки следует стадия куколки
- 6) во взрослое насекомое превращается личинка

Задание 3 на установление соответствия

**12.** Установите соответствие между признаком животных и классом, для которого этот признак характерен.

**ПРИЗНАК**

- А) оплодотворение внутреннее
- Б) оплодотворение у большинства видов наружное
- В) непрямое развитие ( с превращением )
- Г) размножение и развитие происходит на суше
- Д) тонкая кожа, покрытая слизью
- Е) яйца с большим запасом питательных веществ

**КЛАСС**

- 1) Земноводные
- 2) Пресмыкающиеся

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 4 на установление последовательности

**13.** Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции:

- А) Млекопитающие
- Б) Пресмыкающиеся
- В) Рыбы
- Г) Птицы
- Д) Бесчерепные хордовые

--	--	--	--	--

Задание 5. Прочитайте текст и выполните задание

**14.** Сравнительная характеристика классов Земноводные и Пресмыкающиеся

Земноводные – полуводные, полуназемные хордовые животные. У многих из них развиты пятипалые конечности. Дышат лёгкими и влажной кожей. У них два круга кровообращения, сердце трёхкамерное. Размножаются и развиваются в воде. Оплодотворение наружное. В оплодотворённой икринке развивается зародыш, который вскоре превращается в личинку – головастика. По своему строению головастик похож на рыбу. Сходны органы дыхания, система кровообращения. По мере развития головастика появляются черты земноводных: хорда замещается позвонками, жабры редуцируются, головастик переходит к легочному дыханию. Появляются парные конечности.

У пресмыкающихся дыхание исключительно лёгочное. Два круга кровообращения и трёхкамерное сердце, не полностью разделённое межжелудочковой перегородкой у ящериц, змей и черепах. У крокодилов эта перегородка полная. Тело пресмыкающихся покрыто роговыми чешуйками или

щитками. Большинство пресмыкающихся наземные животные. Оплодотворение внутреннее. Водные пресмыкающиеся для размножения выходят на сушу, где откладывают яйца, покрытые плотной оболочкой. Из яйца выводится сформировавшееся животное.

Используя текст « Сравнительная характеристика классов Земноводные и Пресмыкающиеся» и собственными знаниями, ответьте на следующий вопрос:

- 1) Какие особенности пресмыкающихся позволили им выйти на сушу? Приведите не менее трёх особенностей?

---

---

---

---

*Задание 6 с кратким ответом*

**15.** Назовите два способа размножения. Чем они отличаются между собой?

---

---

---

---

## Контрольные работы для 9 класса

### Контрольная работа №1 по теме: «Опорно-двигательная система».

*Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа.*

1. К мозговой части черепа относятся следующие кости:
- А) лобная, теменные и затылочная;
  - Б) теменные, скуловые и височные;
  - В) лобная, височные, теменные и затылочная;
  - Г) верхнечелюстная, носовая и скуловые.
2. Какая особенность строения позвоночника НЕ связана с прямохождением?
- А) S- образная форма;
  - Б) хрящевые диски;
  - В) 5 отделов позвоночника;
  - Г) большие размеры тел поясничных позвонков.
3. Назовите кость , которая не входит в состав грудной клетки.
- А) грудные позвонки;
  - Б) ребра;
  - В) ключицы;
  - Г) грудина.
4. Какой из перечисленных органов грудная клетка НЕ защищает?
- А) пищевод;
  - Б) сердце;
  - В) почки;
  - Г) легкие.
5. Какая кость не относится к скелету нижней конечности?
- А) бедренная;
  - Б) большая берцовая;

Г) малая берцовая;                      Г) лучевая.

6. Полость в средней части трубчатой кости взрослого человека заполнена клетками определенной ткани. Назовите эту ткань.

- А) кровь;                                      Б) красный костный мозг;  
В) лимфа;                                      Г) желтый костный мозг.

7. Что НЕ характерно для статической работы?

- А) быстрое утомление;  
Б) чередование сокращений мышц;  
В) одновременное сокращение мышц;  
Г) удержание определенной позы и груза.

8. Твердость кости придают

- А) белки и жиры;                      Б) глюкоза и аминокислоты;  
В) нуклеиновые кислоты;              Г) минеральные соли.

9. Какой физиологический изгиб позвоночника появляется у ребенка, когда он начинает держать голову?

- А) шейный;    Б) грудной;    В) поясничный;    Г) крестцовый.

10. По какому признаку можно отличить кости молодого человека от костей старика?

