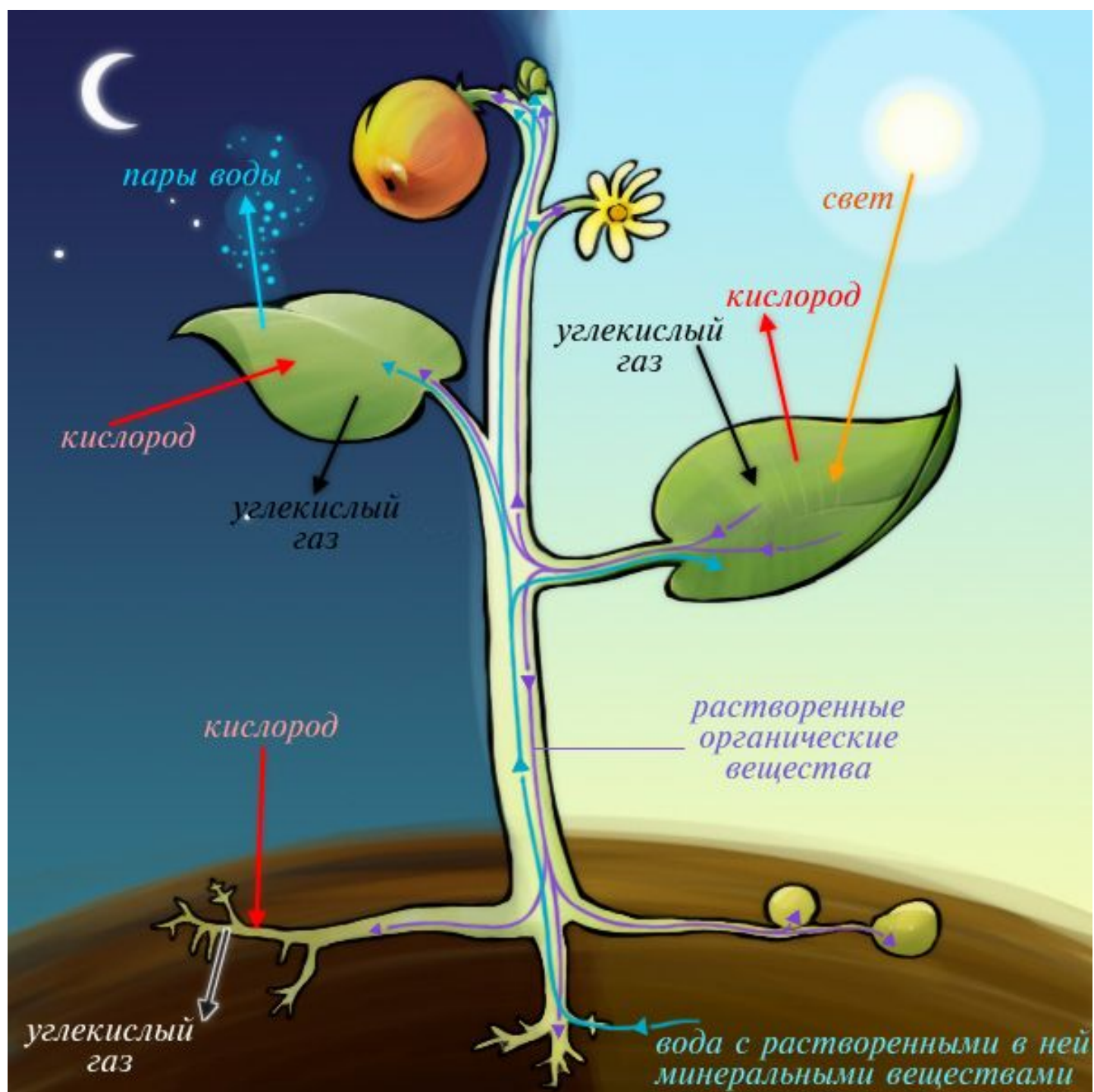


- 1. Какие вещества растения получают из окружающего мира?
- 2. Какие вещества животные получают из окружающего мира?




