

**Демонстрационная версия контрольной работы по биологии для
обучающихся 11 класса по теме
«Современное эволюционное учение»**

1 вариант

Задание №1. Выбери правильный ответ

1. Зайцы-русаки обитают южнее Свердловска, как в степях Зауралья, так и в степях Предуралья. Они отделены горными лесами, но внешне неотличимы, при встречах получается плодовитое потомство.

Определите количество упомянутых видов и критерий, которым надо руководствоваться:

- а) один вид, морфологическим критерием
- б) два вида, экологическим критерием
- в) один вид, географическим критерием
- г) два вида, морфологическим критерием

2. Какие признаки не характерны для популяции:

- а) группа занимает определенный ареал
- б) генофонд группы - генетически открытая система
- в) особи группы имеют общее происхождение, сходство в строении
- г) скрещивания внутри группы носят неслучайный характер

3. Элементарная структура вида:

- а) подвид
- б) особь
- в) популяция

г) организм

4. Какие из перечисленных групп факторов можно назвать факторами - поставщиками эволюционного материала?

- а) волны численности (популяционные волны), изоляция, дрейф генов
- б) дрейф генов, естественный отбор
- в) мутационный процесс, дрейф генов, волны численности (популяционные волны)
- г) мутационный процесс, изоляция

5. Какой из факторов эволюции имеет направленный характер?

- а) мутационный процесс
- б) дрейф генов
- в) естественный отбор
- г) изоляция

6. Какой из примеров гибели одуванчика относится к внутривидовой борьбе за существование?

- а) всходами одуванчика питаются травоядные животные
- б) семена одуванчика погибают в пустынях и Антарктиде, на скалах
- в) сами одуванчики вытесняют друг друга
- г) растения одуванчика гибнут от болезнетворных бактерий и вирусов

7. Действует ли естественный отбор, если условия среды относительно постоянны и приспособленность к этим условиям у видов достигнута?

- а) не действует
- б) действует стабилизирующая форма естественного отбора
- в) действует движущая (форма естественного отбора)
- г) действует половой отбор

8. Пример географического (аллопатрического) видообразования:

- а) возникновение культурной сливы в результате гибридизации терна с алычой
- б) образование европейского и дальневосточного подвидов обыкновенного ландыша
- в) существование пяти сезонных рас севанской форели, разделенных разными сроками размножения в течение года
- г) обособление нескольких видов синиц (большая, лазоревка, московская, гаичка, хохлатая), обитающих в разных местах и питающихся разной пищей

9. Крылья бабочки «серый монах» похожи на поверхность сухого дерева. Это пример:

- а) мимикрии
- б) маскировки
- в) покровительственной окраски
- г) предостерегающей окраски

10. Дерево гингко сохранилось только в Японии и Китае. Каково направление эволюции этого растения?

- а) биологический прогресс
- б) биологический регресс
- в) ароморфоз
- г) общая дегенерация

11. Путь эволюции, который привел к появлению у цветковых растений различных приспособлений для распространения семян:

- б) идиоадаптация
- а) ароморфоз
- в) дегенерация
- г) биологический прогресс

12. Макроэволюция приводит к:

- а) изменениям генотипов отдельных особей и обособлению популяций
- б) возникновению обособленных популяций и образованию географических подвидов и рас
- в) изменениям генофонда популяций и образованию новых видов
- г) надвидовым преобразованиям и формированию родов, семейств, отрядов и т.д.

Задание №2. Выбери правильные суждения

1. Внутривидовая борьба за существование носит наиболее острый характер, так как особям в популяции одного вида необходимы одинаковые условия для существования.
2. Механизм стабилизирующей формы естественного отбора заключается в сохранении полезных отклонений от средней нормы особями, оказавшимися наиболее приспособленными к новым условиям существования.
3. Дегенерация приводит к биологическому регрессу.

Задание №3. Допиши предложения

1. Совокупность морфологических, физиологических, поведенческих и других признаков особи, популяции или вида, обеспечивающих успех в конкуренции с другими организмами и устойчивость к воздействиям факторов абиотической среды, называется
2. Эволюционный упадок группы организмов, выражающийся в уменьшении численности особей, сужении ареала и уменьшении числа подчиненных систематических групп, - это
3. Наука, изучающая зародышевое развитие организмов, называется

Задание №4. Дай определение понятию «вид»

Задание №5. Дай развернутые ответы на вопросы

1. Когда начали применять антибиотик пенициллин, он был самым надежным лекарством против крупозного воспаления легких. Но так продолжалось недолго. Теперь на бактерий, вызывающих это заболевание, не действуют даже большие дозы пенициллина. Объясните причину такого явления, используя знания об основных факторах эволюции.
2. В настоящее время многие виды насекомых-вредителей культурных растений движутся по пути биологического прогресса. Объясните почему.