- А) в молодых костях выше содержание оссеина (органического вещества);  
Б) не отличаются;  
В) в молодых костях выше содержание солей;  
Г) в молодых костях меньше содержание органических веществ.

Задание 2. Соотнесите названия костей и особенности их строения и функции.

НАЗВАНИЕ	ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИИ
А) Трубчатые кости;	1) защитная функция;
Б) Губчатые кости;	2) компактное вещество в виде пластинок;
В) Плоские кости;	3) тонкое компактное вещество;
	4) опорная функция;
	5) губчатое вещество на конечных участках;
	6) костномозговая полость;
	7) отсутствие органического вещества;
	8) двигательная функция

Задание 3.

Как скелет человека приспособлен к прямохождению?

Задание 4.

1. Что относится к мозговому отделу черепа?
2. Какие кости образуют плечевой пояс?
3. Какие кости образуют скелет свободной нижней конечности?
4. Какие кости образуют тазобедренный сустав?
5. Что придает кости упругость?
6. В чем причина сокращения мышц?
7. Основные вещества – источники энергии в мышцах.
8. Способ соединения костей черепной коробки.

### Задание 5.

Как оказать первую помощь человеку, если у него вывих в локтевом суставе?

### Задание 6.

Вспомните состав и свойства костей. Затем из каждой колонки выберите по одному соответствующему ответу, начиная с первого, цифровые трехзначные шифры выбранных ответов запишите последовательно:

\* \* \*

1. Нормальная кость.
2. Декальцинированная кость.
3. Прокаленная кость.  
\* \* \*
4. Без минеральных веществ
5. Без органических веществ
6. Органические + минеральные вещества  
\* \* \*
7. Хрупкая.
8. Твердая, прочная, упругая.
9. Мягкая, упругая.

## **Контрольная работа №2 по теме «Эндокринная и нервная системы».**

### **Вариант №1.**

Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа

1. Какие органы относятся к центральной нервной системе?
  - а) Спинной мозг, головной мозг, нервы, нервные узлы;
  - б) Нервы, нервные узлы;
  - в) Спинной мозг, головной мозг;
  - г) Спинной мозг, головной мозг, нервные узлы.
2. Какие органы выполняют функцию информирования мозга о состоянии внутренних органов?
  - а) чувствительные;
  - б) исполнительные;
  - в) смешанные;
  - г) все перечисленные.
3. Какую функцию выполняет мозжечок?
  - а) координация движений;
  - б) центр вдоха;
  - в) движение глазных яблок;
  - г) мимика лица.
4. Какая структура предохраняет мозг от толчков и сотрясений и обеспечивает постоянство внутренней среды?
  - а) позвоночный канал;
  - б) спинномозговая жидкость;

- в) серое вещество спинного мозга;
  - г) белое вещество спинного мозга.
5. Какая особенность характерна для коры больших полушарий?
- а) гладкая поверхность;
  - б) серое вещество в форме бабочки;
  - в) белое вещество снаружи;
  - г) появление борозд и извилин.
6. Какие из перечисленных рефлексов НЕ являются безусловными?
- а) пищевые;
  - б) оборонительные;
  - в) ориентировочные;
  - г) обучение танцам.
7. Преобразование раздражения в нервный импульс происходит в ...
- а) синапсе;
  - б) рецепторе;
  - в) нерве;
  - г) отделе ЦНС.
8. В каком отделе мозга расположены центры голода и жажды?
- а) в мозжечке;
  - б) в среднем мозге;
  - в) в промежуточном мозге;
  - г) в продолговатом мозге.
9. Какие функции не характерны для правого полушария?
- а) восприятие обстановки в целом;
  - б) распознавание образов и мелодий;
  - в) запоминание лиц;
  - г) построение логических выводов.
10. Рефлекторная дуга заканчивается
- а) исполнительным органом;
  - б) чувствительным нейроном;
  - в) рецептором;
  - г) вставочным нейроном.

Задание 2.

Установите соответствие между названиями отделов головного мозга и центрами регуляции.

	Название отдела		Центры регуляции
А	Продолговатый мозг	1	Чувство голода и жажды
Б	Мост	2	Центры пищеварительных рефлексов
В	Средний мозг	3	Центры регуляции сердечных сокращений
Г	Промежуточный мозг	4	Движение глазных яблок
		5	Четкость зрения

		6	Устойчивость при движении
		7	Центры регуляции мимики
		8	Центры регуляции глотания

### Задание 3.

Испытуемому предлагают обрызгать лицо одеколоном из пульверизатора. Объясните, почему он закрывает глаза, как только пульверизатор подносят к лицу. На боль или сигнал боли реагирует испытуемый? Какой это тип рефлекса?

