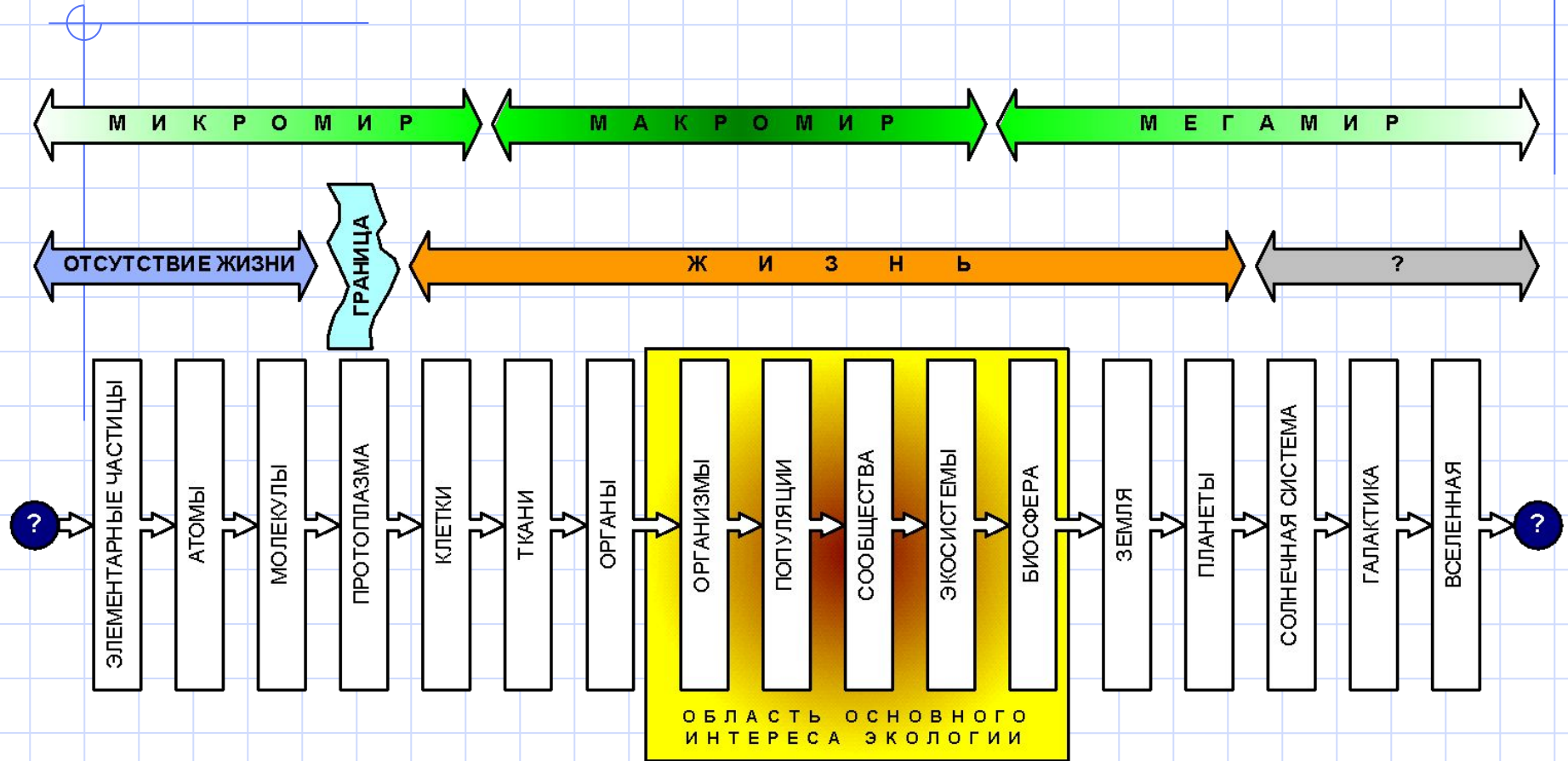


Уровни организации материи





А.Тенсли, 1935 г.
экосистема

- Экологическая система – это единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой обитания
- Биогеоценоз –
 - Биосфера – природные экосистемы обитающих популяций разных видов (растения, животные, микроорганизмы)
 - Биотоп – участок биосферы с однородными условиями существования, населенный этими организмами

- Экосистема = биоценоз + биотоп
(связанные между собой обменом
веществ и энергии)

□ Биогеоценоз – природные
экосистемы



Классификация живого вещества по характеру питания (трофическому статусу)

1. **Автотрофы** – используют неорганические источники для своего существования, создавая органическую материю из неорганической.
2. **Гетеротрофы** – потребляют только готовые органические вещества

Классификация живого вещества по экологическим функциям (3 группы)

- 1. Продуценты** – производители продукции, которой потом питаются остальные организмы (автотрофы)



Классификация живого вещества по экологическим функциям

- 2. Консументы** – потребители органических веществ (гетеротрофы). По порядку в цепях питания различают консументов 1-го порядка - травоядных, 2-го порядка - плотоядных и т.д.



