

Сабақ

К
ө
р
н
е
к
і
л
і

Т
Ү
Р
і

Ә
Д
І
С
і

ПӘН
АРАЛЫҚ
БАЙЛАНЫС

Жаңа
сабақ

АКТ,
биология
оқулық,
суреттер,
сызбалар

Түсіндірмелі-
көрнекілік,
нұсқаушы-
ойға түсіруші
сұхбат, сұрақ-
жауап.

ГЕОГРАФИЯ
ЭКОЛОГИЯ,
МАТЕМАТИКА

Сабақтың мақсаты:

Оқушыларға биогеноценоздың құрамдас бөліктері яғни тірі ағзаларды қоректік деңгейге байланысты үш тобы: ПРОДУЦЕНТТЕР, КОНСУМЕНТТЕР, РЕДУЦЕНТТЕР жайлы түсінік беру

Сабақтың міндеттері:

Тірі ағзалардың табиғаттағы маңызы жайлы оқушылардың ой-өрісін дамыту.
Қоршаған ортаны, табиғатты, тірі ағзаларды қадірлеуге тәрбиелеу.

Қоректік тізбектер

- **Продуценттер** түзуші, өндіруші)- автотрофтар, яғни бейорганикалық заттардан органикалық заттар құраушылар.

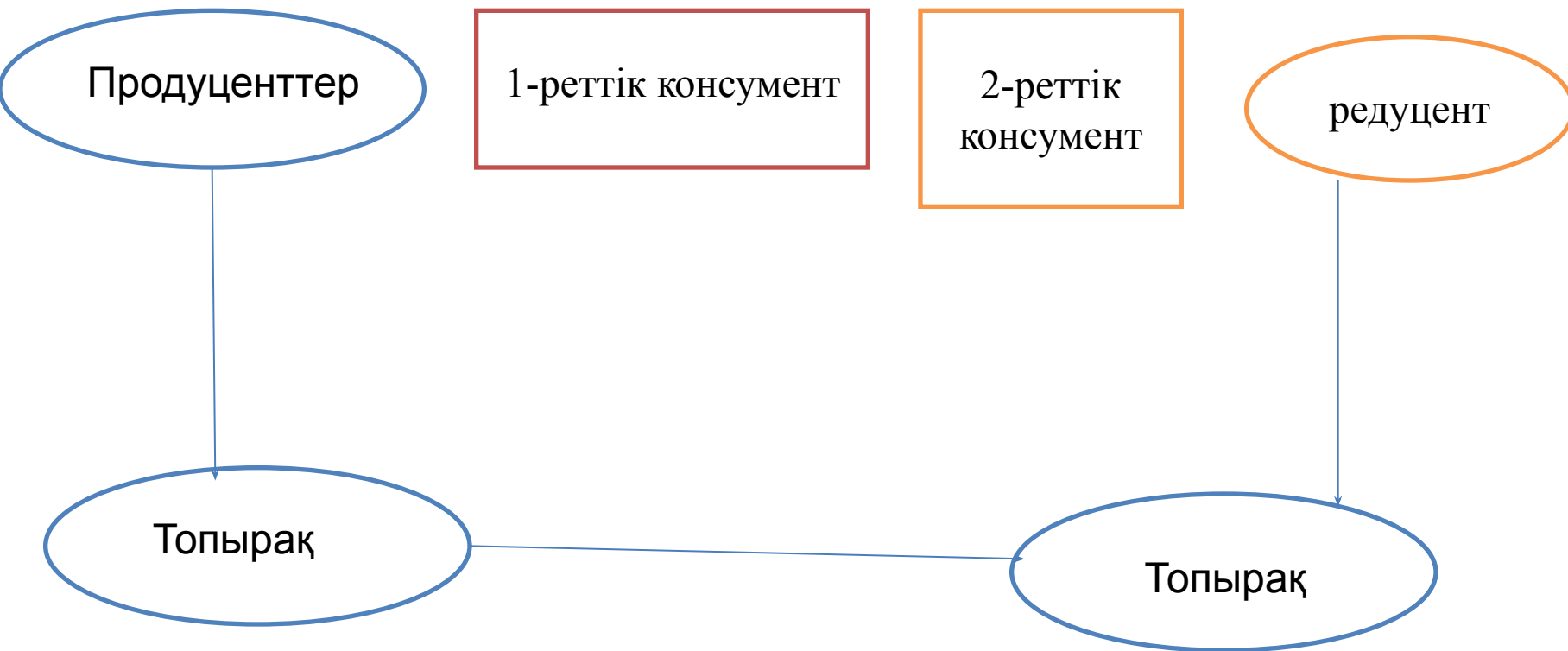
Оларға балдырлар, жабық тұқымды және ашық тұқымды өсімдіктер, хемосинтездеуші бактериялар т.б