### Задание 4.

Почему наступила мгновенная смерть при травме головы с повреждением продолговатого мозга?

### Задание 5.

1. Какие железы только внутренней секреции? Приведите примеры. Почему их так называют?
2. Человек болен сахарным диабетом. С нарушением функции какой железы и какого гормона это связано?

## **Контрольная работа № 2 по теме «Эндокринная и нервная системы».**

### **Вариант №2**

#### Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа

1. Какие органы НЕ относятся к центральной нервной системе?
  - а) спинной мозг, головной мозг, нервы, нервные узлы;
  - б) нервы, нервные узлы;
  - в) спинной мозг, головной мозг;
  - г) спинной мозг, головной мозг, нервные узлы.
2. Какая особенность строения НЕ характерна для спинного мозга?
  - а) серое вещество в форме бабочки;
  - б) расположен в позвоночном канале;
  - в) белое вещество расположено внутри, а серое вещество снаружи;
  - г) белое вещество расположено снаружи, а серое вещество внутри.
3. Зона кожно-мышечной чувствительности коры больших полушарий расположена в:
  - а) мозжечке;
  - б) лобной доле;
  - в) затылочной доле;
  - г) теменной доле.
4. Какая особенность строения НЕ характерна для переднего отдела головного мозга?
  - а) серое вещество имеет борозды и извилины;
  - б) расположен в черепе;
  - в) белое вещество расположено внутри, а серое вещество снаружи;

г) белое вещество расположено снаружи, а серое вещество внутри.

5. Скопление тел нейронов вне ЦНС называется ...

- а) синапсом;
- б) нервами;
- в) нервным узлом;
- г) головным мозгом.

6. Что из перечисленного не относится к характеристикам условного рефлекса?

- а) передается по наследству;
- б) не передается по наследству;
- в) приобретенные в течение жизни;
- г) изменяются и исчезают в течение жизни.

7. Колебания содержания сахара в крови и моче человека свидетельствует о нарушениях деятельности

- а) щитовидной железы;
- б) надпочечников;
- в) поджелудочной железы;
- г) печени.

8. В организме человека гуморальную регуляцию осуществляют

- а) нервные импульсы;
- б) химические вещества, действующие на органы через кровь;
- в) химические вещества, попавшие в пищеварительный канал;
- г) пахучие вещества, попавшие в дыхательные пути.

9. Вегетативная нервная система регулирует деятельность

- а) спинного мозга;
- б) внутренних органов;
- в) скелетных мышц;
- г) переднего мозга.

10. Деятельность всех эндокринных желез координирует:

- а) гипофиз;
- б) щитовидная железа;
- в) поджелудочная железа;
- г) кора надпочечников.

### Задание 2.

Установите соответствие между долями больших полушарий и их функциями.

	Доли больших полушарий		Выполняемая функция
А	Затылочная доля	1	Двигательная зона
Б	Теменная доля	2	Кожно-мышечная чувствительность
В	Височная доля	3	Зрительная чувствительность
Г	Лобная доля	4	Слуховая чувствительность
		5	Обонятельная чувствительность
		6	Мимика
		7	Чувство голода и жажды
		8	Вкусовая чувствительность

### Задание 3.

Неожиданно для испытуемого дотронуться рукой до его плеча.

Подумайте, почему он поворачивает голову в сторону раздражения. Определите этот рефлекс, к какому типу рефлексов он относится?

### Задание 4.

У больного нарушена координация движений, он с трудом подносит ложку ко рту, движения его резки и отрывисты, при ходьбе он шатается. Какой отдел мозга поврежден у больного? Можно ли ожидать улучшения в будущем? Если да, то почему?

### Задание 5.

1. Какие железы смешанной секреции? Приведите примеры. Почему их так называют?
2. Человек заболел микседемой (слизистым отеком). С нарушением функции какой железы и какого гормона это связано?

