

Контрольная работа по главе «Вид» (11 класс)

ВАРИАНТ 1.

I. Дайте определения понятиям: эволюция, наследственность, идиоадаптация.

II. К какой группе доказательств относятся примеры.

- 1) наличие остатков задних конечностей у кита внутри тела;
- 2) сходство флоры и фауны Северной Америки и Евразии;
- 3) сходство клеток у растений;
- 4) сходство яйцекладущих млекопитающих с пресмыкающимися;
- 5) наличие глаз у крота.

III. Определите виды изменчивости по признакам.

- 1) в генотипе мужчины оказалась лишняя X-хромосома
- 2) при X-белой и черной овцы в потомстве появились пятнистые овцы
- 3) с хромосомы оторвался концевой участок
- 4) в темноте окраска листьев изменилась
- 5) белок изменил структуру из-за замены нуклеотида в ДНК

IV. Какому критерию вида соответствуют признаки особи.

- 1) в ядре клеток капусты 18 хромосом
- 2) сосна обыкновенная по отношению к свету является светолюбивой
- 3) обмен веществ у бурого медведя во время спячки замедляется
- 4) севанская форель обитает только в озере Севан
- 5) содержание глюкозы в крови человека составляет 80-120 мг %
- 6) листья у клена простые с пальчатым жилкованием
- 7) заяц беляк и заяц русак имеют общего предка

V. К какой форме борьбы за существование относятся данные примеры?

А- поедание щуками мальков рыб

Б- сбрасывание листьев деревьями при засухе

В- совместная жизнедеятельность березы и подберезовика

Г- совместная охрана потомства у муравьев

Д- весенние турниры у оленей

Е- зимняя спячка у медведей

VI. Установите последовательность процессов, соответствующую механизму образования новых видов

А - в новых условиях ЕО сохраняет новые признаки приспособленности

Б- в новых условиях в популяциях возникают новые мутации, новые сочетания генов

В - обостряется борьба за существование и в отдельных популяциях исходного вида меняются условия обитания

Г- образуются новые виды

Д- постепенно происходит дивергенция исходного вида, образуются подвиды

Е – со временем возникает биологическая изоляция

VII. Установите правильную последовательность в эволюции хордовых

1-земноводные

5 –хрящевые рыбы

2-ланцетники

6 –млекопитающие

3-птицы

7 –костные рыбы

4 –стегоцефалы

8 – пресмыкающиеся

Контрольная работа по главе «Вид» (11 класс)

ВАРИАНТ 2.

I. Дайте определения понятиям: ароморфоз, изменчивость, естественный отбор.

II. К какой группе доказательств относятся примеры.

- 1) сходство белковых молекул у родственных организмов;
- 2) сходство древней ископаемой птицы с пресмыкающимися;
- 3) сходство зародышей у насекомых разных отрядов;
- 4) сходство генного состава и расположения генов у родственных видов;
- 5) сходство зародышей позвоночных.

III. Определите виды изменчивости по признакам.

- 1) при улучшении кормления масса животного увеличилась
- 2) нарушение веретена деления привело к кратному увеличению числа хромосом
- 3) произошел поворот участка хромосомы
- 4) из-за выпадения нуклеотида в ДНК белок перестал синтезироваться
- 5) у черной кошки родились пять разных котят по окраске

IV. Какому критерию вида соответствуют признаки особи.

- 1) белый медведь обитает в арктической зоне
- 2) у шимпанзе 48 хромосом
- 3) ромашка лекарственная имеет соцветие корзинка, краевые лепестки белого цвета
- 4) кровообращение у дождевого червя замкнутое
- 5) тростник растет по берегам водоемов
- 6) мхи произошли от первых наземных растений - псилофитов
- 7) белки крови человека составляют 7-8 % плазмы

V. Выберите признаки, соответствующие движущему отбору.

А- действует в относительно постоянных условиях

Б- сохраняет признаки, соответствующие новым условиям

В- обеспечивает приспособление организмов к меняющимся условиям

Г- сохраняет ранее установившиеся признаки

Д- обеспечивает большое сходство особей внутри популяции

Е- действует в меняющихся условиях

VI. Установите последовательность процессов, соответствующую эволюционному процессу

А – образуется многообразие видов на Земле

Б - результатом этого является естественный отбор

В – в результате естественного отбора сохраняются полезные наследственные изменения, они накапливаются в поколениях

Г – при размножении орг-мов ресурсов не хватает – возникает б-ба за существование

Д – организмы становятся сложнее и приспособленнее к условиям обитания

Е – в разных условиях обитания популяции вида могут образовать новые подвиды и виды

VII. Установите правильную последовательность в эволюции растений

1 – голосеменные

5 – многоклеточные водоросли

2 – мохообразные

6 – семенные папоротники

3 – одноклеточные водоросли

7 – папоротникообразные

4 – покрытосеменные

8 –псилофиты

Контрольная работа по главе «Вид» (11 класс)

ВАРИАНТ 3.