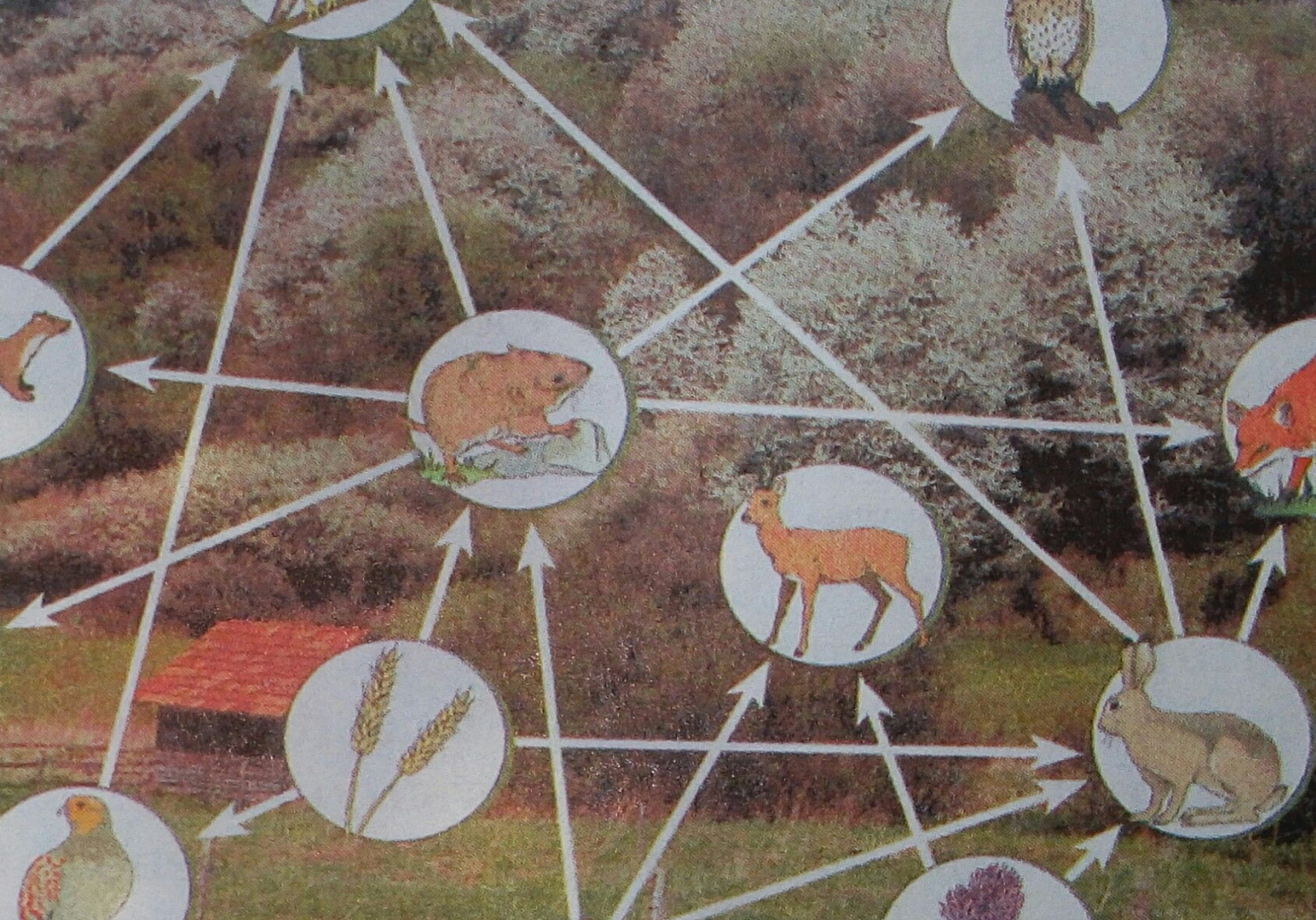
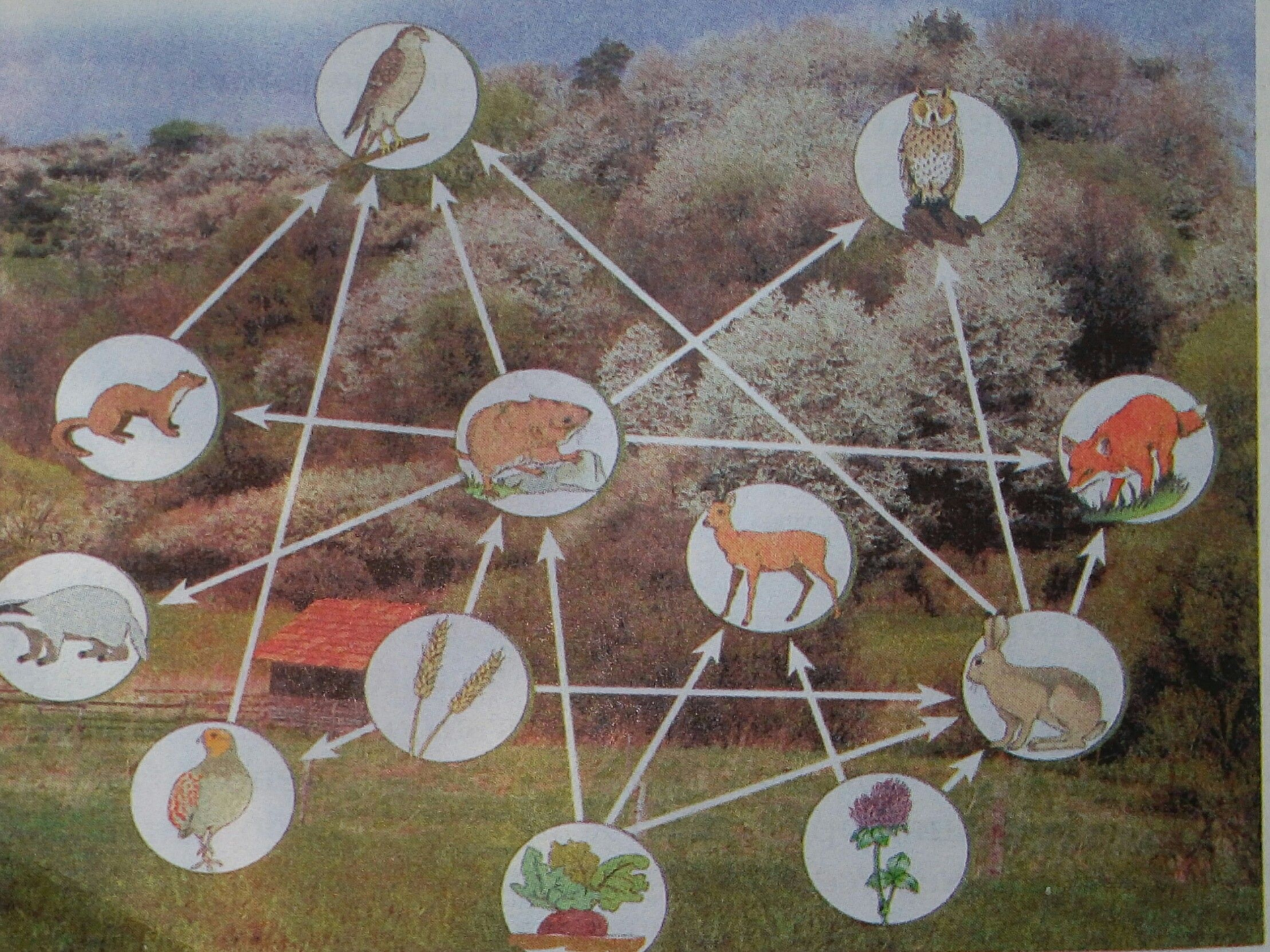
Консументтер (тұтынамын, тұтынушылар)- дайын органикалық затпен қоректенетіндер. 1-топтар-бірінші реттік консументтер (қоян, қой, ешкі т.б)

