



тіршілік

- Биосфера жердегі тіршілік қабығы.
- Биосфера терминін ғылымға енгізген 1875 жылы австриялық ғалым Э. Зюсс.
- 1926 жылы орыс ғалымы В.И. Вернадский оның анықтамасын енгізді.
- Биосфера атмосфераның төменгі бөлігін, гидросфераның және литосфераның жоғарғы қабаты.





Биосфераның құрамы мен құрлымы

- Биосфера мынандай химиялық элементтерден тұрады: сутек, көміртек, оттегі, азот, фосфор, кремний.
- Биофильдік элементтер деп атайды.
- Тірі организмдерден тұратын: көмірсутек, майлар, нәруыздар мен нуклеин қышқылдары жатады.
- Биосфераны құрайтын тірі организмдер екі топқа бөлінеді.



Тірі
организімдер

```
graph TD; A[Тірі организмдер] --> B[Флора]; A --> C[Фауна];
```

Флора

Фауна



- Биологиялық айналымның аталған кезеңдерін жүзеге асыруға қатысытын тірі организмдер үш үлкен топқа бөлінеді.
- Продуценттер (*өндірушілер*)
- Консументтер (*пайдаланушылар*)
- Редуценттер (*қалпына келтірушілер*)



- **Продуценттер** – бейорганикалық заттардан органикалық зат түзушілер, яғни өсімдіктер.
- **Консументтер** – түзілген бастапқы органикалық затпен қоректенетіндер (жануарлар, саңырауқұлақтар)
- **Редуценттер** – түзілген тірі организмдердің тіршілік өнімдерін және олардың қалдықтарын бейорганикалық заттарға ыдырататын микроорганизмдер.





Биосфераны қорғау проблемалары

- 1948 жылы халықаралық табиғатты және табиғи қорларды қорғау одағы құрылды.
- 1971 жылы **ЮНЕСКО** < Адам және биосфера > бағдарламасын қабылдады.
- Жер шарында 70-тен астам елде 300-ге жуық биосфералық қорықтар құрылды.
- Жер шарының 4 млн км астам жері ерекше қорғауға алынған, оларды **қорықтар** деп атайды.

Табиғат ескерткіштері

- Ғылыми, тарихи, мәдени-эстетикалық табиғат объектілері жатады.
- Мысалы: Шарын шатқалы, Жұмбақтас, Әншіқұм т.б.



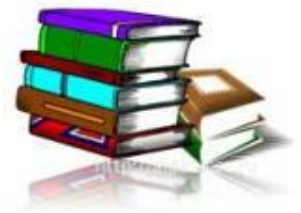
Қорықшалар

- Қорықшалар дегеніміз – азая бастаған өсімдіктер мен жануарлар санын қалпын келтіру яғни қорғауға алынатын жерлер.
- Олар:
- Кешенді
- Ботаникалық
- Аңшылық
- Геологиялық.



Резерваттар

- Өзінің құрлымы жағынан қорықшаларға жақын, қорық дәрежесімен бірдей табиғи аумақтар.





Ұлттық саябақтар

- Табиғатты қорғаумен қатар оны ғылыми – ағарту, мәдени – эстетикалық бағытта пайдаланылатын жерлер.
- Алғашқы ұлттық саябақ 1872 жылы АҚШ құрылған. дүниежүзінде 2400-ге жуық ұлттық саябақ бар.

