**Итоговая контрольная работа**

**по биологии 11 класса.**

**Цель работы:** выявить уровень владения знаниями, полученными за текущий учебный год.

**Содержание работы**

Контрольная работа в четырех вариантах составлена в виде тестовых заданий, соответствующих темам, изучаемым в 11 классе:

- эволюция органического мира;  
- происхождение и развитие жизни на земле;  
- происхождение человека - антропогенез;  
- основы экологии.  
 В тестах представлены разнообразные задания по частям:

**Часть А** **-** содержит 10 заданий с выбором одного верного ответа из четырех, из них 8 заданий базового уровня сложности и 2 задания (А4, А5) повышенного уровня сложности (1 задание-1 балл).  
 **Часть В -** содержит 2 задания с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и определение последовательности биологических объектов, процессов и явлений. Эти задания повышенного уровня сложности (1 задание-2 балла).  
 **Часть С -** содержит одно задания высокого уровня сложности с развернутым ответом (1 задание-3 балла).

Процентное соотношение задания базового, повышенного и высокого уровня сложности составляют 57%, 35% и 7% соответственно.

На выполнение теста рекомендуется выделить 45 минут.

Примерное время, отведенное на выполнение отдельных заданий составляет:

1. Для каждого задания части А – 1-2 минуты
2. Для каждого задания части В – до 5 минут
3. Для каждого задания части С – 10-20 минут

**Элементы содержания.**   
Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции. (А1,А2)

Механизмы эволюционного процесса (А3, А4, А5)

Возникновение и развитие жизни на Земле (А6)  
Происхождение человека (А7, А8)

Основы экологии (А9, А10)

Задания части В1 в разных вариантах контролируют умение делать учащимися множественного выбора примеров идиоадаптаций, ароморфозов, характеристик естественной и искусственной экосистем.

Задания части В2 в разных вариантах контролируют знания и умения устанавливать соответствие биологических процессов и явлений по двум основным темам: экосистемы и особенности эволюционного процесса. В разных заданиях необходимо соотнести примеры и типы доказательств эволюции, примеры и виды экологических факторов, примеры и типы приспособлений, характеристики и типы сообществ.

Задания части В3 во всех вариантах проверяет знание и умения восстанавливать последовательность событий и явлений в эволюционном процессе.

Задания части С предполагают развернутый ответ на вопросы по темам: антропогенез, развитие эволюционных идей, основы экологии.

**Годовая контрольная работа по биологии.**

**11 класс, I вариант.**

**Часть А.** Одно задание – 1 балл.

**1.** Предложил первую эволюционную теорию, но не объяснил движущие силы эволюции:

1) Ж. Б. Ламарк 2) Ч. Дарвин

3) К. Линней 4) К. Ф. Рулье

**2.** Элементарной единицей жизни является:

1) особь 2) популяция

3) подвид 4) вид

**3.** Наиболее жесткой Ч. Дарвин считал борьбу:

1) внутривидовую 2) с неблагоприятными условиями

3) межвидовую 4) человека с живой природой

**4.** Какие из перечисленных органов являются гомологами передних конечностей лошади:

1) щупальца осьминога 2) крылья бабочки

3) ласты пингвина 4) клешни рака

**5.** Какой из названных показателей нельзя отнести к характеристике биологического прогресса:

1) широкий ареал распространения 2) забота о потомстве

3) высокая численность особей 4) биологическое разнообразие

**6.** Гипотеза, которая объясняет происхождение жизни как результат божественного творения:

1) креационизм 2) панспермия

3) самозарождение 4) биохимическая эволюция

**7.** К атавизмам относятся:

1) копчик, остаток хвоста у человека 2) аппендикс

3) дополнительные пары сосков 4) ушная мышца

**8.** К прямоходящим предшественникам человека, живших около 4-3 мил. лет назад, относятся:

1) рамапитеки 2) австралопитеки

3) человек умелый 4) неандерталец

**9.** Совокупность всех жизненных условий, необходимых для существования того или иного вида:

1) экологическая ниша 2) среда обитания

3) биогеоценоз 4) биоценоз

**10.** К редуцентам относятся:

1) растения 2) животные

3) все гетеротрофы 4) сапрофиты – бактерии и грибы

**Часть В.** Одно задание – максимум 2 балла.

**В1.** Выберите три верных ответа из шести. Для естественной экосистемы характерно:

1) разнообразный видовой состав

2) несбалансированный круговорот веществ

3) незамкнутый круговорот

4) замкнутый круговорот веществ)

5) разветвленные пищевые цепи

6) Среди консументов преобладают хищники

**В2.** Установите соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| Утверждение | Доказательство эволюции |
| А) онтогенез человека, как и шимпанзе, начинается с зиготы  Б) крыло птицы и крыло крота – гомологичные органы  В) в стаде лошадей возможно появление трехпалых особей  Г) зародыш млекопитающих имеет жаберные щели  Д) все позвоночные в индивидуальном развитии проходят стадии бластулы, гаструлы, нейрулы  Е) рождение людей с хвостиком и сильным оволосиснением | 1) Эмбриологические  2) Сравнительно-анатомические |

**В3.** Установите последовательность действия движущих сил эволюции в популяции растений, начиная с мутационного процесса.