## **Контрольная работа № 3 по теме «Кровь. Кровообращение».**

### Задание 1. Тест с выбором одного правильного ответа.

1. Кровь – это один из видов ткани
  - А) нервной
  - Б) эпителиальной
  - В) соединительной
  - Г) мышечной
2. Лимфой называют
  - А) компонент внутренней среды
  - Б) физиологический раствор
  - В) жидкость, омывающую клетки тела
  - Г) жидкую часть крови без фибриногена.
3. Бесцветные клетки крови с хорошо развитыми ядрами, обеспечивающие защиту организма от микроорганизмов и чужеродных веществ, - это
  - А) тромбоциты
  - Б) лейкоциты
  - В) эритроциты
  - Г) нейроны.
4. Лейкоциты в отличие от эритроцитов
  - А) имеют форму двояковогнутых дисков
  - Б) не могут проникать через стенки кровеносных сосудов
  - В) активно передвигаются с помощью ложноножек
  - Г) участвуют в свертывании крови.
5. В каком процессе принимают участие тромбоциты?
  - А) свертываемость
  - Б) транспорт кислорода
  - В) иммунитет
  - Г) определение групп крови.
6. Какая камера сердца дает начало малому кругу кровообращения?
  - А) левое предсердие
  - Б) правое предсердие
  - В) левый желудочек
  - Г) правый желудочек.
7. В организме человека после предупредительной прививки

- А) вырабатываются ферменты
  - Б) повышается концентрация кислорода в крови
  - В) образуются антитела
  - Г) нарушается постоянство внутренней среды.
8. У здорового человека в покое сердце сокращается в минуту
- А) 60-80 раз
  - Б) 40-50 раз
  - В) 90-100 раз
  - Г) 105-120 раз.
9. В правое предсердие поступает кровь
- А) насыщенная кислородом
  - Б) артериальная
  - В) смешанная
  - Г) венозная.
10. Какую группу крови можно переливать человеку, имеющему  $|\vee$  группу крови?
- А)  $|$  и  $|\vee$  группы крови
  - Б)  $|$  и  $||$  группы крови
  - В) любую группу крови
  - Г) только  $|\vee$  группу крови.
11. Назовите основную причину движения крови по сосудам?
- А) работа сердца
  - Б) сокращение стенок сосудов
  - В) сокращение скелетных мышц
  - Г) ритм дыхания.
12. Если человек страдает малокровием, то у него в крови по сравнению с нормой понижено содержание
- А) эритроцитов
  - Б) лейкоцитов
  - В) тромбоцитов
  - Г) фибриногена.
13. При венозном кровотечении
- А) кровоточит вся раневая поверхность
  - Б) кровь ярко-алого цвета вытекает сильной струей, толчками
  - В) кровь темного цвета вытекает равномерной струей
  - Г) кровь вытекает отдельными каплями.
14. Низкое артериальное давление человека свидетельствует о заболевании
- А) гипотонией
  - Б) гипертонией
  - В) гипервитаминозом
  - Г) гиповитаминозом.
15. Кровь алого цвета фонтанирующей струей вытекает
- А) из капилляров
  - Б) из вен малого круга кровообращения
  - В) из артерий
  - Г) из вен большого круга кровообращения.

Задание 2. Выберите три верных ответа из шести.

Назовите признаки, характерные для лейкоцитов крови.

- А) живут 120 дней
- Б) живут до 5 дней
- В) безъядерные
- Г) в  $1 \text{ мм}^3$  5 млн. клеток
- Д) в  $1 \text{ мм}^3$  8000 клеток
- Е) содержат ядро.

Задание 3 на установление соответствия.

Установите соответствие между кровеносными сосудами и кругом кровообращения, к которому они принадлежат. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

КРОВЕНОСНЫЙ  
СОСУД

- 1) Легочная артерия
- 2) Аорта
- 3) Сонная артерия
- 4) Легочная вена

КРУГ  
КРОВООБРАЩЕНИЯ

- А) большой
- Б) малый

Задание 4 на установление последовательности.

Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

- А) левый желудочек
- Б) капилляры
- В) правое предсердие
- Г) артерии
- Д) вены
- Е) аорта

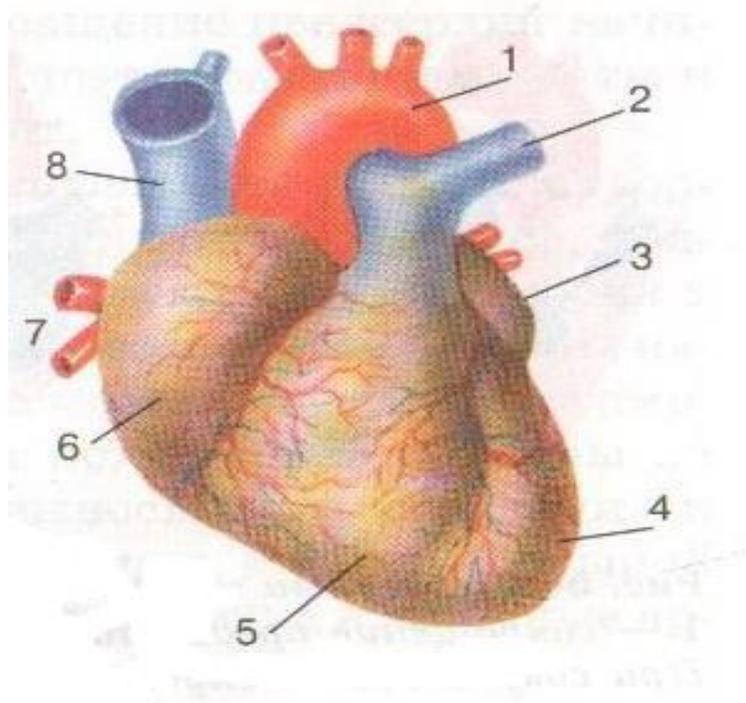
Задание 5. Найдите ошибки в приведенном тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. Сердце человека представляет собой двухкамерный мышечный орган.
2. Масса сердца в среднем составляет 300 г.
3. Наружная мышечная оболочка сердца называется миокард.
4. Миокард состоит из поперечнополосатых мышечных клеток, которые сокращаются произвольно.

