

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 №34

Тема: Возникновение и развитие жизни на Земле

Цель: Сформировать у обучающихся систему знаний об условиях и этапах возникновения жизни на Земле.

Эон в геологии — отрезок времени геологической истории, объединяет несколько эр.

Жизнь на Земле зародилась свыше 3,5 млрд лет назад, сразу после завершения формирования земной коры. На протяжении всего времени возникновение и развитие живых организмов влияло на формирование рельефа, климат. Также и тектонические, и климатические изменения, происходившие на протяжении многих лет, влияли на развитие жизни на Земле.

Эры жизни на Земле

Архейская эра (эра древнейшей жизни) —от 3600 до 2600 млн лет назад, протяженность 1 млрд лет – примерно четверть всей истории жизни.

Протерозойская эра (эра ранней жизни), от 2600 до 570 млн лет назад, – самая протяженная эра, охватывающая около 2 млрд лет, то есть более половины всей истории жизни.

Палеозойская эра (эра древней жизни) – от 570 до 230 млн лет назад, общая протяженность 340 млн лет.

Мезозойская эра (эра средней жизни) – от 230 до 67 млн лет назад, общая протяженность 163 млн лет.

Кайнозойская эра (эра новой жизни) – от 67 млн лет назад до настоящего времени. Это эра цветковых растений, насекомых, птиц и млекопитающих. В эту эру появился и человек.

Краткая характеристика основных этапов развития жизни по эрам.

Катархей. В этот период истории развития жизни образовался «первичный бульон» в водах Мирового океана и начался процесс коацервации.

Архей. Появляются первые живые прокариотные организмы: бактерии и цианобактерии. Возникла биосфера. Архей — это эра расцвета прокариот. Появление цианобактерий (около 3,2 млрд лет назад) свидетельствует о наличии фотосинтеза. В архее произошел выход бактерий на сушу и начался активный процесс почвообразования.

На границе между архейской и протерозойской эрами появились половой процесс и многоклеточность. Началось формирование многоклеточных животных (беспозвоночных) и растений (водорослей).

Протерозой — огромная по продолжительности эра. Эукариотные формы живых организмов здесь пребывают в расцвете и по своему разнообразию намного опережают прокариот. Наряду с плавающими формами (водорослями, простейшими, медузами) появляются прикрепленные ко дну («сидячие») или к другому субстрату: нитчатые зеленые, пластинчатые бурые и красные водоросли, а также губки, кораллы. Появились ползающие организмы, например, кольчатые черви, моллюски и членистоногие.

Палеозой — эра, которая характеризуется достаточно большими находками ископаемых организмов. Они свидетельствуют о том, что в водной среде (соленых и пресных водоемах) имеются представители почти всех основных типов беспозвоночных животных (бесчелюстные и рыбы). *В середине палеозойской эры* произошел выход животных, растений и грибов на сушу. Началось бурное развитие высших растений. Появились моховидные и другие споровые растения. Образуются первые леса из гигантских папоротников, хвощей и плаунов. Но в конце палеозоя все они вымирают и дают основу образования залежей каменного угля (поскольку в природе еще не было достаточного количества животных, поедающих эту растительную массу). Появились животные, дышащие воздухом. По всей Земле распространились пресмыкающиеся возникли насекомые.

Мезозой часто называют эпохой рептилий. Они представлены здесь разнообразными формами: плавающими, летающими, сухопутными, водными и околотовными. Существова на Земле несколько миллионов лет и достигнув большого расцвета, рептилии почти все вымирают к концу мезозоя. Появляются птицы и примитивные млекопитающие. С изменением климата — похолоданием и сухостью на Земле широко распространяются голосеменные растения, особенно хвойные. Возникают первые покрытосеменные растения, но они представлены только древесными формами. В морях широко распространились костистые рыбы и головоногие моллюски.

Кайнозой характеризуется расцветом покрытосеменных растений, насекомых, птиц, млекопитающих. Уже в середине кайнозоя имеются почти все основные группы представителей известных нам царств живой природы. Среди покрытосеменных растений появились травы и кустарники. Большие территории земной поверхности заселяли степи и луга. Сформировались все основные типы природных биогеоценозов. В эту эру появился человек как особый вид живых существ. С появлением человека и развитием его культуры началось формирование культурной флоры и фауны. Возникали агроценозы, села и города. Природа стала активно использоваться человеком для удовлетворения его потребностей. В связи с этим происходят большие изменения в видовом составе органического мира, в окружающей среде и в природе в целом. Изменения в природе под воздействием человеческой деятельности ведут к серьезным изменениям в развитии жизни.

Развитие жизни, осуществляющееся на протяжении длительного периода времени и в постоянно меняющихся условиях окружающей среды, продолжается в биосфере и в наше время.

ДЗ[1], §§ 89-91 «Общая биология 10-11 класс» А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник.

Конспект перепишите до раздела - Краткая характеристика основных этапов развития жизни по эрам.

Для выполнения домашнего задания вам понадобится этот раздел.

Задание

Закончите предложения

1. Эпоха биологической эволюции на Земле наступила около
2. Наука изучающая историю живых организмов по их ископаемым остаткам и следам жизнедеятельности называется -
3. Самая древняя эпоха, которая длилась около 3 млрд лет называется
4. Эон состоящий из трех эр называется... .
5. Важнейшее событие силура
6. Время расцвета медуз и кораллов – это
7. Первые наземные позвоночные – стегоцефалы появились в
8. Начало расцвета динозавров, появляются крокодилы и черепахи – это в ... периоде.
9. Высшие млекопитающиеся и настоящие птицы появляются в ... период.
10. Похолодание климата происходит в антропогенный период ... эры.