

**Контрольная работа по темам
«Эволюция», «Основы экологии»
Вариант 1**

I. Выберите правильный ответ.

1. В основе эволюционной теории Ч.Дарвина лежит представление о:
 - а) борьбе за существование
 - б) естественном отборе
 - в) наследственной изменчивости
 - г) все эти представления

2. Главная причина борьбы за существование по Ч.Дарвину состоит в:
 - а) несоответствие между скоростью размножения и возможностью потребления природных ресурсов
 - б) постоянном изменении условий внешней среды
 - в) частом появлении вредных мутаций
 - г) ни один из ответов не верен

3. Гомологичными называют органы:
 - а) имеющие общее эволюционное происхождение
 - б) сходные по внешнему виду
 - в) выполняющие одинаковые функции
 - г) выполняющие несколько разных функций

4. Ведущую роль в эволюции играет:
 - а) модификационная изменчивость
 - б) мутационная изменчивость
 - в) групповая изменчивость
 - г) ненаследственная изменчивость

5. Критерием искусственного отбора является полезность признака для:
 - а) вида
 - б) популяции
 - в) биосферы
 - г) человека

6. Наиболее напряжённой формой борьбы за существование Дарвин считал:
 - а) межвидовую борьбу
 - б) внутривидовую
 - в) борьбу с неблагоприятными условиями
 - г) все эти формы в равной степени

7. Дивергенцией называется:
 - а) расхождение признаков в процессе эволюции
 - б) схождение признаков в процессе эволюции
 - в) объединение нескольких популяций в одну
 - г) образование изолированной группы внутри популяции

8. Идиоадаптации **не** ведут к:

- а) увеличению численности вида
- б) общему подъёму организации
- в) расширению ареала
- г) ускорению видообразования

9. Ароморфоз приводит к:

- а) общему подъёму организации
- б) повышению интенсивности жизнедеятельности
- в) широкому кругу приспособлений
- г) верны все ответы

10. Биологический прогресс ведёт к:

- а) уменьшению площади видового ареала
- б) увеличению численности вида
- в) сокращению числа популяций
- г) снижению приспособленности организмов

11. Гомологичными органами являются:

- а) лапа кошки и нога мухи
- б) глаз человека и глаз паука
- в) крыло бабочки и крыло летучей мыши
- г) чешуя рептилий и перья птиц

II. Установите соответствие между экологическими факторами и их проявлением.

Факторы среды	Примеры
1. Абиотические 2. Биотические	а) содержание кислорода в воде б) разнообразие фито- и зоопланктона в) влажность и температура почвы г) радиоактивность д) накопление соединений тяжёлых металлов в придорожной растительности е) разнообразие растений в лесном биоценозе ж) наличие в воздухе бактерий з) повышенная кислотность почвы и) скорость ветра к) поселение растений - эпифитов на деревьях

III. Какой фактор называется ограничивающим? Приведите примеры.

IV. Что такое биогеоценоз? Какие функциональные группы организмов в нём выделяют? Объясните.

**Контрольная работа по темам
«Эволюция. Основы экологии»
Вариант 2**

I. Выберите правильный ответ.

1. Главное значение теории Ч.Дарвина состоит в:

- а) объяснении причин происхождения жизни на Земле
- б) создании первого эволюционного учения
- в) разработке теории естественного отбора
- г) создании биогенетического закона

2. Аналогичными называют органы:

- а) имеющие общее эволюционное происхождение
- б) имеющие одинаковый план строения
- в) выполняющие одинаковые функции
- г) выполняющие разные функции

3. Аналогичными органами являются:

- а) лапа собаки и крыло птицы
- б) жабры рака и жабры рыбы
- в) листья берёзы и иголки кактуса
- г) верны все ответы

4. Критерием естественного отбора является полезность признака для:

- а) вида
- б) биоценоза
- в) биосферы
- г) человека

5. Последовательное уменьшение числа пальцев у предков лошади служит примером:

- а) гомологического ряда
- б) филогенетического ряда
- в) ароморфоза
- г) конвергенции

6. Элементарной единицей вида является:

- а) особь
- б) две разнополые особи
- в) семейная группа, стая
- г) популяция

7. Эволюция – это процесс:

- а) индивидуального развития особи
- б) исторического развития органического мира
- в) размножения и развития клетки
- г) верны все ответы

8. К идиоадаптации следует отнести:

- а) появление полового процесса
- б) появление фотосинтеза
- в) покровительственную окраску
- г) верны все ответы

9. К ароморфозу следует отнести:

- а) яркие цветки у насекомоопыляемых растений
- б) возникновение защитной формы тела
- в) живорождение у млекопитающих
- г) возникновение мимикрии

10. Дивергенцией называется:

- а) расхождение признаков в процессе эволюции
- б) схождение признаков в процессе эволюции
- в) объединение нескольких популяций в одну
- г) образование изолированной группы внутри популяции

11. К движущим силам эволюции, по Дарвину, не относится:

- а) естественный отбор
- б) наследственная изменчивость
- в) дрейф генов
- г) борьба за существование

II. Установите соответствие между природным биогеоценозом и агроценозом и их признаками:

Отбор	Признаки
1. Природный биогеоценоз. 2. Агроценоз.	а) источником энергии является солнце б) все химические элементы возвращаются в почву в) поглощаемая энергия рассеивается в виде тепла г) часть энергии и веществ извлекается из круговорота человеком д) действует только естественный отбор е) действует естественный и искусственный отбор ж) используются дополнительные источники энергии з) действие природных факторов не контролируется и) гибнет при отсутствии контроля человеком к) гибнет при неразумном вмешательстве человека

III. Какой фактор называется оптимальным? Приведите примеры.

IV. Сформулируйте правило экологической пирамиды. Что такое пищевые цепи и пищевые сети? Какие виды пищевых цепей вы знаете?