Задание 6 с кратким ответом.

1. Кровоизлияние в мышцу сердца, приведшее к омертвлению его участка называют \_\_\_\_\_.
2. Наследственное заболевание, которое выражается в склонности к кровотечению в результате несвёртывания крови называется \_\_\_\_\_.
3. Зачем в венах нужны клапаны?

Задание 7. Рассмотрите рисунок и подпишите сердце с отходящими сосудами



### Тест по теме «Дыхание».

#### Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа.

1. Совокупность процессов поступления в организм кислорода, окисления органических веществ в клетках тела, удаления из организма углекислого газа называют
 

А) дыханием;	Б) питанием;
В) выделением;	Г) транспортом веществ.
2. Ритмичную смену вдоха и выдоха обеспечивает дыхательный центр, расположенный
 

А) в мозжечке;	Б) в продолговатом мозге;
В) в среднем мозге;	Г) в переднем мозге.
3. Объём грудной полости при вдохе
 

А) не изменяется;	Б) значительно уменьшается;
В) несколько уменьшается;	Г) сильно увеличивается.
4. Если содержание углекислого газа в крови начинает превышать норму, то в дыхательном центре
 

А) усиливается возбуждение, дыхание углубляется и учащается;
Б) усиливается возбуждение, дыхание замедляется;
В) наступает торможение, дыхание замедляется;
Г) остается в возбужденном состоянии часть клеток, ритм дыхания не изменяется.
5. Воздух в дыхательных путях согревается, так как их внутренние стенки
 

А) выстланы ресничным эпителием;
Б) покрыты слизью;
В) содержат мелкие кровеносные сосуды;

Г) образованы образовательными клетками.

6. Как отличить голосовые связки мужчин?

- А) длинные и толстые;                      Б) короткие и тонкие;  
В) короткие и толстые;                      Г) длинные и тонкие.

7. Назовите структуры, которыми в основном образованы стенки гортани.

- А) хрящи;    Б) кости;  
В) гладкие мышцы;                              Г) связки.

8. Найдите функцию, которая НЕ характерна для органов дыхания.

- А) синтез и выделение гормонов;        Б) голосообразование;  
В) вентиляция легких;                        Г) участие в терморегуляции.

9. Как называется процесс, происходящий в легких?

- А) дыхательные движения;                      Б) дыхание;  
В) вентиляция;                                      Г) газообмен.

10. Назовите состояние, при котором голосовые связки гортани расположены на наибольшем расстоянии друг от друга.

- А) молчание;                                        Б) шепот;  
В) громкая речь;                                 Г) крик.

Задание 2 на установление последовательности.

11. Укажите последовательность расположения отделов органов дыхания при поступлении воздуха в организм человека.

- А) трахея;  
Б) бронхиальные веточки;  
В) гортань;  
Г) бронхи;  
Д) носовая полость;  
Е) легочные пузырьки.

--	--	--	--	--	--

Задание 3 на установление соответствия.

12. Установите соответствие между органами дыхания и процессами, происходящими в них.

**ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ**

- А) легкие  
Б) клетки тканей

**ПРОЦЕССЫ**

- 1) соединение гемоглобина с кислородом  
2) отсоединение кислорода от гемоглобина  
3) соединение углекислого газа с гемоглобином  
4) отсоединение углекислого газа от гемоглобина  
5) синтез гемоглобина  
6) окисление органических веществ и образование энергии.

1	2	3	4	5	6

### Контрольная работа № 4 по теме: «Обмен веществ. Выделение. Кожа».

#### Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа.