1) борьба за существование

2) размножение особей с полезными изменениями

3) появление в популяции разнообразных наследственных изменений

4) преимущественное сохранение особей с полезными в данных условиях среды наследственными изменениями

5) закрепление приспособленности к среде обитания

**Часть С.** Одно задание – максимум 3 балла.

**С1.** Объясните, почему люди разных рас относятся к одному виду.

**II вариант.**

**Часть А.** Одно задание – 1 балл.

**1.** Элементарная единица эволюции:

1) особь 2) популяция

3) подвид 4) вид

**2.** Видовой критерий, в наибольшей степени обеспечивающий возможность жизни в определенных условиях среды:

1) морфологический 2) физиологический

3) экологический 4) генетический

**3.** К внутривидовой борьбе за существование относится:

1) борьба за самку 2) забота о потомстве

3) взаимопомощь при охоте 4) все выше перечисленные взаимоотношения

**4.** Ароморфозы, которые обеспечили выход древних земноводных на сушу, - это появление:

1) двух кругов кровообращения и легочного дыхания

2) грудной клетки и техкамерного сердца

3) пятипалых конечностей и легочного дыхания

4) чешуи и слизь на поверхности кожи

**5.** Какой из названных показателей характеризует биологический регресс.

1) расширение ареала 2) снижение численности

3) экологическое разнообразие 4) паразитический образ жизни

**6.** Автором гипотезы биохимической эволюции является:

1) Ф. Реди 2) Л. Пастер

3) А. И. Опарин 4) Ч. Дарвин

**7.** Социальные факторы стали играть ведущую роль в эволюции:

1) австралопитеков 2) питекантропов

3) кроманьонцев 4) дриопитеков

**8.** Органы, утратившие свои функции и находящиеся на стадии исчезновения:

1) рудиментарные 2) атавистические

3) гомологичные 4) аналогичные

**9.** Сообщество живых организмов, обитающих совместно:

1) биогеоценоз 2) биотоп

3) биоценоз 4) экосистема

**10.** Дейтритная цепь питания начинается:

1) с хищников 2) с животных и растительных остатков

3) с бактерий и грибов 4) с растений

**Часть В.** Одно задание – максимум 2 балла.

**В1.** Выберите три верных ответа из шести. Идиоадаптациями являются:

1) развитие механической тканей у растений

2) наличие ловчих аппаратов у насекомоядных растений

3) мелкая и сухая пыльца у ветроопыляемых растений

4) покровительственная окраска у белого медведя

5) появление хлорофилла

6) роющие конечности у крота

**В2.** Установите соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика экосистемы | Тип экосистемы |
| А) высокое видовое разнообразие  Б) высокая устойчивость  В) низкое видовое разнообразие  Г) большие затраты на дыхание  Д) низкая устойчивость  Е) высокая чистая продукция | 1) Зрелые сообщества  2) Агроценозы или сообщества  ранних стадий сукцессии |

**В3.**  Установите последовательность появления ароморфозов в эволюции позвоночных животных.

1) двухкамерное сердце

2) развитие детеныша в матке

3) роговая чешуя в покровах

4) легочное дыхание

**Часть С.** Одно задание – максимум 3 балла.

**С1.** Приведите не менее трех прогрессивных биологических признаков человека, которые он приобрел в процессе длительной эволюции.

**III вариант.**

**Часть А.** Одно задание – 1 балл.

**1.** Видовой критерий, обеспечивающий скрещивание особей внутри вида и воспроизведение плодовитого потомства:

1) морфологический 2) физиологический

3) географический 4) генетический

**2.** Считал, что живые организмы изначально целесообразны:

1) Ч. Дарвин 2) Ж. Б. Ламарк

3) К. Линней 4) К. Ф. Рулье

**3.** Сходство органов, выполняющих одинаковую функцию, но имеющих различное происхождение, так как развиваются из разных эмбриональных зачатков:

