9 класс 2 часа

Учебный лист темы

«Макроэволюция».

В результате изучения темы нужно:

*Знать: Уметь*

1. Значение микро-, макроэволюции; 1. Объяснять главные направления эволюции;

2. Влияние биологического прогресса

регресса на жизнь. 2. Иллюстрировать главные направления

3. О работах ученых эволюционистов. эволюции, их соотношения и роль в

4. Главные направления эволюции. эволюции.

3. Самостоятельно сформулировать опре

*Усвоить понятия:*  деления.

1. микроэволюция, 4. Работать с дополнительной литерату-

2. макроэволюция рой.

3. биологический прогресс, регресс,

4. ароморфоз,

5. идиоадаптация,

6. общая дегенерация.

*Список литературы по теме:*

Учебник: Биология 9 класс, Ж.Б. Шилдебаева, Ж.Ж. Кожантаева, Л.Е. Аманжолова. Алматы «Мектеп» 2013.

Рабочая тетрадь: Биология 9 класс, Ж.Б. Шилдебаева, Р.А. Алимкулова. Алматы «Мектеп» 2013.

Справочник по биологии (индивидуальная папка по подготовке к ВОУД, ЕНТ)

*Оборудование:* рабочая тетрадь, учебник, дополнительная литература.

Помни, что работать нужно по алгоритму. Не забывай делать проверку, пометы на полях, заполнять рейтинговый лист темы. Пожалуйста, не оставляй без ответа возникшие у тебя вопросы.

Будь объективен во время проверки – это поможет и тебе, и тому, кого ты проверяешь.

Желаю спеха!

Задание №1

Прочитай параграф 45 и запиши определения слов:

- эволюция,

- микроэфолюция,

- макроэволюция.

Выпиши из параграфа новые понятия и объясни их значение, пользуясь текстом параграфа.

Пройди проверку №1

Задание №2

Изучив параграф 46 заполни схемы:

Основные направления эволюции

Приведите примеры.

Пройди проверку №2

Задание №3

Заполни таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основные направления эволюции | Характеристика | Примеры |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Рассмотрите гербарии цветковых растений разных семейств. Найдите общие и отличные черты в их строении. Чем они объясняются?

Приведи примеры усложнения систем (кровеносной, дыхательной, нервной и др) у многоклеточных животных.

Пройди проверку №3

Задание №4

Заполни таблицу:

«Сравнение дивергентного и конвергентного сходства организмов».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки сравнения | Дивергенция | Конвергенция |
| Условия возникновения |  |  |
| Внешнее строение |  |  |
| Внутреннее строение |  |  |
| Выполняемые функции |  |  |
| Происхождение |  |  |

Рассмотрите рисунок 65 на с. 204 учебника

- Как могли возникнуть сходные внешние облики у этих животных?

Пройди проверку №4

Выполни проверочную работу № 1.

Задание №5

Выполни задание в рабочей тетради №2, на с.63.

Творческое: составь кроссворд по данной теме.

Пройди проверку №5

Выполни проверочную работу №2.

*Проверочная работа № 1*

Экспертные вопросы:

Назовите главные направления эволюции.

Что называется эволюцией?

Может ли деятельность человека рассматриваться в качестве фактора биологического прогресса или регресса?

Вспомните строение растений: мох, водоросль, папоротник, сосна, акация. Назовите имеющиеся у них органы. Выявите черты усложнения в строении этих растений и раскройте их значение.

Что такое филогенез? Назовите его формы.

Биологический диктант:

Выберите из перечня: 1) ароморфозы; 2) идиоадаптации; 3) дегенерации.

А) появление фотосинтеза,

Б) возникновение четырехкамерного сердца у птиц,

В) появление покровительственной окраски у животных,

Г) исчезновение кишечника у ряда паразитических червей,

Д) возникновение плода у покрытосеменных растений,

Е) исчезновение корней у ряда растений – паразитов,

Ж) возникновение у покрытосеменных растений приспособленности к опылению ветром,

З) формирование плоской формы тела у камбалы.

И) наличие перьев, облегченных костей и киля у птиц является примером,

К) появление цветка как органа размножения,

Л) утрата глаз и головы двустворчатыми моллюсками в связи с переходом к сидячему образу жизни,

М) появление скорлупы яиц у птиц и пресмыкающихся,

Н) окраска скорлупы яиц птиц под цвет окружающего грунта,

О) утрата глаз у рыб, обитающих в подземных пещерах,

П) мелкие прогрессивные эволюционные изменения.

*Проверочная работа № 2*

Эволюция – это:

А) представление об изменении и превращении форм организмов,

В) объяснение исторических смен форм живых организмов глобальными катастрофами,

С) необратимое и в известной мере направленное историческое развитие живой природы,

D) раздел биологии, дающий описание всех существующих и вымерших организмов,

Е) приспособленность организмов к среде обитания.

