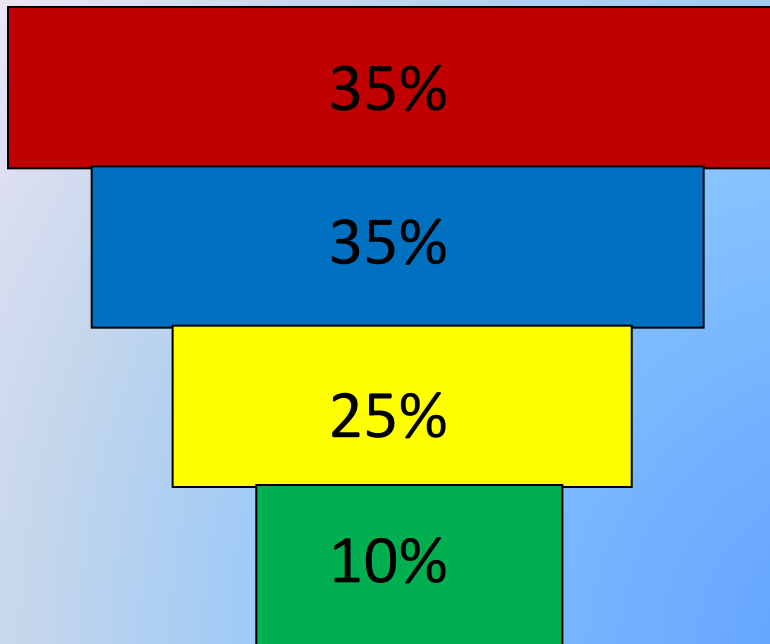
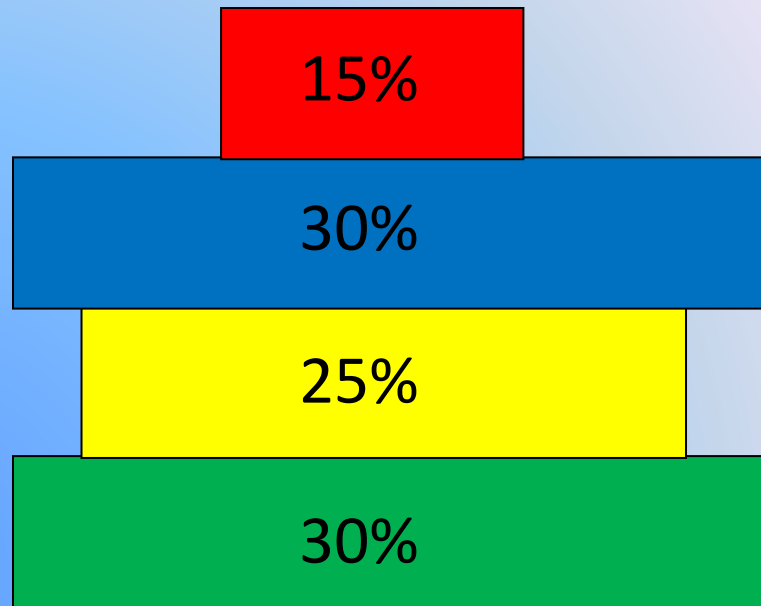


**Глубины вод, простор  
небес,  
Пустыня, горы, степь и  
лес –  
В каком краю ни окажись,  
Везде кипит упрямо  
жизнь.  
И здесь у каждого свой**

