

Здравствуйте, уважаемые обучающиеся. Прошу вас выполнять задания в рабочих тетрадях. Выполненные работы обязательно присылайте мне на почту: ilushka64@bk.ru Работы присылать в течение недели.

Группа № 28

Учебное занятие №33

Тема: Видообразование. Главные направления эволюции органического мира.

Ещё в начале XIX столетия в биологии во взглядах на проблему вида сложилась дилемма, которую можно выразить одной фразой: “ Либо виды без эволюции, либо эволюция без видов”.

Эволюция – процесс исторического развития живой природы на основе изменчивости, наследственности и естественного отбора.

Прогресс и регресс – два главных направления органической эволюции.

Современные представления о направлениях эволюции основываются на работах Ивана Ивановича Шмальгаузена (1884-1963 гг.) и Алексея Николаевича Северцова (1866–1936)

(Слайд № 7)



Биологический прогресс (от лат. progressus - движение вперёд) – достижение данной группой организмов успеха в борьбе за существование, каким бы путём этот успех ни был достигнут (с упрощением или усложнением организации).

Биологический регресс (от лат. regressus - движение назад) – эволюционный упадок данной группы организмов, которая не смогла приспособиться к изменениям условий внешней среды или не выдержала конкуренции с другими группами.

Критерии биологического прогресса:

увеличение численности особей;
расширение ареала;
активное образование новых видов, популяций.
Всё это гарантирует видам дальнейшее развитие.

Критерии биологического регресса:

снижение численности особей данного вида;
сужение ареала обитания, всё это влечёт к вымиранию группы организмов.

Пути достижения биологического прогресса:

Ароморфоз (арогенез),
Идиоадаптация (алломорфоз),

Общая дегенерация (катагенез).

Ароморфоз – главный путь достижения биологического прогресса (от греч. *aíro* – поднимаю и *morfozís* – образец, форма) – эволюционное преобразование строения и функций организмов, имеющее общее значение для организма в целом и повышающее уровень его организации, т.е. ведущее к биологическому прогрессу.

Примеры:

Появление челюстей у позвоночных; появление скелета; возникновение жабр и лёгких;

Идиоадаптация (от греч. *idios* – особый и лат. *adapto* – прилаживаю) – приспособление к специальным условиям среды, полезное в борьбе за существование, но не изменяющее уровня организации данной группы организмов.

Пример:

- покровительственная окраска насекомых; строение ног, клюва у птиц; форма тела скатов и камбалы и др.

Общая дегенерация – (лат. *degenero* - вырождаюсь) – упрощение организации в ходе эволюции данной группы организмов, сопровождающееся утратой ряда функций и выполняющих их органов. (Слайд №15-20)

Пример:

У пещерных обитателей часто наблюдается редукция органов зрения, снижение активности, отсутствие пигментации;

У паразитов – редукция кишечника, ротового и анального отверстий, упрощение строения нервной системы и т.д.

Влияние деятельности человека на главные направления органической эволюции.

С появлением человека причины биологического прогресса и биологического регресса часто связаны с изменениями, которые он вносит в ландшафты Земли, нарушая связи живых существ со средой, сложившиеся в процессе эволюции.

Усиленное истребление человеком многих видов ведёт их к биологическому регрессу. Биологический регресс всегда грозит вымиранием. Вот почему мероприятиями по охране природы важно не только сдерживать, но и предупреждать его. В хозяйственной деятельности и в медицине человеку необходимо учитывать биологический прогресс и биологический регресс

ДЗ[1], §§ 60-63 «Общая биология 10-11 класс» А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник.

Задание

1. Заполните пропуски в тексте.

- 1) Ароморфоз, и являются путями эволюционного процесса.
- 2) Все три пути эволюции могут приводить биологические виды к состоянию биологического
- 3) Биологический прогресс характеризуется численности особей, ареала вида, скорости видообразования.
- 4) Биологический регресс характеризуется чертами.
- 5) И биологический прогресс, и биологический видов могут быть связаны с деятельностью.....