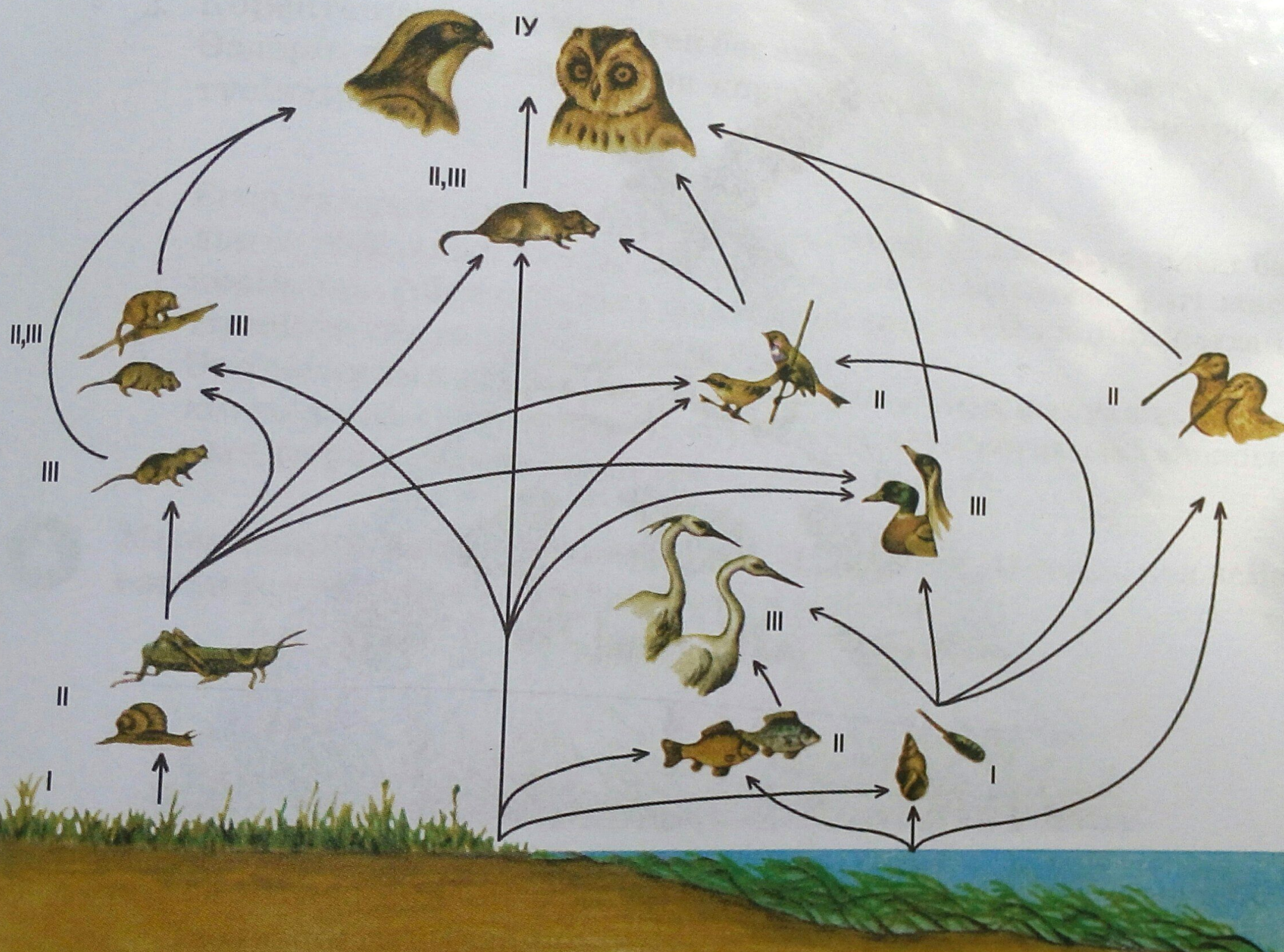
2-реттік консументтер – жыртқыштар.