Движущей и направляющей силой эволюции является:

А) дивергенция признаков,

В) разнообразие условий среды,

С) приспособленность к условиям среды,

D) естественный отбор наследственных признаков,

Е) половой процесс размножения.

Единицей эволюционного процесса является:

А) особь, В) популяция, С) мутация, D) вид, Е) ареал.

Материалом для эволюционных процессов служит:

А) генетическая разновидность популяции,

В) вид,

С) благоприобретенные признаки,

D) бесполезные и вредные признаки,

Е) популяция.

Начало биологической эволюции связывают с появлением на Земле:

А) доклеточных форм жизни – вирусов, В) клеточных форм жизни,

С) биополимеров, D) фазовообособленных систем, Е) растений.

При стабилизирующем отборе признаки организмов не изменяются, так как:

А) не меняются гены, определяющие эти признаки,

В) не изменяются условия среды,

С) отбор сохраняет полезные и устраняет вредные в данных условиях признаки,

D) сохраняются «живые ископаемые»,

Е) нет мутаций.

Приспособленность организмов носит относительных характер, потому что:

А) жизнь завершается смертью,

В) адаптация целесообразна в определенных условиях,

С) идет борьба за существование,

D) приспособления могут не привести к образованию нового вида,

Е) идет искусственный отбор.

Примером ароморфоза может служить:

А) покровительственная окраска, В) половой процесс,

С) уплощение тела придонных рыб, D) приспособление цветков к опылению,

Е) мимикрия.

Биологический прогресс подразумевает:

А) повышение общей организации,

В) свободный образ жизни,

С) увеличение численности вида,

D) высокий уровень обмена веществ,

Е) низкий уровень обмена веществ.

Идиоадаптация - это:

А) приспособление к специальным условиям среды,

В) межвидовая борьба,

С) способ размножения,

D) расхождение признаков,

Е) эволюционное преобразование строения и функций организмов.

Слово дегенерация с лат. означает:

А) переселяюсь, В) вырождаюсь, С) выживаю,

D) смотрю, Е) жизнь.

Укажите ароморфные черты строения рыб:

А) замена осевого скелета хрящевым,

В) возникновение пятипалой конечности,

С) трехкамерное сердце и два круга кровообращения,

D) образование кишечника и печени,

Е) появление ячеистых легких.

Укажите конвергентное сходство у летучей рыбы, летучей лягушки, агамы, белки – летяги:

А) форма головы,

В) приспособления для парения в воздухе,

С) приспособления для ночного образа жизни (строение глаз)

D) спячка в зимнее время,

Е) строение скелета.

Макроэволюция – это:

А) процесс появления новых видов,

В) процесс появления новых популяций,

С) процесс формирования новых надвидовых таксонов,

D) процесс появления новых особей,

Е) процесс расселения вида.

Эволюционные изменение, связанные с упрощением уровня организации:

А) идиоадаптация, В) дегенерация, С) ароморфоз,

D) филогенез, Е) эволюция.

*Рейтинговый лист темы «Макроэволюция».*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИ учащихся | Задания | | | | | | | | | | | | | | | Кто проверял | Кого проверял | Оценка |
| 1 | | 2 | | | 3 | | | | | 4 | | | 5 | |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | | 2 | 1 | | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |
| Алиев Назим |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |
| Ануприенко Оля |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |
| Рахимов Азамат |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |
| Рахимов Галымбек |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |
| Тембаева Самал |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |
| Яненко Настя |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |

«5» - \_\_\_\_\_\_\_\_\_баллов, «4» - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, «3» - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_баллов

*лист темы*

*ФИ ученика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Задания* | *Баллы* | *Набранные баллы* | *Кто проверял* | *Кого проверял* | *Оценка* |
| *№ 1. 1*  *2* | *3*  *9* |  |  |  |  |
| *Итого* | *12* |  |  |  |  |
| *№ 2. 1*  *2* | *2*  *2* |  |  |  |  |
| *Итого* | *4* |  |  |  |  |
| *№ 3 1*  *2*  *3* | *5*  *5*  *5* |  |  |  |  |
| *Итого* | *30* |  |  |  |  |
| *№ 4 1*  *2* | *10*  *5* |  |  |  |  |
| *Итого* | *15* |  |  |  |  |
| *Проверочная работа № 1* | *20* |  |  |  |  |
| *№ 5 1*  *2* | *10*  *5* |  |  |  |  |
| *Итого* | *15* |  |  |  |  |
| *Проверочная работа № 2* | *15* |  |  |  |  |
| *Итого* | *96* |  |  |  |  |

*Критерии оценки: «5» - 86 – 96 баллов,*

*«4» - 68 – 85 баллов*

*«3» - 49 – 67 баллов*