- Необходимые для жизнедеятельности органические вещества и энергию организм получает в процессе
  - роста и развития;
  - транспорта веществ;
  - обмена веществ;
  - выделения.
- Что происходит в клетках тела в процессе пластического обмена?
  - окисление органических веществ;
  - освобождение энергии, необходимой для жизнедеятельности;
  - образование органических веществ, специфичных для данного организма;
  - переваривание пищи и образование растворимых питательных веществ.
- Какие функции в организме человека выполняют витамины?
  - обеспечивают организм энергией;
  - регулируют процессы жизнедеятельности;
  - участвуют в образовании ферментов;
  - служат материалом для построения клеток тела.
- При недостатке витамина С в организме происходит:
  - снижение иммунитета;
  - нарушение роста костей;
  - нарушение зрения в сумерках;
  - мышечная слабость, отёки.
- В свежих овощах и фруктах содержится:
  - витамин В<sub>1</sub>;
  - витамин А;
  - витамин С;
  - витамин D.
- При недостатке в организме витамина А происходит:
  - снижение иммунитета;
  - нарушение роста костей;
  - нарушение зрения в сумерках;
  - мышечная слабость.
- Недостаток или отсутствие в организме витамина D приводит к нарушению обмена:
  - углеводов;
  - кальция и фосфора;
  - жиров;
  - белков.
- Какая функция НЕ характерна для кожи?
  - транспортная;
  - выделительная;
  - защитная;
  - рецепторная.
- Рецепторы кожи НЕ реагируют на:
  - прикосновение и вибрацию;
  - тепло и холод;
  - прикосновение и перемещение предмета;
  - действие химических веществ.
- Рецепторы расположены:
  - везде;
  - в эпидермисе;

- В) в дерме; Г) в гиподерме.
11. Энергетическим резервом для организма является:  
А) вся кожа; Б) эпидермис;  
В) дерма; Г) гиподерма.
12. Какой орган выделительной системы выполняет функцию фильтрации?  
А) печень; Б) мочевого пузыря;  
В) мочеточники; Г) почки.
13. Какой орган НЕ выполняет функцию выделения?  
А) кожа; Б) кишечник;  
В) почки; Г) легкие.
14. Первичная моча образуется в:  
А) капсуле; Б) извитом канальце;  
В) отводящем канальце; Г) почечной лоханке.
15. Пигмент, удерживающий ультрафиолетовые лучи, расположен:  
А) везде; Б) в эпидермисе;  
В) в дерме; Г) в гиподерме.

Задание 2. Выберите три верных ответа из шести.

16. Витамины - это органические вещества, которые  
А) оказывают сильное влияние на обмен веществ в ничтожно малых количествах;  
Б) влияют на превращение глюкозы в гликоген;  
В) участвуют в образовании ферментов;  
Г) являются в организме источником энергии;  
Д) уравнивают процессы образования и отдачи тепла;  
Е) поступают, как правило, в организм вместе с пищей.

Задание 3 на установление соответствия.

17. Установите соответствие между структурами почки и процессами, происходящими в них.

СТРУКТУРЫ ПОЧКИ

ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ  
В НИХ

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Капсула                | а) в артериолах остаются клетки и белки; |
| 2. Извитые канальцы       | б) образование первичной мочи;           |
| 3. Собирательные канальцы | в) образование вторичной мочи;           |
|                           | г) вынос мочи в почечную лоханку;        |
|                           | д) обратное всасывание мочевины.         |

Задание 4. Дайте определение следующим терминам:

18. Выделение \_\_\_\_\_
19. Нефрон \_\_\_\_\_
20. Гиповитаминоз \_\_\_\_\_

Задание 5 со свободным развернутым ответом.

21. Какие структуры покровов тела обеспечивают защиту организма человека от воздействия температурных факторов среды? Объясните их роль.

## Контрольная работа № 5 по теме «Размножение и развитие. Анализаторы».

### Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа.