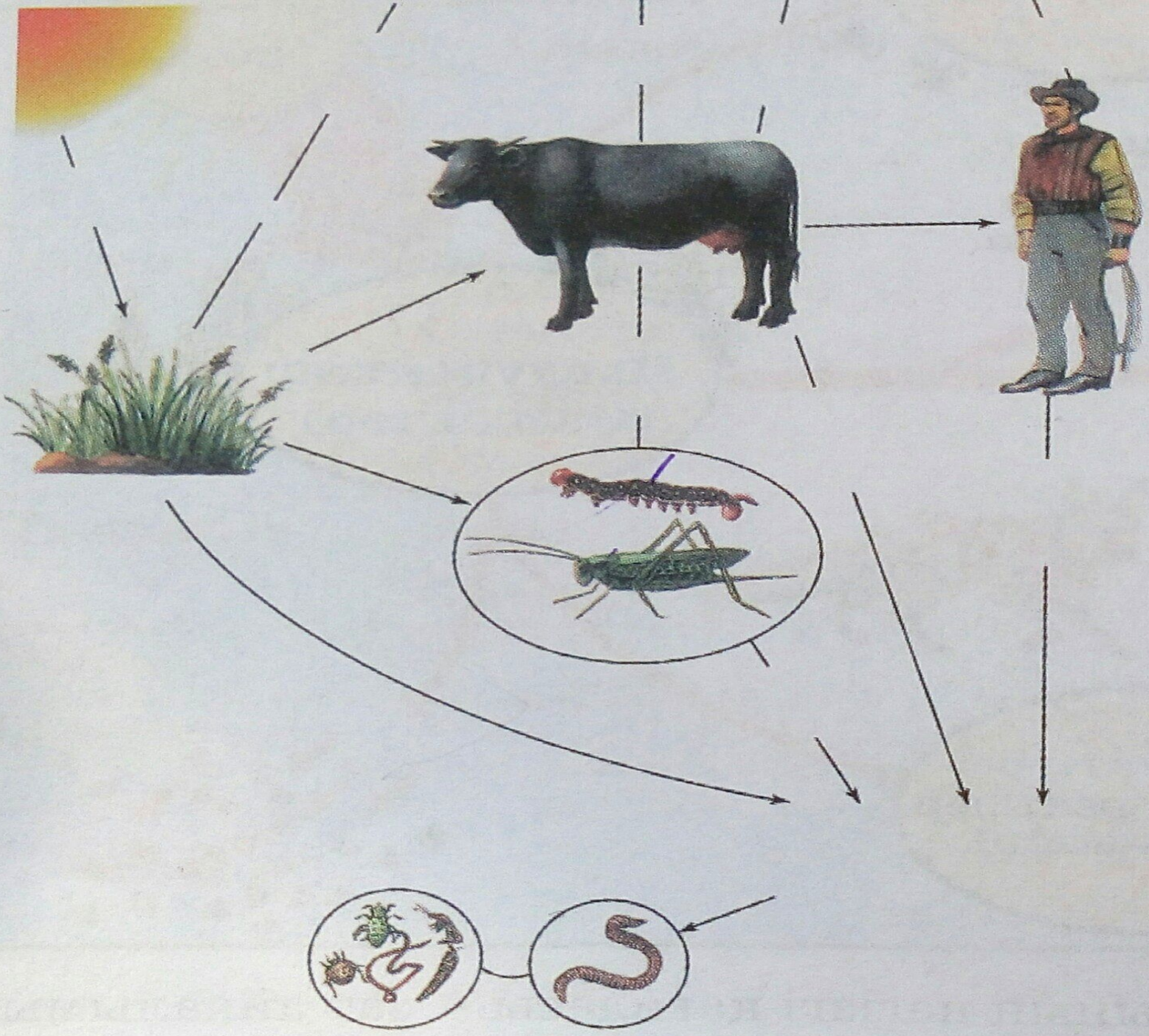
Редуценттер – (қалпына келтірушілер, ыдыратушылар) – гетеротрофты организмдер. Оларға бактериялар, саңырауқұлақтар, көзге көрінбейтін қсақ организмдер жатады.

