

Законы организации ЭКОСИСТЕМ

Домашнее задание §16

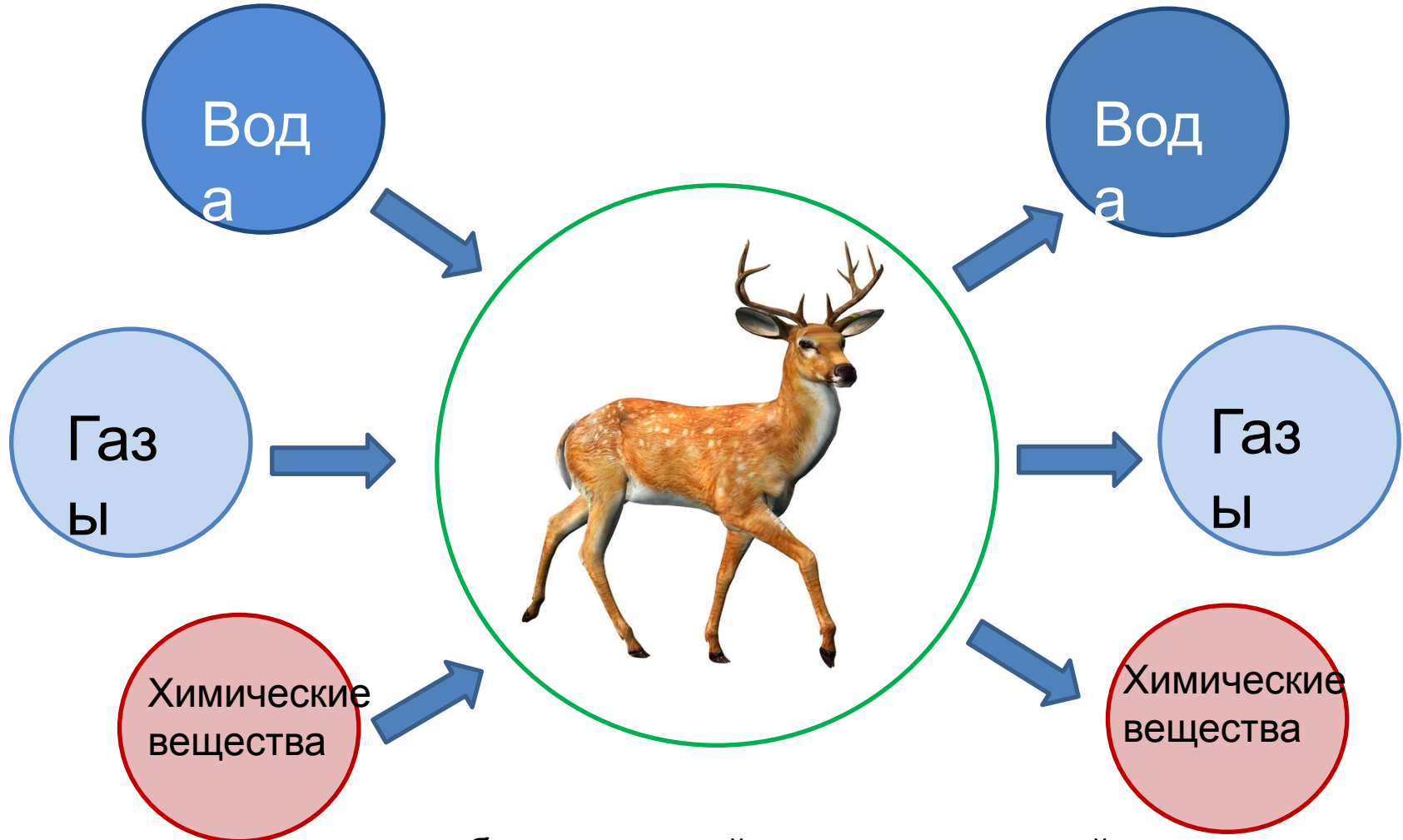
Вопросы для повторения:

1. Запишите в порядке возрастания биоценозы разного масштаба:
 - а) живое сообщество биосферы Земли, б) биоценоз ельника-кисличника,
 - в) биоценоз елового пня,
 - г) биоценоз моховой кочки на пне,
 - д) биоценоз леса,
 - е) биоценоз тайги.

