Промежуточный экзамен по биологии 10 класс 2017г.

Вариант I

Инструкция по выполнению работы

Промежуточная итоговая работа состоит из двух частей, включающих в себя 28 заданий.

Часть 1 содержит 21 задание с кратким ответом. Часть 2 содержит 7 заданий с развернутым ответом.

Задания части 1 с кратким ответом требуют выбора нескольких верных ответов, установления соответствия объектов, процессов, явлений, определения их последовательности.

Задания части 2 контролируют умения самостоятельно и четко письменно излагать своимысли, решать биологические задачи, объяснять факты, использовать их для формулирования вывода, обобщения.

Ответом к заданиям части 1 (1-21) является последовательность цифр, число или слово (словосочетание).Ответ запишите в поле ответа в тексте работы без пробелов, запятых и других дополнительных символов, а затем перенесите в бланк ответов №1.

Задания части 2 (22-28) требуют полного ответа(дать объяснение, описание, обоснование;высказать или аргументировать собственное мнение). В бланке ответов №2 укажите номер задания и запишите его полное решение.

На выполнение данной работы по биологии отводится 3,5 часа(210 минут).

Работа заполняется яркими черными чернилами. Допускается использование гелевой,или капиллярной, или перьевой ручек.

При выполнениизаданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

***Желаем успеха!***

**Часть 1**

|  |
| --- |
| Ответами к заданиям 1-21 являются последовательность цифр, число или слово (словосочетание). Запишите ответы в поля ответов в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов №1 справа от номеров соответствующих заданий, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый символ пишите в отдельной клеточке. |

1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме вопросительным знаком.

Стержневая

Система корней

?

Органы цветкового растения

Стебель

Побег

Лист

Почки

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Рассмотрите схему «Структура нервной системы». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса.

Нервная система (НС)

Периферическая

Центральная

Парасимпатический отдел

Симпатический отдел

Спинной мозг

Соматическая

Головной мозг

?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Ниже приведен перечень терминов. Все они, за исключением трех, представляют методы научного познания. Определите три термина(понятия), выпадающие из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
2. Цветение растений
3. Наблюдение
4. Кольцевание птиц
5. Проведение эксперимента
6. Миграция рыб
7. Яцеживорождение гадюки

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Установите соответствие между организмами и типами их взаимоотношений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ ТИПЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

А) гидра и дафния 1) симбиоз

Б) божья коровка и тля 2) паразит - хозяин

В) щука и карась 3) хищник – жертва

Г) щука и окунь 4) конкуренция

Д) человек и чесоточный зудень

Е) термиты и целлюлозоразрушающие бактерии

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

Ответ:

1. Установите последовательность расположения органов дыхания, по которым воздух поступает при вдохе. Запишите в таблицу соответствующую последовательность **цифр**.
2. Гортань
3. Носоглотка
4. Трахея
5. Носовая полость
6. Бронхи
7. Легкие

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

Ответ:

1. Укажите, какой критерий вида обозначен в таблице знаком вопроса. В ответе запишите это слово (термин).

|  |  |
| --- | --- |
| Критерий | Характеристика критерия |
| 1.Морфологический | Сходство внешнего и внутреннего строения |
| 2.Физиологический | Сходство процессов жизнедеятельности |
| 3.? | Определенный набор и форма хромосом у особей одного вида, способность особей скрещиваться и давать плодовитое потомство |
| 4.Экологический | Обитание в определенной экологической среде |
| 5.Географический | Ареал – территория, занимаемая видом в природе. |

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Решите задачу:

Из приведенного перечня впишите в одну графу таблицы цифры, обозначающие рудименты, а в другую – цифры, обозначающие атавизмы:

1. Наличие хвостового придатка у новорожденного ребенка.
2. Третье веко у человека.
3. Копчик.
4. Густой волосяной покров на лице человека.
5. Аппендикс.
6. Наличие нескольких пар сосков у человека.
7. Зубы мудрости у человека.

