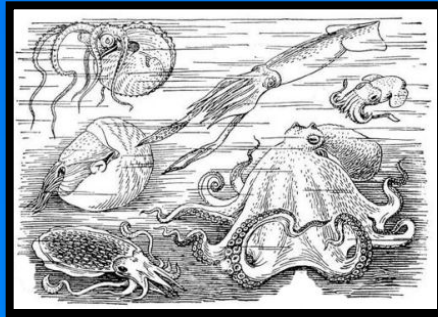


Презентацію створено за допомогою комп'ютерної програми
ВГ «Основа» «Електронний конструктор уроку»

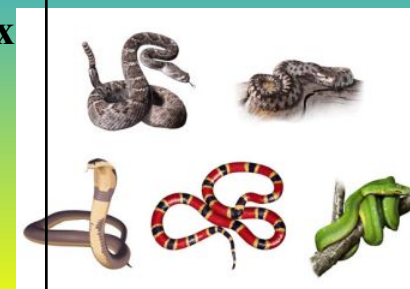
Поява основних груп організмів на Землі та формування екосистем





Ери та періоди геохронологічної шкали	Час, млн років тому	Основні події
Архейська ера	3900–2500	Поява життя, еволюція прокариотичних організмів та екосистем
Протерозойська ера	2500–550	Зміна атмосфери на кисневу завдяки діяльності фотосинтезуючих організмів. Виникнення еукаріотів (1600 млн років тому), багатоклітинних організмів. Поява основних груп водоростей і найпростіших, предків грибів і тварин
Палеозойська ера. Кембрійський період	550–490	Поява членистоногих, молюсків, червів, кишковопорожнинних, перших хордових. Поширення форм, які мають твердий скелет
Ордовікський період	490–443	Поширення зелених і червоних водоростей, голкошкірих, членистоногих, молюсків, кишковопорожнинних

Сілурійський період	443–416	Поява круглоротих і риб, поширення губок, вихід на сушу перших судинних рослин
Девонський період	416–360	Виникнення плаунів, хвощів, папоротей і перших голонасінних рослин. Вихід на суходіл перших земноводних, виникнення павуків, кліщів, комах
Кам'яновугільний період	360–299	Поява рептилій і хвойних голонасінних рослин, розквіт амфібій і вищих спорових рослин
Пермський період	299–251	Наприкінці періоду відбувається найбільше вимирання в історії фанерозою. Зникло 90 % водних видів і 70 % наземних
Мезозойська ера. Тріасовий період	251–199	Поява перших яйцекладних ссавців, динозаврів, літаючих рептилій, крокодилів і предкових форм птахів. З'являються двокрилі, прямокрилі й перетинчастокрилі комахи



Юрський період	199–145	Розквіт динозаврів, морських і літаючих рептилій
Крейдяний період	145–65	Поява й поширення покритонасінних рослин, виникнення змій та основних рядів ссавців. Наприкінці періоду — масове вимирання. Зникло 70 % водних видів і до 50 % наземних
Кайнозойська ера. Палеогеновий період	65–25	Розквіт і поширення ссавців, птахів, комах, молюсків, покритонасінних рослин, поява рукокрилих
Неогеновий період	25–2	Поява людиноподібних мавп і родини Люди
Четвертинний період	2 — наш час	Поява людини