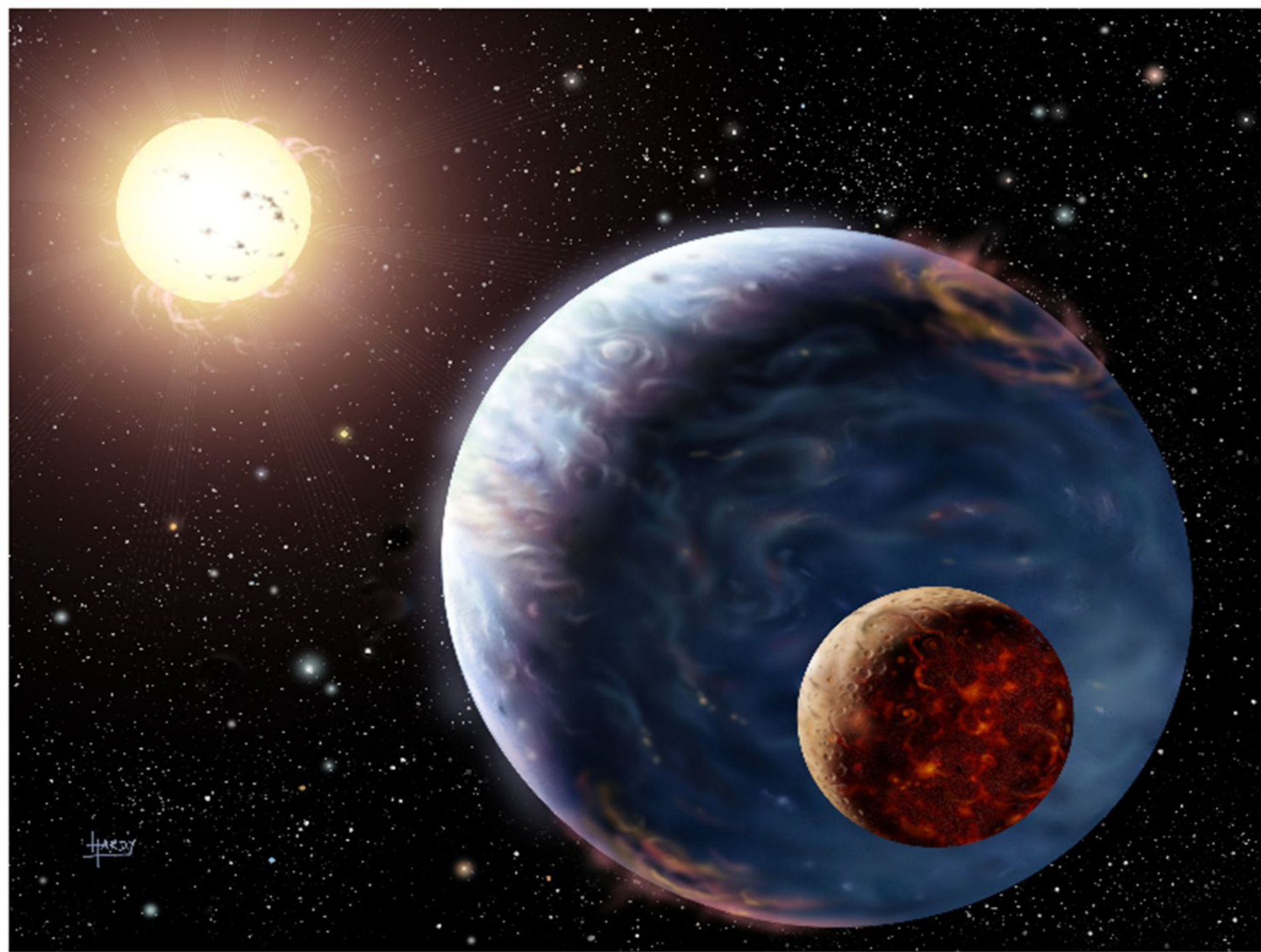
2. Напишите, какую роль играют в биоценозе виды-средообразователи?
3. Какую роль выполняют в биоценозе малочисленные виды?
4. Что является залогом устойчивости биоценоза и почему?

Законы организации экосистем

Живые организмы это открытые биологические системы, через которые циркулирует поток вещества и энергии



Биоценоз является частью более сложной системы, в которой осуществляется круговорот вещества



- Экосистема – любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может осуществляться круговорот веществ



Артур Тенсли (1871-1955) - английский ботаник. Ввел в науку понятие "экосистема"

Примеры экосистем



Лужа

ПЕнь



Моховая кочка



Пруд



тайга



СТЕПЬ



лес



Фотограф Е.Н.Балычев
www.ecoguild.ru/photo/



- Экосистема может обеспечить круговорот вещества только в том случае, если будет содержать 4 основных компонента:

1. Запас биогенных элементов
2. Продуценты
3. Консументы
4. Редуценты

Продуценты: организмы,
создающие органическое
вещество.