1) аналогия 2) гомология

3) адаптация 4) дивергенция

**4.** Следствием эволюции организмов нельзя считать:

1) приспособленность организмов к среде обитания

2) многообразие органического мира

3) наследственную изменчивость

4) образование новых видов

**5.** Укажите неверное утверждение. Межвидовая борьба приводит к:

1) обострению конкуренции между видами

2) процветанию конкурирующих видов

3) вытеснению угнетенного вида с места обитания

4) снижение численности поврежденного вида

**6.** Гипотеза, сторонники которой утверждают, что жизнь была занесена из космоса:

1) креационизм 2) панспермия

3) самозарождение 4) биохимическая эволюция

**7.** Первым художником, скульптором, создателем музыки был:

1) человек умелый 2) неандерталец

3) кроманьонец 4) австралопитек

**8.** Биологические факторы эволюции человека:

1) трудовая деятельность 2) речь

3) мутационная изменчивость 4) жизнь в группах

**9.** Термин «Экология» предложил:

1) Э. Геккель 2) Ж. Б. Ламарк

3) Ч. Дарвин 4) Ф Люммер

**10.** К консументам относятся:

1) растения 2) животные

3) все гетеротрофы 4) сапрофиты – бактерии и грибы

**Часть В.** Одно задание – максимум 2 балла.

**В1.** Выберите три верных ответа из шести. К ароморфозам относят:

1) возникновение хорды у животных.

2) возникновение пятипалой конечности у наземных позвоночных

3) появление четырехкамерного сердца

4) наличие у комара колюще-сосущего ротового аппарата

5) появление зеленой окраски покровов у кузнечика

6) возникновение полового процесса

**В2.** Установите соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| Примеры экологических факторов | Группы экологических факторов |
| А) Химический состав почвы  Б) Фитонциды  В) Вирус гриппа  Г) Длина светового дня  Д) Извержение вулканов  Е) Пыльца растений | 1) Абиотические  2) Биотические |

**В3.** Установите последовательность возникновения групп животных в процессе эволюции.

1) трилобиты

2) археоптерикс

3) простейшие

4) дриопитеки

5) кистеперые рыбы

6) стегоцефалы

**Часть С.** Одно задание – максимум 3 балла.

**С1.** Чем определяется устойчивость естественных экосистем?

**IV вариант.**

**Часть А.** Одно задание – 1 балл.

**1.**Автором современной теории эволюции является:

1) Ч. Дарвин 2) Ж. Б. Ламарк

3) К. Линней 4) К. Ф. Рулье

**2.** Наименьшая репродуктивно изолированная систематическая категория:

1) особь 2) популяция

3) подвид 4) вид

**3.** Явление, при котором органы развиваются из одинаковых эмбриональных зачатков, имеют единый план строения, но выполняют разные функции:

1) аналогия 2) гомология

3) адаптация 4) конвергенция

**4.** Популяцию считают элементарной единицей эволюции так как:

1) она обладает целостным генофондом, способным изменяться

2) особи популяции имеют сходный обмен веществ

3) особи популяции отличаются размерами

4) она не способна изменяться во времени

**5.** Укажите неверное утверждение. Идиоадаптации ведут к:

1) росту численности вида

2) расселению особей на новые территории

3) общему подъему организации

4) возникновению приспособлений к среде обитания

**6.** Ученый, который полностью опроверг теорию самозарождения жизни:

1) Ф. Реди 2) Л. Пастер

3) А. И. Опарин 4) Ч. Дарвин

**7.** Ближайшим общим предком человека и человекообразных обезьян считается:

1) дриопитек 2) парапитек

3) австралопитек 4) кроманьонец

**8.** К атавизмам не относится:

1) сильное оволосинение тела 2) аппендикс

3) дополнительные пары сосков 4) наличие хвостика

**9.** Исторически сложившаяся совокупность живых организмов вместе с физической средой их обитания – это:

1) биогеоценоз 2) биотоп

3) биоценоз 4) экологическая ниша

**10.** Пастбищная цепь начинается:

1) с продуцентов 2) с растительных остатков

3) с животных остатков 4) с неживой органики

**Часть В.** Одно задание – максимум 2 балла.

**В1.** Выберите три верных ответа из шести. Естественные биогеоценозы характеризуются:

1) разветвленными цепями питания

2) простыми пищевыми цепями

3) отсутствием видового разнообразия

4) действием естественного отбора

5) зависимостью от деятельности человека

6) устойчивым состоянием

**В2.** Установите соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| Примеры адаптаций | Типы адаптаций |
| А) Брачные игры  Б) Видоизменение корней  В) Впадение в спячку  Г) Мимикрия  Д) Яркая окраска цветка  Е) Строительство убежищ | 1) Морфологические  2) Поведенческие |

**В3.** Установите последовательность процессов географического видообразования.

1) распространение признака в популяции

2) появление мутаций в новых условиях жизни

3) пространственная изоляция популяций

4) отбор особей с полезными изменениями

5) образование нового вида

**Часть С.** Одно задание – максимум 3 балла.

**С1.** Какие признаки служат доказательством биологического прогресса паразитических организмов?

Максимальное количество баллов в работе 19 балла.  
«5»   100% - 84% (19 -16 баллов)  
«4»   82%- 63%  (15 -12 баллов)  
«3»   62% - 37%   (11 - 8 баллов)

«2» 36% и менее (7 и менее)