I. Дайте определения понятиям: эволюция, естественный отбор, наследственность.

II. К какой группе доказательств относятся примеры.

- 1) сходство крыльев бабочки и птицы;
- 2) сходство зародышей позвоночных
- 3) сходство в строении ископаемых папоротников с современными;
- 4) сходство белковых молекул у родственных организмов;
- 5) сходство клеток у растений.

III. Определите виды изменчивости по признакам.

- 1) под влиянием влажности у растения стрелолиста появились три вида листьев
- 2) при длительном хранении плоды яблок высохли
- 3) участок одной хромосомы переместился на другую хромосому
- 4) весной окраска меха у зайцев изменилась
- 5) замена одной аминокислоты на другую изменила весь белок.

IV. Какому критерию вида соответствует признак особи.

- 1) в ядре клеток капусты 18 хромосом
- 2) сосна обыкновенная по отношению к свету является светолюбивой
- 3) обмен веществ у бурого медведя во время спячки замедляется
- 4) севанская форель обитает только в озере Севан
- 5) содержание глюкозы в крови человека составляет 80-120 мг %
- 6) листья у клена простые с пальчатым жилкованием
- 7) заяц беляк и заяц русак имеют общего предка

V. К какой форме борьбы за существование относятся данные примеры?

- А- угнетение взрослыми соснами молодых проростков березы
Б- подчинение вожаку стада у обезьян
В- метка медведями своей территории
Г- сбрасывание хвои у лиственницы осенью
Д- поедание окунами части своего потомства при нехватке корма
Е- опыление растения пчелами

VI. Установите последовательность процессов, соответствующую механизму образования новых видов

- А - в новых условиях ЕО сохраняет новые признаки приспособленности
Б- в новых условиях в популяциях возникают новые мутации, новые сочетания генов
В - обостряется борьба за существование и в отдельных популяциях исходного вида меняются условия обитания
Г- образуются новые виды
Д- постепенно происходит дивергенция исходного вида, образуются подвиды
Е – со временем возникает биологическая изоляция

VII. Установите правильную последовательность в эволюции хордовых

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1-земноводные | 5 –хрящевые рыбы |
| 2-ланцетники | 6 –млекопитающие |
| 3-птицы | 7 –костные рыбы |
| 4 –стегоцефалы | 8 – пресмыкающиеся |

Контрольная работа по главе «Вид» (11 класс)

ВАРИАНТ 4.

I. Дайте определения понятиям: дегенерация, борьба за существование, ароморфоз.

II. К какой группе доказательств относятся примеры.

- 1) сходство хромосом пшеницы и ржи;
- 2) особенности фауны Австралии;
- 3) сходство функций органоидов в клетках животных;
- 4) сходство в структуре ДНК у всех организмов;
- 5) сходство клеток у растений.

III. Определите виды изменчивости по признакам.

- 1) в семье родился ребенок с нехваткой одной хромосомы
- 2) осень деревья сбросили листву
- 3) от скрещивания черной и белой норки родились норки с голубым мехом
- 4) повышение t^0 и влажности привело к изменению окраски цветка растения
- 5) при конъюгации участок материнской хромосомы переместился на отцовскую.

IV. Какому критерию вида соответствует признак особи.

- 1) белый медведь обитает в арктической зоне
- 2) у шимпанзе 48 хромосом
- 3) ромашка лекарственная имеет соцветие корзинка, краевые лепестки белого цвета
- 4) кровообращение у дождевого червя замкнутое
- 5) тростник растет по берегам водоемов
- 6) мхи произошли от первых наземных растений - псилофитов
- 7) белки крови человека составляют 7-8 % плазмы

V. Выберите признаки, соответствующие стабилизирующему отбору.

- А- действует в относительно постоянных условиях
Б- сохраняет признаки, соответствующие новым условиям
В- обеспечивает приспособление организмов к меняющимся условиям
Г- сохраняет ранее установившиеся признаки
Д- обеспечивает большое сходство особей внутри популяции
Е- действует в меняющихся условиях

VI. Установите последовательность процессов, соответствующую эволюционному процессу

- А – образуется многообразие видов на Земле
Б - результатом этого является естественный отбор
В – в результате естественного отбора сохраняются полезные наследственные изменения, они накапливаются в поколениях
Г – при размножении орг-мов ресурсов не хватает – возникает б-ба за существование
Д – организмы становятся более сложнее и приспособленнее к условиям обитания
Е – в разных условиях обитания популяции вида могут образовать новые подвиды и виды

VII. VII. Установите правильную последовательность в эволюции растений

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1 – голосеменные | 5 – многоклеточные водоросли |
| 2 – мохообразные | 6 – семенные папоротники |
| 3 – одноклеточные водоросли | 7 – папоротникообразные |
| 4 – покрытосеменные | 8 –псилофиты |

Итоговая контрольная работа по биологии в 11 классе. 1 Вариант

Тест состоит из частей 1 и 2. На выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

Часть 1. К каждому заданию даны несколько ответов, из которых один верный.