Консументы: потребители органического вещества.
Консументы первого порядка это растительноядные животные.
Консументы второго порядка – плотоядные животные



Консументы: потребители органического вещества.
Консументы первого порядка это растительноядные животные.
Консументы второго порядка – плотоядные животные

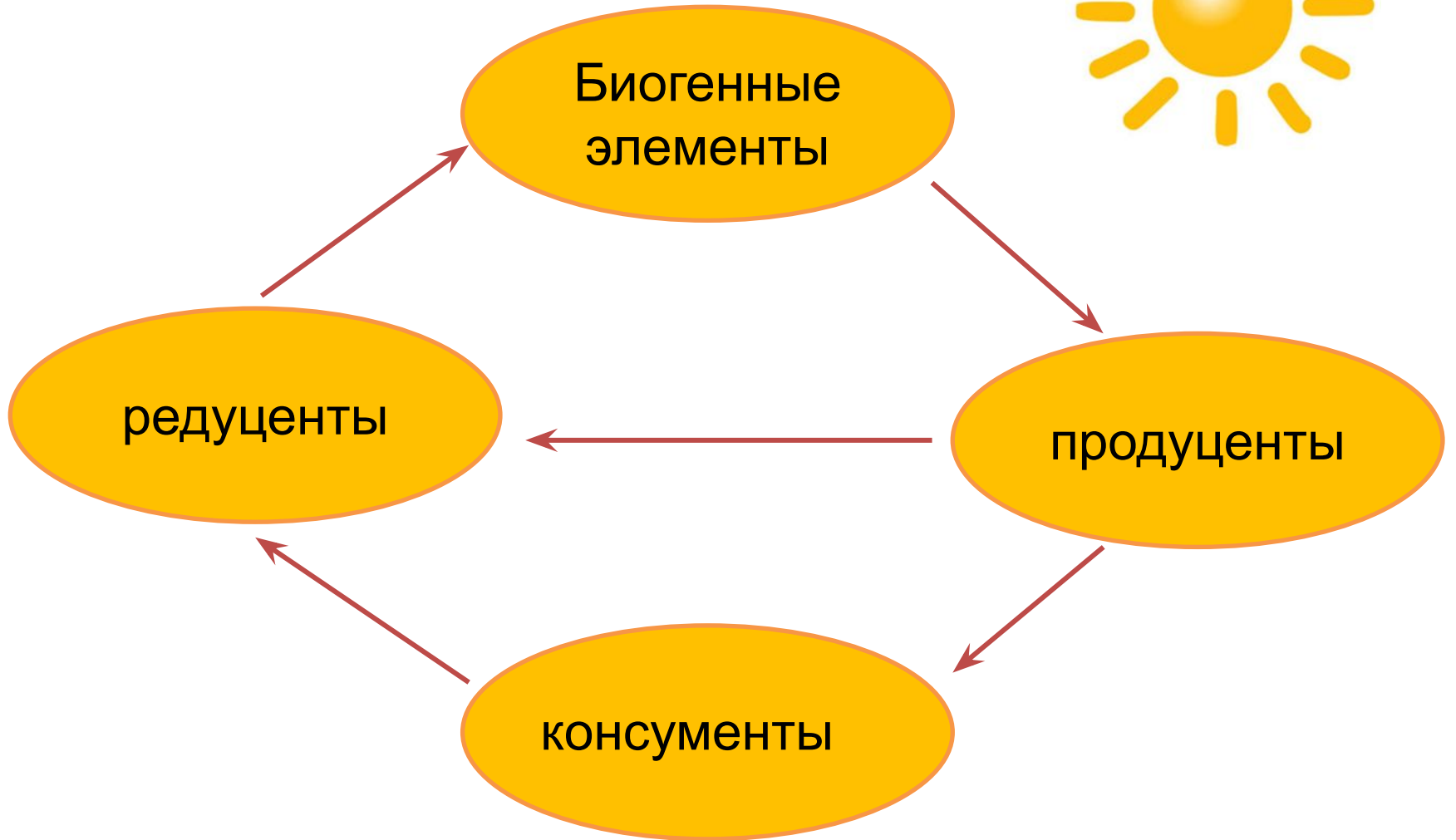


Редуценты: организмы,
разрушающие органическое
вещество до минеральных
соединений.