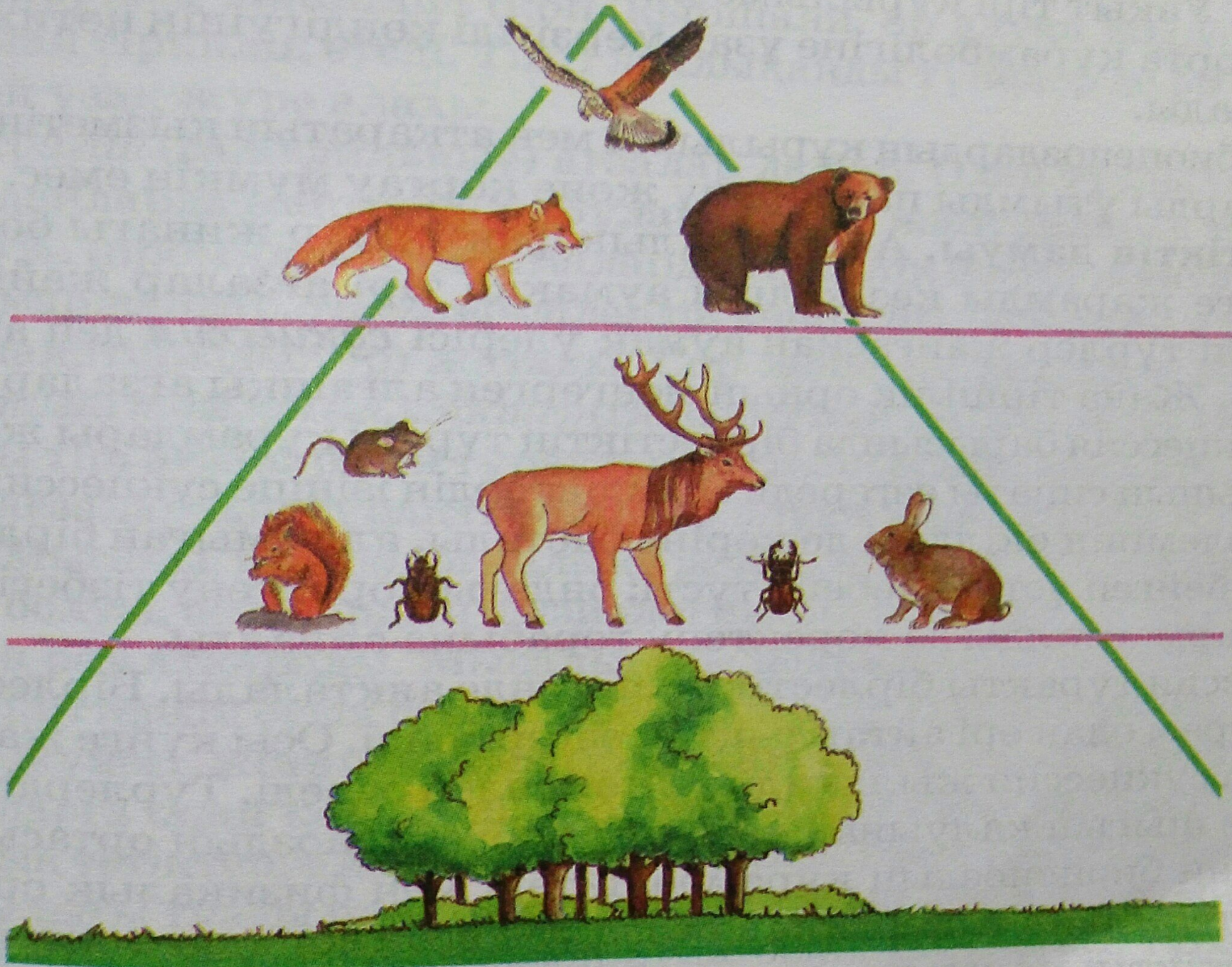
- Қоректік тізбектердің жүру бағыты



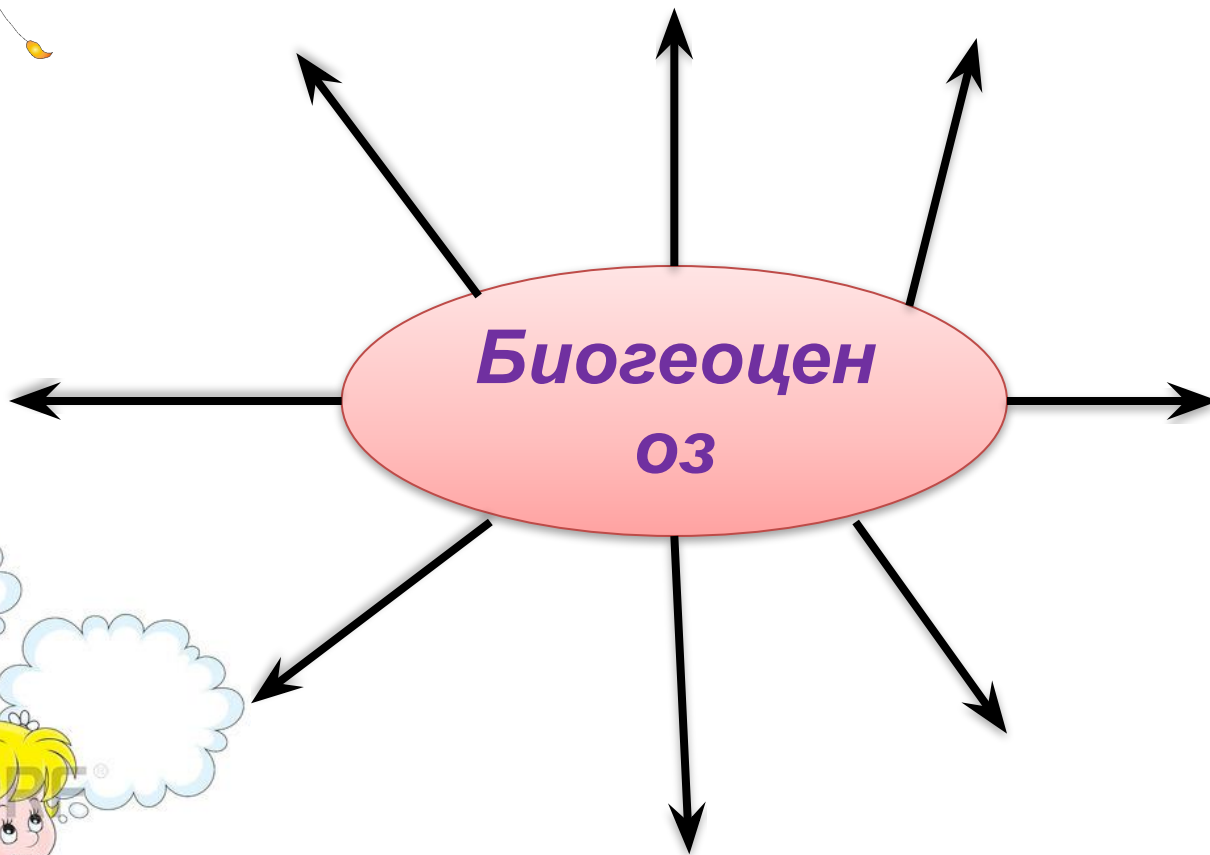
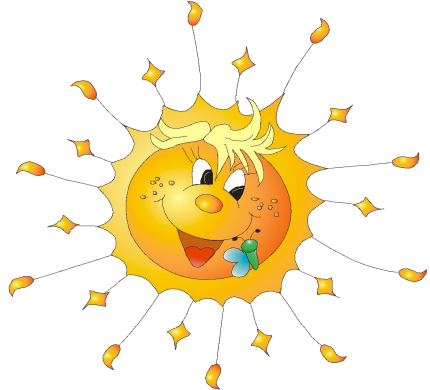









Ой жинақтау



1 тапсырма

Биологиялық
пошта



*Мына организмдерден қоректік тізбек
жүйесін құраңдар*

*1. Бидай → көлбақа → жылан → қоңыз → торғай →
бүркіт → қасқыр → бактерия*

2. Арпа → бактерия → қырғауыл → түлкі → адам

3. Шегіртке → жылан → кірпі → бүркіт → бактерия



2 тапсырма

**Биологиялық
пошта**

2 тапсырма



1. Биоценоз
2. Продуценттер
3. Консумент
4. Өнімділік
5. Редуцент



• Дайын органикалық заттармен қоректенушілер

• Құрлықтың не суқойманың бір үлескісінде тіршілік етуші өзара байланысты микроорганизмдер

• Қалпына келтірушілер, ыдыратушылар

• Белгілі-бір аумақтағы популяциялардың өнімділігінің биомассасы

• Түзушілер, өндірушілер



СӘЙКЕСІН ТАП



Үйге тапсырма

Тест орындау