1. Элементарной единицей эволюционного процесса является:

- а. Особь
- б. Вид
- в. Подвид
- г. Популяция

2. Основоположником науки систематики является:

- а. Ч. Дарвин
- б. Ж.Б. Ламарк
- в. К. Линней
- г. М. Ломоносов

3. Примером действия движущей формы естественного отбора является:

- а. Исчезновение белых бабочек в индустриальных районах
- б. Сходство в строении глаза млекопитающих
- в. Выведение нового сорта пшеницы в новых условиях.
- г. Гибель длиннокрылых и короткокрылых птиц во время бурь

4. Особи двух популяций одного вида:

- а. Могут скрещиваться и давать плодовитое потомство
- б. Могут скрещиваться, но плодовитого потомства не дают
- в. Не могут скрещиваться
- г. Могут скрещиваться с особями других видов

5. Примером покровительственной окраски является:

- а. Сходство форм и окраски тела с окружающими предметами
- б. Подражание менее защищенного вида более защищенному
- в. Чередование светлых и темных полос на теле
- г. Окраска осы

6. Ароморфозом можно считать следующие «приобретения»:

- а. Утрата шерстного покрова слонами
- б. Появление яиц у пресмыкающихся и их развитие на суше
- в. Удлинение конечностей лошади
- г. Покровительственную окраску

7. Необходимым условием для жизни растений на суше было:

- а. Наличие кислорода в атмосфере
- б. Наличие почвы
- в. Наличие хлорофилла

г. Наличие «озонового экрана»

8. Одной из причин, по которой сейчас не возникают новые виды человека является:

а. Отсутствие репродуктивной изоляции между расами

б. Сходство генотипов всех людей

в. Принадлежность рас к разным видам

г. Увеличение скорости передвижения

9. От собирательства съедобных растений к их выращиванию человек перешел на стадии:

а. Человека умелого

б. Питекантропа

в. Неандертальца

г. Кроманьонца

10. Человек появился на Земле:

а. В архейскую эру

б. В палеозойскую эру

в. В мезозойскую

г. В кайнозойскую

11. Организмы, как правило приспосабливаются:

а. К нескольким, наиболее важным экологическим факторам

б. К одному, наиболее существенному фактору

в. Ко всему комплексу экологических факторов

г. Верны все ответы

12. Причиной огромного увеличения численности кроликов в Австралии стало:

а. Изобилие пищи

б. Отсутствие врагов

в. Сознательный отбор кроликов человеком

г. Благоприятные климатические условия

13. Выбрать правильно составленную пищевую цепь:

а. Клевер----ястреб----шмель----мышь

б. Клевер---шмель-----мышь-----ястреб

в. Шмель---мышь----ястреб----клевер

г. Ястреб----мышь-----шмель---клевер

Часть 2.

При выполнении данного задания выберите из предложенных ниже вариантов правильные ответы. Правильные ответы запишите через запятую напротив номера вопроса.

1. Выбрать основные факторы среды, от которой зависит процветание организмов в океане:

- а. Доступность воды
- б. Количество осадков
- в. Прозрачность среды
- г. pH- среды
- д. Соленость среды
- е. Скорость испарения воды
- ж. Концентрация в среде углекислого газа

2. Установите соответствие примеров приспособлений с их характером. Объедините их правильно в таблицу:

- а. Окраска шерсти белого медведя
- б. Окраска жирафа
- в. Окраска шмеля
- г. Форма тела палочника
- д. Окраска божьей коровки
- е. Черные и оранжевые пятна гусениц
- ж. Строение цветка орхидеи
- з. Внешнее сходство некоторых мух с осами

Покровительственная окраска	Маскировка	Мимикрия	У

3. Дать полный развернутый ответ на вопрос: Почему естественный отбор, а не наследственная изменчивость, считается главным направляющим фактором эволюции?

Итоговая контрольная работа по биологии в 11 классе. 2 вариант

Тест состоит из частей 1 и 2. На выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

Часть 1. К каждому заданию даны несколько ответов, из которых один верный.