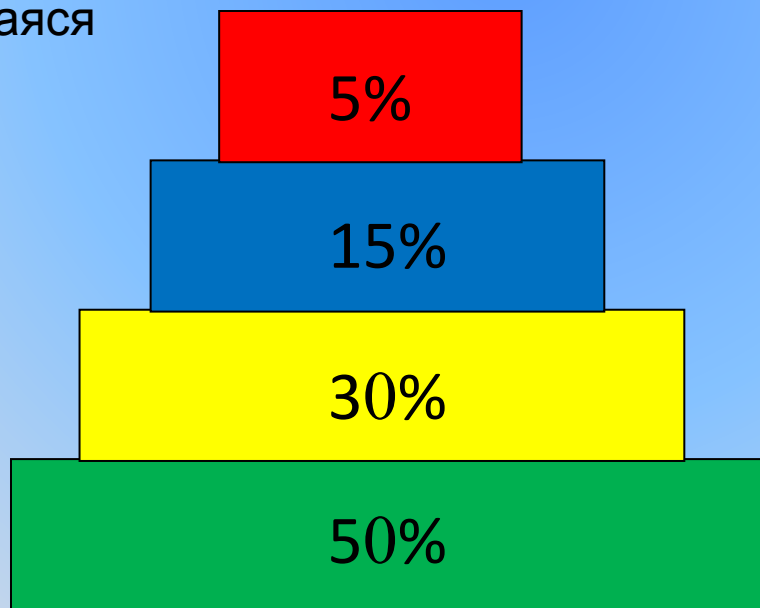
- **Постройте возрастную пирамиду популяции лисицы обыкновенной** на конец сезона размножения , обитает в лесопарке крупного города – 10% её численности составляют лисы, родившиеся летом этого года, 25% - двухлетки, 30% - трёхлетки, 35% - старше четырёх лет. **Назовите возрастную пирамиду.**
- **Постройте возрастную пирамиду популяции лисицы обыкновенной** на конец сезона размножения , обитает в заповеднике - 30% её численности составляют лисы, родившиеся летом этого года, 25% - двухлетки, 30% - трёхлетки, 15% - старше четырёх лет. **Назовите возрастную пирамиду.**
- **Постройте возрастную пирамиду популяции лисицы обыкновенной** на конец сезона размножения , обитает на территории охотничьего хозяйства – 50% её численности составляют лисы, родившиеся летом этого года, 30% - двухлетки, 15% - трёхлетки, 5% - старше четырёх лет. **Назовите возрастную пирамиду.**