1. Дочерний организм имеет наибольшее сходство с родительским при размножении
  - А) половом;
  - Б) бесполом;
  - В) семенном;
  - Г) с чередованием поколений.
2. В процессе оплодотворения в зиготе
  - А) увеличивается запас питательных веществ;
  - Б) происходит синтез молекул ДНК;
  - В) вдвое увеличивается число митохондрий;
  - Г) объединяется генетическая информация отцовского и материнского организмов.
3. Если у человека в оплодотворении участвует сперматозоид с X-хромосомой и 22 аутосомами, то у него родится
  - А) сын;
  - Б) сын и дочь;
  - В) дочь;
  - Г) два сына.
4. В процессе дробления зиготы образуется
  - А) двухслойный зародыш;
  - Б) эктодерма и энтодерма;
  - В) три зародышевых слоя;
  - Г) многоклеточный зародыш.
5. Для ранней диагностики наследственных заболеваний у человека необходимо
  - А) генеалогическое исследование отца;
  - Б) определить состав околоплодной жидкости;
  - В) заботиться о чистоте жилища;
  - Г) обеспечить чистоту воздуха.
6. Какой возраст матери увеличивает риск рождения детей с синдромом Дауна?
  - А) после 25 лет;
  - Б) до 25 лет;
  - В) после 35 лет;
  - Г) подростковый.
7. У человека возможна наследственная предрасположенность
  - А) к СПИДу;
  - Б) к дизентерии;
  - В) к пневмонии;
  - Г) к гемофилии.
8. Анализатор состоит из
  - А) рецептора, преобразующего энергию внешнего раздражения в энергию нервного импульса;
  - Б) проводящего звена, передающего нервные импульсы в головной мозг;
  - В) участка коры головного мозга, в котором происходит обработка полученной информации;
  - Г) воспринимающего, проводящего и центрального звеньев.
9. Высший отдел зрительного анализатора расположен в коре больших полушарий в доле:
  - А) височной;
  - Б) лобной;
  - В) затылочной;
  - Г) теменной.
10. Звуковые колебания от стремечка к улитке передаются
  - А) через мембрану овального окна;

- Б) слуховую трубу;
- В) наружный слуховой проход;
- Г) барабанную перепонку.

11. Высший отдел слухового анализатора расположен в коре больших полушарий в доле:

- А) височной;
- Б) лобной;
- В) затылочной;
- Г) теменной.

12. Рецепторы слухового анализатора располагаются

- А) в улитке;
- Б) в барабанной перепонке;
- В) в наружном слуховом проходе;
- Г) в среднем ухе.

13. К элементам оптической системы глаза, обеспечивающим его светопреломляющую функцию, относят:

- А) роговицу, хрусталик, зрачок;
- Б) хрусталик, стекловидное тело, роговицу;
- В) хрусталик и зрачок;
- Г) колбочки, палочки, стекловидное тело.

14. Самая чувствительная наружная часть тела (благодаря многочисленным рецепторам) – это:

- А) поверхность кончиков пальцев;
- Б) кончик носа;
- В) поверхность век;
- Г) роговица.

15. катаракта – это:

- А) помутнение роговицы;
- Б) помутнение хрусталика;
- В) помутнение стекловидного тела;
- Г) непроницаемость зрачка.

16. Рецепторы слухового анализатора – это:

- А) слуховые косточки;
- Б) клетки костного лабиринта;
- В) палочки и колбочки;
- Г) клетки вестибулярной лестницы.

Задание 2 на установление соответствия.

17. Установите соответствие между названием анализатора и локализацией его рецепторов.

АНАЛИЗАТОР	ЛОКАЛИЗАЦИЯ
А) Зрительный	1) кончики пальцев
Б) Слуховой	2) слизистая оболочка языка
В) Кожно-мышечный	3) слизистая носовых раковин
Г) Вкуса	4) полукружные каналы
	5) сетчатка глаза
	6) костный лабиринт.

Задание 3 на установление последовательности.

18. Установите последовательность передачи звуковых колебаний к рецепторам органа слуха

- А) наружное ухо;
- Б) перепонка овального окна;
- В) слуховые косточки;

- Г) барабанная перепонка;
- Д) жидкость в улитке;
- Е) слуховые рецепторы.

Задание 4 с выбором трех верных ответов из шести.

19. Чем зигота отличается от гаметы (половой клетки)?

- А) представляет собой специализированную клетку, участвующую в половом размножении.
- Б) эта первая клетка нового организма.
- В) содержит гаплоидный набор хромосом.
- Г) содержит диплоидный набор хромосом.
- Д) представляет собой оплодотворенную яйцеклетку.
- Е) образуется в процессе мейоза.

Задание 5 с кратким ответом.

20. Сформулируйте биогенетический закон.