**Контрольная работа – зачет
по теме
«Современное эволюционное учение»
2 вариант**

Задание №1. Выбери правильный ответ

1. Два культурных растения - ячмень и рожь - имеют одинаковое число хромосом

(14), но не скрещиваются. Определите количество упомянутых видов и критерии, которыми надо руководствоваться:

- а) один вид, морфологическим критерием
- б) два вида, физиологическим критерием
- в) один вид, генетическим критерием
- г) два вида, морфологическим критерием

2. Какое из утверждений наиболее правильно?

- а) вид - это категория, искусственно созданная человеком
- б) вид - это категория, не существующая в природе, но принятая учеными для выявления различий между организмами
- в) вид - это реальная категория изменяющихся организмов, существующая в природе
- г) вид - это реальная категория, обозначающая группу неизменяемых организмов

3. Единицей эволюционного процесса является:

- а) особь
- б) вид
- в) популяция
- г) род

4. Какой из факторов эволюции закрепляет различия между популяциями одного вида?

- а) генный поток
- б) волны численности (популяционные волны)
- в) изоляция
- г) естественный отбор

5. Направляющий фактор эволюции:

- а) изменчивость и наследственность
- б) искусственный отбор
- в) изоляция
- г) естественный отбор

6. На опушке леса стоит одинокая береза. Имеет ли место в этом случае борьба за существование?

- а) да, внутривидовая
- б) да, межвидовая
- в) да, борьба с неблагоприятными условиями среды
- г) борьбы нет

7. Пример действия движущей формы естественного отбора:

- а) существование реликтового растения гинкго
- б) появление темноокрашенной формы и популяции бабочки березовой пяденицы
- в) появление раннецветущей и поздноцветущей рас погремка большого на скашиваемых лугах
- г) гибель длиннокрылых и короткокрылых воробьев во время сильной бури

8. Пример экологического (симпатрического) видообразования:

- а) существование в средней полосе нескольких видов лютиков, произрастающих в разных условиях
- б) образование комплекса подвидов у большой синицы, широко расселенной по территории земного шара
- в) образование двух подвидов лиственниц: сибирской и даурской
- г) возникновение двух видов чаек: серебристой и клуши, живущих по побережьям Балтийского и Северного морей

9. Конек-тряпичник имеет форму тела, напоминающую морские водоросли. Это пример:

- а) мимикрии
- б) маскировки

- в) покровительственной окраски
- г) предостерегающей окраски

10. Главные направления эволюции:

- а) ароморфоз и идиоадаптация
- б) биологический прогресс и биологический регресс
- в) идиоадаптация и дегенерация
- г) биологический прогресс и ароморфоз

11. Какой путь эволюции наблюдается у растения повилыки, которая вместо корней имеет присоски и

с их помощью всасывает питательные вещества из других растений?

- а) ароморфоз
- б) идиоадаптация
- в) дегенерация
- г) биологический регресс

12. Микроэволюция приводит к:

- а) изменениям генотипов отдельных особей и обособлению популяций
- б) возникновению обособленных популяций и образованию географических подвидов и рас
- в) изменениям генофонда популяций и образованию новых видов
- г) надвидовым преобразованиям и формированию родов, семейств, отрядов и т.д.

Задание №2. Выбери правильные суждения

1. Приспособленность организмов к условиям существования утрачивает свое значение при

изменении этих условий, т.е. носит относительный характер.

2. Движущая форма естественного отбора вызывает историческую изменчивость особей и всей

популяции, а стабилизирующий отбор определяет их устойчивость и постоянство.

3. В результате ароморфозов в ходе эволюции у организмов появляются признаки и приспособления, существенно повышающие их уровень организации и обеспечивающие биологический прогресс.

Задание №3. Допиши предложения

1. Процесс избирательного выживания и размножения организмов, вследствие которого происходит совершенствование приспособлений и образование новых видов, называется.....

2. Увеличение численности особей, расширение ареала вида, образование новых популяций и

систематических единиц - это признаки

3. Наука, изучающая ископаемые организмы, условия их жизни и захоронения, называется

Задание №4. Дайте определение понятию «популяция»

Задание №5. Дай развернутые ответы на вопросы

1. Еще сравнительно недавно применение небольших доз варфина приводило через несколько дней к гибели всей обработанной популяции крыс. В настоящее время крысы поедают варфин без всякого вреда для себя. Объясните это явление, используя знания об основных факторах эволюции.

2. В настоящее время сокращается численность слонов, тигров и других крупных млекопитающих. Каковы причины сокращения их численности? Какие меры надо принимать, чтобы предотвратить исчезновение этих животных с лица Земли?