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
| Рудименты |  |
| Атавизмы |  |

1. Установите соответствие между структурой глаза человека и ее функцией.

СТРУКТУРА ГЛАЗА ФУНКЦИЯ

А) чувствительные клетки 1) оптическая

Б) хрусталик 2) рецепторная

В) сетчатка

Г) зрачок

Д) желтое пятно

Е) стекловидное тело

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

Ответ:

1. Установите соответствие между результатом эволюции и направлением, в ходе которого он возник

РЕЗУЛЬТАТ ЭВОЛЮЦИИ НАПРАВЛЕНИЕ

А) крупные эволюционные изменения 1) ароморфоз

Б) исчезновение ряда органов 2) общая дегенерация

В) появление новых систем органов

Г) появление полового процесса

Д) переход к паразитическому образу жизни

Е) переход к сидячему образу жизни

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

Ответ:

1. Установите соответствие между признаками растений и отделами, к которым их относят:

к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ РАСТЕНИЙ ОТДЕЛЫ

А) не выносят засушливых условий 1) папоротниковидные

Б) в основном деревья и кустарники 2) голосеменные

В) имеют семязачаток

Г) образуют пыльцу

Д) половое размножение при наличие воды

Е) редукция гаметофита в жизненном цикле

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

Ответ:

1. Установите последовательность расположения систематических групп животных, начиная с самого крупного таксона. Запишите в таблицу соответствующую последовательность **цифр.**
2. Хордовые 4) куница лесная
3. Млекопитающие 5) хищные
4. Животные 6) куница

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

Ответ:

1. Установите соответствие между функциями и частями цветка, которые их выполняют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ФУНКЦИИ ЧАСТИ ЦВЕТКА

А) образование пыльцы 1) тычинка

Б) оплодотворение 2) пестик

В) образование микроспор

Г) прорастание пыльцы

Д) образование плодов

Е) образование женских гамет

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ:

1. Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых охарактеризованы **идиоадаптации.**Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

|  |
| --- |
| 1. Одни эволюционные изменения ведут к образованию крупных групп животных: типов, классов, и др. (2) Другие эволюционные изменения приводят к образованию семейств, родов и видов. (3) Переход вьюрков к разным источникам питания (семенами, плодами, насекомыми) вызвал у них изменение формы клюва. (4) Изменения возникают не только у животных, но и у растений, например появление тканей и органов. (5) Важным событием в жизни растений было появление цветков и плодов. (6) Цветки и плоды могут различаться окраской, размерами и строением. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Ответ:

1. Установите соответствие между признаками и классами позвоночных животных, для которых эти признаки характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию второго столбца.

ПРИЗНАКИ КЛАССЫ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

А) дыхание легочное и кожное 1) земноводные

Б) оплодотворение наружное 2) пресмыкающиеся

В) кожа сухая, без желез

Г) постэмбриональное развитие с превращением

Д) размножение и развитие происходит на суше

Е) оплодотворенные яйца с большим содержанием белка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

Ответ:

1. Расположите группы хордовых животных в порядке усложнения уровня их организации в процессе эволюции. Запишите в таблицу соответствующую последовательность **цифр.**
2. Земноводные
3. Пресмыкающиеся
4. Рыбы
5. Млекопитающие
6. Бесчерепные

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Ответ:

1. Все приведенные ниже утверждения, кроме двух, можно использовать для определения утверждений клеточной теории. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны.
2. Все организмы состоят из клеток.
3. Клетка – структурно-функциональная единица живого.
4. В ядре клетки расположены хромосомы.
5. Клетки всех организмов имеет одинаковое строение.
6. В результате дифференциации клеток образуются ткани.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Ответ:

1. Установите, в какой последовательности расположены систематические группы растений, начиная с наибольшей.
2. Паслён клубненосный (картофель)
3. Покрытосеменные
4. Двудольные
5. Паслен
6. Пасленовые

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Прочитайте ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предложенного ниже списка слов (терминов) те, которые необходимо вставить на место пропусков.

