

ГЕОЛОГІЯ. ЗАГАЛЬНІ ЗНАННЯ (ст. 21)

А. Геологія - це наука [science], яка вивчає зміни в земній корі, в її складі [composition], в надрах [interior] та на поверхні Землі. Назва науки походить від грецьких слів Гео (земля) та Логос (наука). Вона має такі галузі [branches]:

1. геоморфологія;
2. вулканологія;
3. геофізика і геохімія.

Геологічні дослідження [research] базуються на залишках [remains] в породах скам'янілих решток [fossils] органічного життя [living things].

Б. Багато мільйонів років тому Земля була вогняною масою [fiery mass]; вона не мала суходолу [land], все було в плинному [molten] або газовому [gaseous] стані [state]. Життя тоді не могло існувати.

В. Згодом температура впала і Земля охолола. Створилася земна кора та атмосфера. Атмосфера - це повітря, що оточує [surrounds] Землю. Пара піднімалась в повітря, перетворювалася в воду і падала вниз. Появилися океани, моря, ріки і озера, а з ними і життя.

Г. Вода і вітри вирівнювали земну поверхню, а тектонічні сили [tectonic forces - volcanoes, earthquakes] знову піднімали і опускали її. Часами опущену територію вкривали моря. Ці процеси розвивались поволі, і повторювались сотні разів протягом мільйонів років. Ці процеси тривають і тепер, але так повільно, що нам вони майже не помітні [not noticeable].

Г. Врешті Земля набула сьогоденного вигляду.

- Д. Земна кора складається з різних порід [rocks]. Серед них є такі:
1. Осадкові породи [sedimentary rock], які є сортом м'якої породи. Вони є найбільш поширеними на Україні. Ці породи пересуваються з річковою водою і осідають на дні моря. Потім, коли дно моря піднімається знову, і на цьому місці утворюються гори, то ці породи опиняються [wind up] на вершинах гір. До таких порід належать піски, глина [clay], вапняки [limestone], пісковики [sandstone], сланці-лупаки [slate];
 2. Магматичні породи [igneous rock]- сорт твердої породи, створений магмою [magma], яка виливається з вулканів. До неї належать кристалічні [crystal] породи, як, наприклад, граніт [granite] і базальт [basalt];
 3. Метаморфічні породи [metamorphic rock]. Ці породи утворюються внаслідок [as a result of] перетворення (метаморфізму) осадкових та магматичних порід. До них належить, наприклад, гнейс [gneiss].
- Е. Перегляньте Лекцію I (точка Г) та пригадайте собі інформацію про дію ерозії на поверхню землі!

- Д. Земна кора складається з різних порід [rocks]. Серед них є такі:
1. Осадкові породи [sedimentary rock], які є сортом м'якої породи. Вони є найбільш поширеними на Україні. Ці породи пересуваються з річковою водою і осідають на дні моря. Потім, коли дно моря піднімається знову, і на цьому місці утворюються гори, то ці породи опиняються [wind up] на вершинах гір. До таких порід належать піски, глина [clay], вапняки [limestone], пісковики [sandstone], сланці-лупаки [slate];
 2. Магматичні породи [igneous rock]- сорт твердої породи, створений магмою [magma], яка виливається з вулканів. До неї належать кристалічні [crystal] породи, як, наприклад, граніт [granite] і базальт [basalt];
 3. Метаморфічні породи [metamorphic rock]. Ці породи утворюються внаслідок [as a result of] перетворення (метаморфізму) осадових та магматичних порід. До них належить, наприклад, гнейс [gneiss].
- Е. Перегляньте Лекцію I (точка Г) та пригадайте собі інформацію про дію ерозії на поверхню землі!

Вправи

ім'я та прізвище студента

- I. 1. Подивіться в енциклопедію або в словник за значенням таких галузей геології та выпишіть їх англійською мовою:

Paleontology _____

Petrography _____

Physiography _____

Geomorphology _____

Volcanology _____

Glaciology _____

Geophysics _____

Geochemistry _____