Сокращающаяся



Стабильная



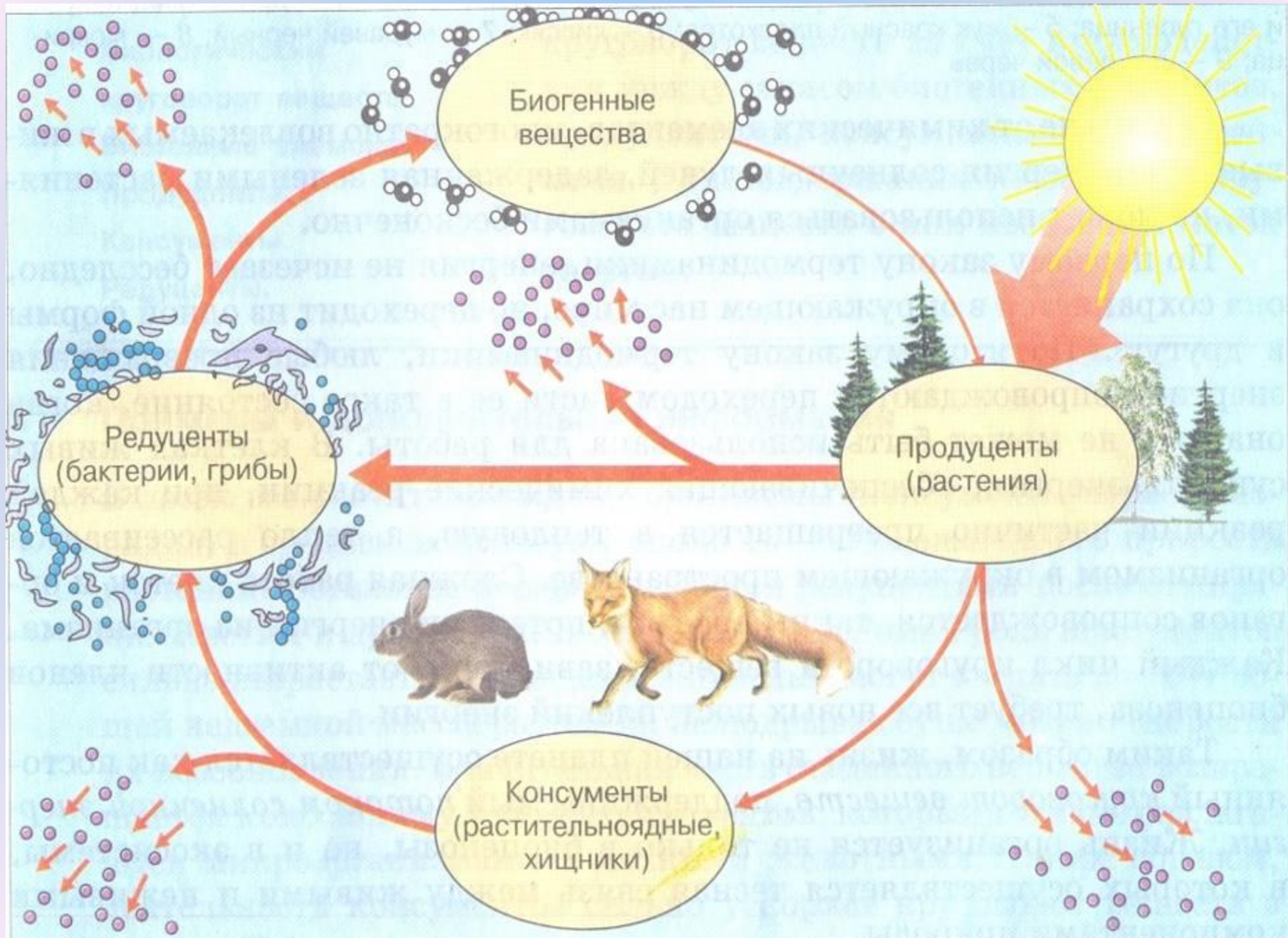
Растущая

- Сравните между собой два биоценоза, используя коэффициент Жаккара:
  - **Первое сообщество – сосняк – черничник:** сосна обыкновенная, черника, брусника, блестящий зелёный мох, майник двулистный, седмичник европейский, ландыш майский, грушанка круглолистная, гудиера ползучая.
  - **Второе сообщество – сосняк – брусничный:** сосна обыкновенная, брусника, блестящий зелёный мох, ландыш майский, грушанка средняя, зимолюбка, вереск обыкновенный, кукушник, плаун булавовидный.
  
- Сравните между собой два биоценоза, используя коэффициент Жаккара:
  - **Первое сообщество – дуб черешчатый, липа, лещина, осока волосистая, мужской папоротник, подмаренник Шультеса, сныть обыкновенная.**
  - **Второе сообщество – дуб черешчатый, яблоня домашняя, липа, одуванчик лекарственный, подорожник большой, осока волосистая, земляника лесная, сныть обыкновенная, крапива двудомная, горец птичий, лопух большой, череда.**

$$K = C * 100\% / (A + B) - C$$

- Ответ первой задачи:  $K = 28,6\%$
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Ответ второй задачи:  $K = 26,6\%$

**Законы  
организации  
экосистем.**



- **Продуценты** –зелёные растения, создающие из биогенных компонентов органическое вещество.
- **Консументы** – животные, потребители этого органического вещества, перерабатывающие его в новые.
- **Редуценты** – грибы и бактерии, т.е. организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных.



# Пищевая цепь:



- ***Вставьте пропущенные слова:***

Сообщество организмов разных видов, тесно взаимосвязанных между собой и населяющих более или менее однородный участок, называют 1. \_\_\_\_\_ . В его состав входят: растения, 2. \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ . Совокупность организмов и компонентов неживой природы, объединённых круговоротом веществ и потоком энергии в единый природный комплекс, называют \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_ .

- Из перечисленных названий организмов выберите **продуцентов, консументов и редуцентов:**
- 1.Медведь, 2.бык, 3.дуб, 4.белка, 5. подосиновик, 6.шиповник, 7.скумбрия, 8. жаба, 9.ленточный червь, 10. гнилостные бактерии, 11.баобаб, 12. капуста, 13.кактус, 14.пеницилл, 15. дрожжи, 16.комар, 17.белый гриб, 18. клевер луговой.

Продуценты: 3,6,11,12,13,18

Консументы:1,2,4,7,8,9,16,

Редуценты: 5,10,14,15,17

*Назовите организмы, которые должны быть на пропущенном месте следующих пищевых цепей:*

- ❖ Нектар цветов – муха - .....-синица - .....
- ❖ Древесина - .....- дятел.
- ❖ Листья - .....- кукушка.
- ❖ Семена - .....- гадюка - .....
- ❖ .....- кузнечик -.....- уж.