Всасывание питательных веществ происходит в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А), которые расположены в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Б). Поверхность каждой ворсинки покрыто \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (В), под которым расположены кровеносные сосуды и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Г). В кровеносные сосуды поступают продукты расщепления крахмала - \_\_\_\_\_\_\_\_\_(Д) и белков\_\_\_\_\_\_\_(Е). Продукты расщепления жиров превращаются в клетках эпителия ворсинок в жиры, характерные для данного организма.

Список слов:

1. Ворсинки 5) аминокислоты
2. Глюкоза 6) лимфотический сосуд
3. Многослойный эпителий 7) однослойный эпителий
4. Толстая кишка 8) тонкая кишка

Обратите внимание! Слова (термины) в списке даны в именительном падеже. Каждый термин может быть использован только один раз. Порядок записи цифр в ответе имеет принципиальное значение.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

Ответ:

1. Какие из перечисленных признаков характеризуют биологический прогресс. Выберите три ответа.
2. Расширение ареала вида
3. Появление форм с новыми наследственными признаками
4. Сокращение площадей ареалов
5. Увеличение численности популяции
6. Сокращение биоразнообразия
7. Возрастание приспособленности организмов к условиям среды

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

|  |
| --- |
| 1. Зеленые водоросли состоят из разнообразных тканей. (2) В их клетках наряду с фотосинтезом происходит хемосинтез. (3) Они образуют органические вещества из неорганических. (4) Как и цветковые растения, водоросли поглощают воду и минеральные соли с помощью корней. (5) Морскую водоросль ламинарию человек употребляет в пищу. |

1. Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых охарактеризованы **ароморфозы**. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | 1. В эволюции организмов происходят разного рода изменения. (2) Некоторые из них ведут к повышению уровня организации организмов. (3) В результате эволюционных изменений возникают крупные систематические группы (типы, классы). (4) Эволюционные изменения могут приводить к упрощению организации организмов и ведению паразитического образа жизни (свиной цепень и бычий цепень). (5) У растений в процессе эволюции появился цветок. (6) Цветки могут иметь различную окраску, размеры, форму и строение. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Ответ:

**Часть 2.**

|  |
| --- |
| Для записи ответов на задания этой части (22-28) используйте бланк ответов №2. Запишите сначала номер задания, а затем развернутый ответ на него. Ответы записывайте четко и разборчиво. |

1. При артериальном кровотечении, какую процедуру необходимо совершить для остановки крови? Как долго по времени возможно останавливать кровь подобным образом в зимнее время? (два элемента ответа).
2. Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

|  |
| --- |
| 1. Человека относят к млекопитающим, так как он имеет диафрагму, внутриутробное развитие, млечные железы и другие признаки. (2) У человека сравнительно редко проявляются рудименты и атавизмы. (3) Во внутреннем углу глаза человека сохранился атавизм – третье веко, которое хорошо развито у птиц и пресмыкающихся. (4) Рудимент – это возврат к признакам предков. (5) Среди атавизмов, выявленных у человека, также надо отметить чрезмерную волосатость, развитие хвостового отдела и многососковость. |

1. По каким признакам организмы царства Грибы отличаются от организмов царства Растения? Назовите не менее трёх признаков.
2. В промышленных районах Англии на протяженииXIX-XX веков число бабочек берёзовой пяденицы с темной окраской крыльев увеличилось по сравнению с числом бабочек со светлой окраской. Объясните это явление с позиции эволюционного учения и определите форму естественного отбора (не менее трех элементов признаков).
3. Одна из глобальных проблем современного состояния биосферы – опустынивание ландшафтов. Какие антропогенные вмешательства этому способствуют? Приведите не менее трёх примеров вмешательства человека.
4. Какие ароморфозы позволили древним земноводным осваивать сушу(не менее трех элементов признаков)?
5. Крайне редко встречаются случаи рождения людей с густым волосяным покровом тела, который доказывает животное происхождение человека. Как называется такое явление? Объясните, почему этот признак не развивается у всех представителей вида. Приведите еще два примера других подобных явлений.