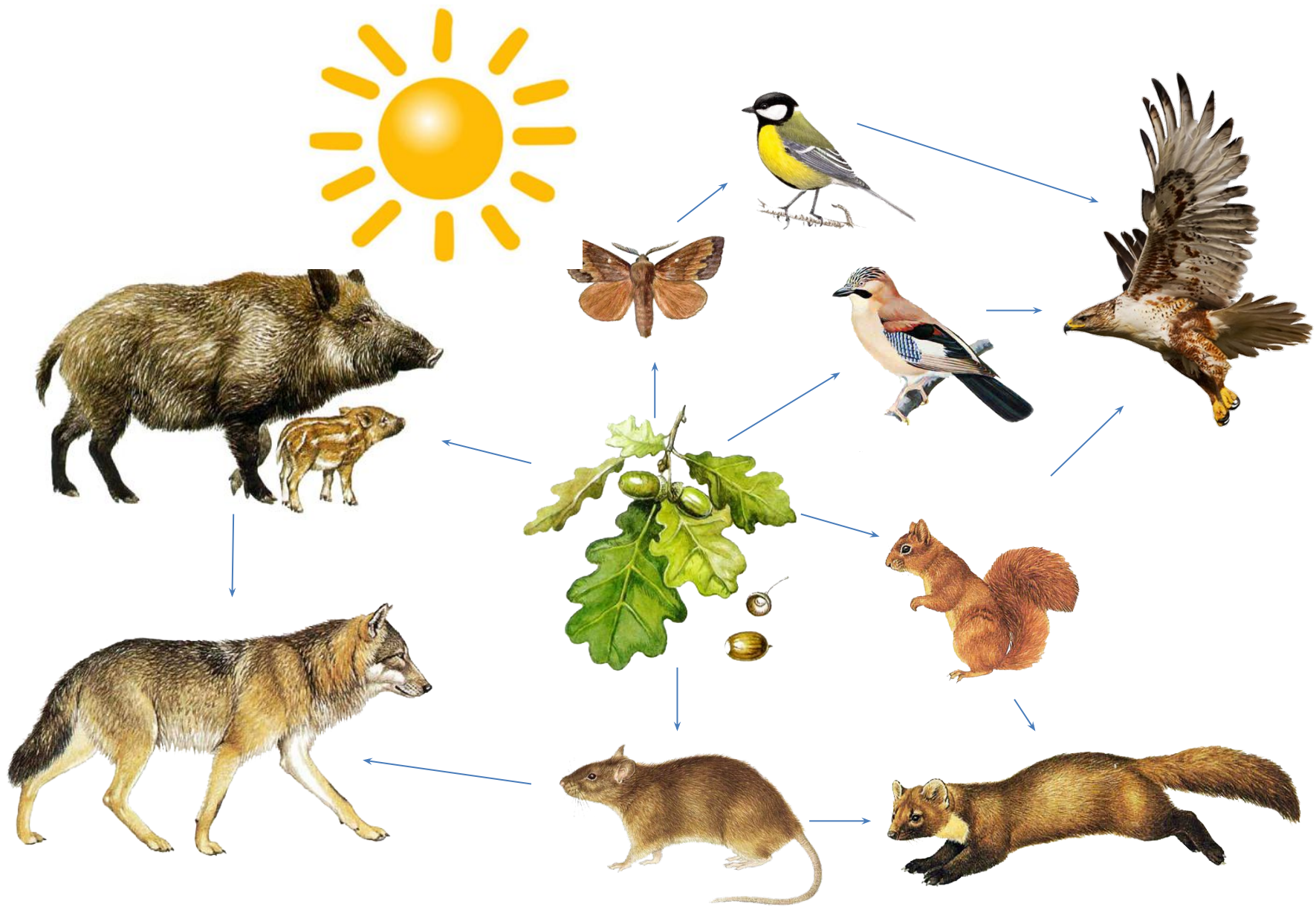
Редуценты: организмы,
разрушающие органическое
вещество до минеральных
соединений.







Наскальная экосистема



Энергия Солнца не может быть использована бесконечно, так как при передаче от одного звена к другому большая её часть теряется. Круговорот веществ поддерживается *потоком* солнечной энергии.

- Домашнее задание §16