Классификация живого вещества по экологическим функциям

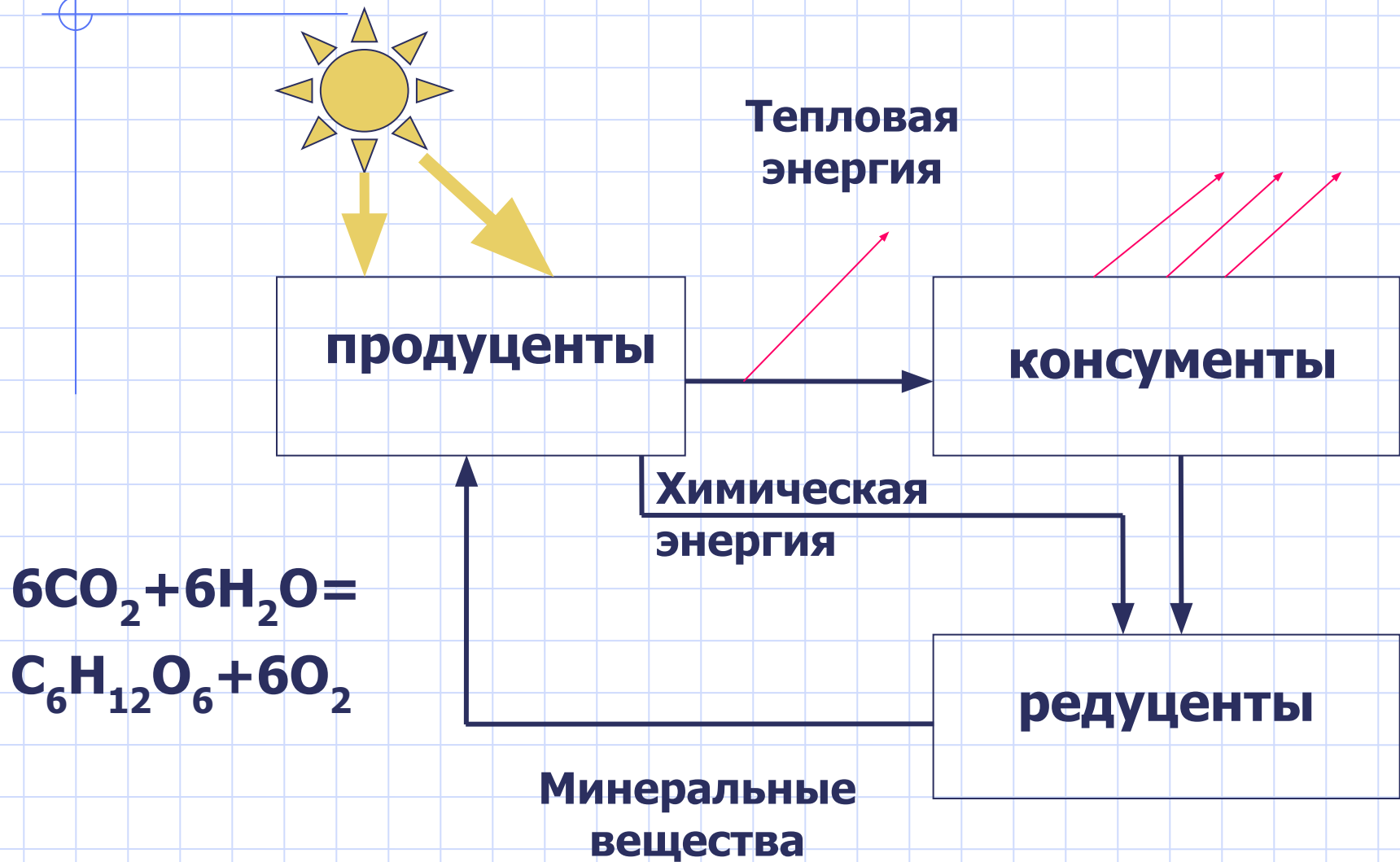
3. Редуценты – восстановители, в ходе своей жизнедеятельности превращают органические остатки в неорганические вещества, которыми могут опять питаться продуценты (гетеротрофы).

Тем самым они завершают биохимический круговорот.

(грибы, бактерии).



Схема, отражающая потоки вещества и энергии в биосфере



Понятие о среде обитания и экологических факторах. Лимитирующие факторы

Среда обитания организма - это совокупность абиотических и биотических условий его жизни.

В пределах биосферы сформировались 4 среды обитания

- Водная
- Наземно-воздушная
- Почвенная (биокосная среда)
- Живые организмы