**Итоговая контрольная работа  
Промежуточная аттестация**

Задание 1. Тест с выбором одного верного ответа

1. Строение организма человека, его органов, тканей, клеток изучает наука:  
А. Анатомия    Б. Физиология    В. Психология    Г. Гигиена
2. К неорганическим веществам клетки относятся:  
А. Глюкоза и гликоген                      Б. Жиры и белки  
В. Аминокислоты                              Г. Вода и минеральные соли
3. В грудной полости находится:  
А. Печень    Б. Гортань    В. Желудок    Г. Сердце
4. Какие кости черепа относятся к парным:  
А. Носовые и лобная                          Б. Теменные и височные  
В. Затылочная и скуловые                  Г. Теменные и лобная
5. Какой тип соединения между позвонками в позвоночнике:  
А. Подвижное    Б. Полуподвижное    В. Неподвижное
6. Мышцы прикрепляются к костям, коже, органам с помощью:  
А. Брюшка    Б. Хряща    В. Сухожилий    Г. Фасции
7. В какой камере сердца начинается большой круг кровообращения:  
А. Левое предсердие                          Б. Правое предсердие  
В. Левый желудочек                              Г. Правый желудочек
8. Сосуд, по которому течет венозная кровь:  
А. Аорта    Б. Сонная артерия  
В. Легочная вена                                  Г. Легочная артерия
9. Барабанная перепонка находится  
А. на границе между средним и внутренним ухом

- Б. между наковальной и стремечком
  - В. между улиткой и вестибулярным аппаратом
  - Г. на границе между наружным и средним ухом
10. Какой гормон продуцирует поджелудочная железа:
- А. Инсулин
  - Б. Адреналин
  - В. Тироксин
  - Г. Окситоцин

Задание 2. Выберите три верных ответа из шести

11. Эритроциты – клетки крови
- 1) шаровидной формы
  - 2) дисковидной формы
  - 3) многоядерные
  - 4) содержащие гемоглобин
  - 5) живущие в среднем до 100-120 суток
  - 6) участвующие в свертывании крови

Задание 3 на определение последовательности

12. Определите систематическое положение человека как биологического вида, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с типа.

- А) Человек
- Б) Человек разумный
- В) Плацентарные
- Г) Млекопитающие
- Д) Люди
- Е) Позвоночные
- Ж) Хордовые
- З) Приматы

--	--	--	--	--	--	--	--

Задание 4 на установление соответствия

13. Установите соответствие между органами и их местоположением. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

**ОРГАНЫ**

- А) печень
- Б) сердце
- В) двенадцатиперстная кишка
- Г) пищевод
- Д) лёгкие
- Е) трахея

**МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ**

- 1) грудная полость
- 2) брюшная полость

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 5 с кратким ответом

14. Каковы функции кожи человека? Укажите не менее 4-х функций.

---

---

---

Задание 6. Прочитайте текст и выполните задание

**Железы**

Железы – специальные органы, вырабатывающие биологически активные вещества. Железы внешней секреции выделяют вещества в полости тела, органов или на поверхность кожи, через специальные протоки. Железы внутренней секреции выделяют вещества в протекающую через них кровь и лимфу (гипофиз, щитовидная железа, надпочечники). Биологически активные вещества, выделяемые железами внутренней секреции, называются гормонами. Смешанные железы выполняют внешнесекреторную и внутрисекреторную функцию

Половые железы отвечают за образование сперматозоидов и яйцеклеток, а также синтез мужских и женских половых гормонов.

Поджелудочная железа отвечает за выработку пищеварительных ферментов и вывод их по выводному протоку в двенадцатиперстную кишку, а также за синтез гормонов глюкагона и инсулина. Инсулин повышает проницаемость клеточных мембран для глюкозы, что усиливает её расщепление в тканях, отложение гликогена и, в конечном счете, снижает содержание сахара в крови.

Используя текст «Железы» и собственные знания, ответьте на следующие вопросы:

1. Назовите отличия желез внутренней секреции от желез внешней секреции.
2. Приведите примеры желез внешней и внутренней секреции

---

---

---

---

---

---

**Список литературы (ссылки) для подготовки обучающихся к контрольным работам:**

1. <https://resh.edu.ru/>

2. <https://myschool.edu.ru/>

3. Биология: 5—9-е классы: базовый уровень : методическое пособие к предметной линии «Линия жизни» / В. В. Пасечник. — Москва : Просвещение, 2022. — 186 с. ISBN 978-5-09-092626-3

4. Линия УМК биология Пасечник В.В. «Линия жизни» 5-9 класс

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ  
ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)**

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в **6 классе**:

характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;

приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

классифицировать растения и их части по разным основаниям;

объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза

в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;

применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

**Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 7 классе:**

характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

приводить примеры вклада российских (в том числе Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

**Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 8 классе:**

характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных

(простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

приводить примеры вклада российских (в том числе А.О. Ковалевский, К.И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения; описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания; устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли; демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

**Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 9 классе:**

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология,

экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение

правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.



