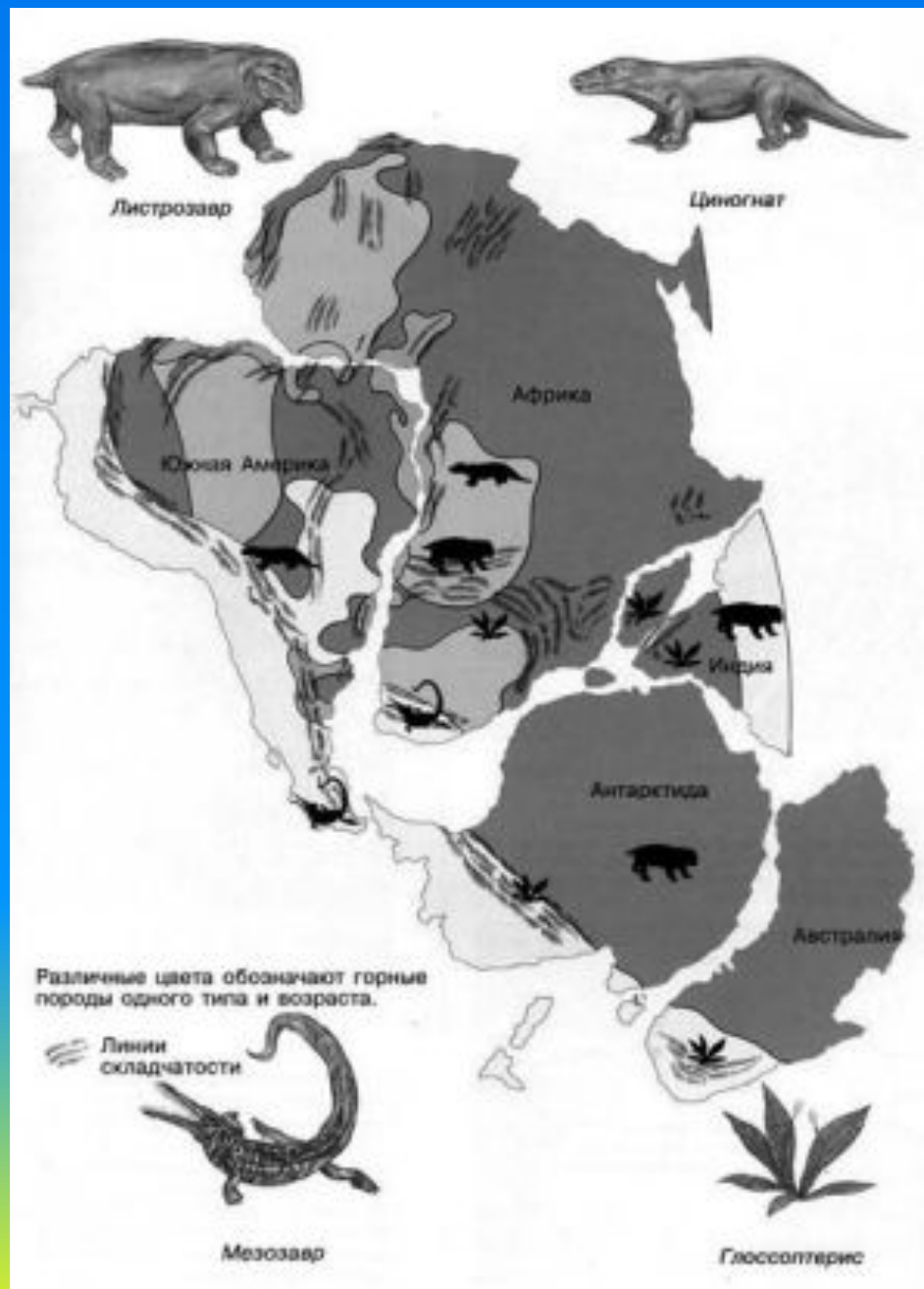


Живі організми завжди існували не поодинці. Вони були складовими екосистем, і виникнення нових форм часто призводило до значних змін у екосистемах.

Протягом пермського періоду голонасінні рослини зайняли всі водороздільні місцевості, на яких до того часу не могли рости вищі спорові рослини через дефіцит вологи. Це призвело до різкого зменшення стоку мінералів і поживних речовин у водні екосистеми внаслідок ерозії.



Пангея



Узагальнення, систематизація й контроль знань і вмінь учнів

Дати відповіді на питання:

1. Коли з'явилися основні систематичні групи?
2. Які особливості були притаманні екосистемам палеозою?
3. Які особливості були притаманні екосистемам мезозою?

Презентацію створено за допомогою комп'ютерної програми ВГ «Основа»
«Електронний конструктор уроку»

© ТОВ «Видавнича група "Основа"», 2012

Джерела:

- Задорожний К. М. Усі уроки біології в 11 класі. Стандарт і академічний рівень. — Х.: Вид. група «Основа», 2011. — 191, [1] с.: табл. — (Серія «Усі уроки»).
- club16.info
- chpz.ru
- bse.sci-lib.com
- deripopka.livejournal.com
- stroitelstvodomov.com
- visual.merriam-webster.com
- compase.narod.ru
- ria.ru
- copoka-news.ru
- liveinternet.ru
- mghs.sa.edu.au
- pti.kiev.ua
- 4ygeca.com