1.Материалом для эволюционных процессов служит:

- а. Генетическое разнообразие популяций
- б. Вид
- в. Благоприятные признаки
- г. Бесполезные или вредные признаки

2.Сколько видов растений представлено в данном списке (одуванчик лекарственный, клевер, подорожник средний, мята клубненосная):

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4

3.Основной причиной для выделения группы особей в популяцию является:

- а. Внешнее отличие групп друг от друга
- б. Внутренние отличия групп друг от друга
- в. Изоляция групп друг от друга
- г. Все перечисленные выше причины

4.Подражание менее защищенного вида более защищенному называется:

- а. Маскировка
- б. Мимикрия
- в. Покровительственной окраской
- г. Предупреждающей окраской

5.Разные виды дарвиновских вьюрков возникли путем:

- а. Ароморфоза
- б. Дегенерации
- в. Идиоадаптации
- г. Катагенеза

6.Эра, в течение которой возникла жизнь, называется:

- а. Ранний протерозой
- б. Архей
- в. Палеозой
- г. Мезозой

7.Переход от человекообразных обезьян к человеку совершился путем:

- а. Ароморфозов
- б. Идиоадаптации
- в. Дегенерации
- г. Катагенеза

8.Основной причиной формирования разных рас стали:

- а. Генетическая изоляция
- б. Экологическая изоляция
- в. Географическая изоляция
- г. Репродуктивная изоляция

9.Ограничивающим фактором можно считать:

- а. Фактор, больше всего отклоняющийся от оптимальных значений
- б.Фактор, наиболее приближенный по значению к оптимальному
- в. Фактор, не выходящий за пределы оптимального
- г. Фактор, менее всего отклоняющийся от оптимума

10.Одним из важнейших результатов взаимоотношений между организмами является:

- а. Регуляция численности организмов
- б. Эволюционный прогресс видов
- в. Возникновение генетического разнообразия организмов
- г. Нет верного ответа

11.Агросистема сходна с экосистемой тем, что в ней также:

- а. Отсутствуют цепи питания
- б. Происходит круговорот веществ
- в. Большую роль играет человек
- г. Нет организмов-разрушителей

12.На каждом последующем уровне пищевой цепи утрачивается:

- а. 1% энергии
- б. 10% энергии

в. 30% энергии

г. 50% энергии

13.Считают, что “ парниковый эффект” обусловлен увеличением в атмосфере:

- а. Сероводорода
- б. Углекислого газа
- в. Радиации
- г. Озона

Часть 2.

При выполнении данного задания выберите из предложенных ниже вариантов правильные ответы.

1.Выбрать признаки, характерные только для агроценоза:

- а. Единственным источником энергии является солнце
- б. Все химические элементы возвращаются в почву
- в. Поглощенная энергия рассеивается в виде тепла
- г. Часть энергии и веществ извлекаются из круговорота человеком
- д. Действует только естественный отбор
- е. Действуют естественный и искусственный отборы

- ж. Используются дополнительные источники энергии
- з. Действие природных факторов не контролируется
- и. Гибнет при отсутствии контроля со стороны человека
- к. Гибнет при неразумном вмешательстве человека

2. Распределите перечисленные ниже факторы на абиотические и биотические. Объедините их правильно в таблицу:

- а. Химический состав воды
- б. Разнообразие планктона
- в. Влажность, t° почвы
- г. Наличие клубеньковых бактерий на корнях бобовых
- д. Скорость течения воды
- е. Засоленность почвы
- ж. Разнообразие растений
- з. Химический состав воздуха
- и. Наличие в воздухе бактерий

Абиотические факторы	Биотические факторы

3. Дать полный развернутый ответ на вопрос.

Популяции песцов, обитающие на Анадыре и Аляске, разделены проливом шириной в 120 км. Можно ли получить от представителей этих популяций плодовитое потомство, если препятствие будет устранено?

Ответы к итоговой контрольной работе по биологии в

11 классе

Вариант 1

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ответы	г	б	а	а	в	б	б	а	г	г	в	б	б

Часть 2.

1: В, Г, Д, Ж

2:

Покровительственная окраска	Маскировка	Мимикрия	Угрожающая окраска
а, б	г	ж, з	в, д, е

3. Наследственная изменчивость создает генетическую неоднородность внутри вида, действие мутаций и полового процесса не направленно. Т.е. наследственная изменчивость лишь предоставляет материал для отбора. Эволюция - процесс направленный, связанный с выработкой приспособлений по мере прогрессивного усложнения строения и функций животных и растений. Существует лишь один направленный эволюционный фактор- естественный отбор. Движущий отбор преобразует виды(способствует сдвигу среднего значения признака при изменении условий среды).Стабилизирующий отбор закрепляет полезные формы, предохраняет сложившийся генотип от разрушающего мутационного процесса в относительно постоянных условиях среды.

Вариант 2.

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ответы	а	в	в	б	в	б	б	в	а	а	б	б	б

Часть 2

1:Г,Е, Ж,И

2:

Абиотические факторы	Биотические факторы
а, в ,д , е, з	б, г, ж, и

3. Можно, т. к. речь идет об особях одного вида.