ОБМЕН ВЕЩЕСТВ



*Все превращения, связанные с образованием сложных веществ из простых и, наоборот, распадом сложных соединений на простые с выделением энергии, называются **обменом веществ**.*

ОБМЕН ВЕЩЕСТВ

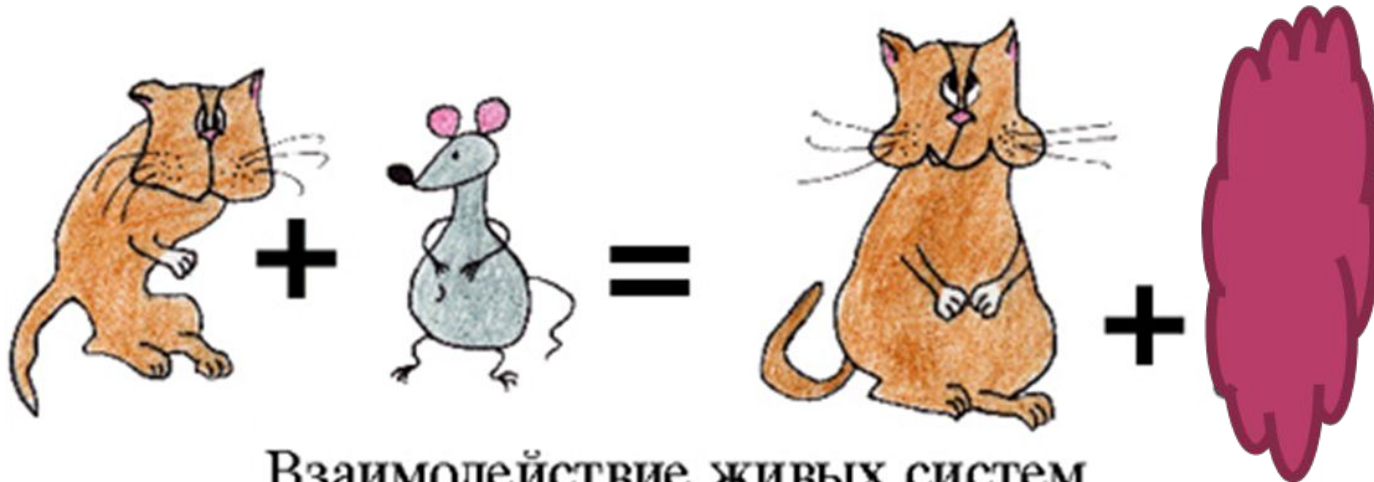
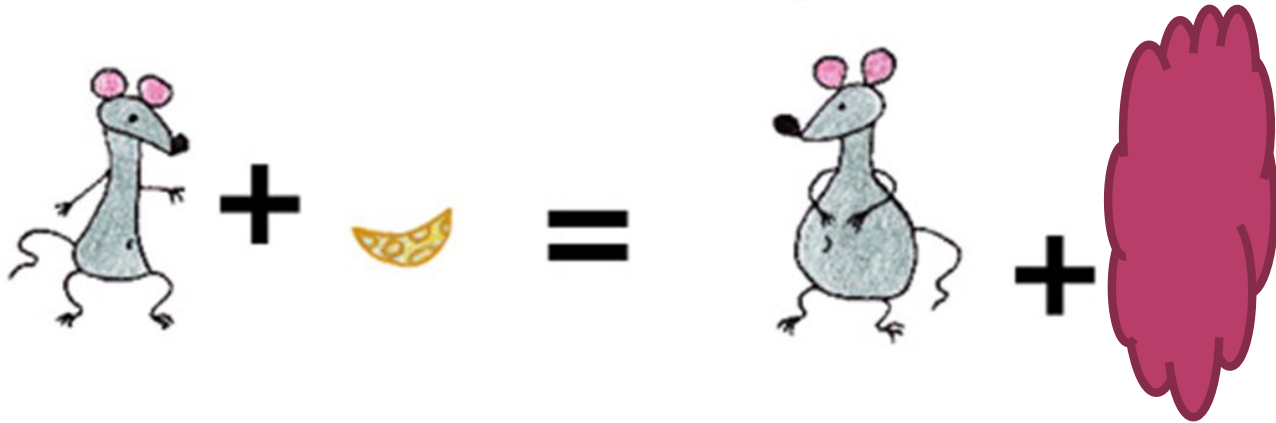
A diagram illustrating the components of substance exchange. It features a large maroon shape on the left with three white semi-circular cutouts of decreasing size from top to bottom. To the right of these cutouts are three stacked rectangular boxes with maroon borders, each containing a text label. The top box is labeled 'Выделение веществ', the middle 'Изменение веществ', and the bottom 'Поступление веществ'.

Выделение
веществ

Изменение
веществ

Поступление
веществ

Обмен веществ и энергии



Взаимодействие живых систем

- Скорость обмена высокая →
выделяется много энергии
- Скорость обмена низкая →
выделяется мало энергии



У КАКОГО ОРГАНИЗМА ЭНЕРГИИ ВЫДЕЛЯЕТСЯ БОЛЬШЕ:

Человек

Рыба

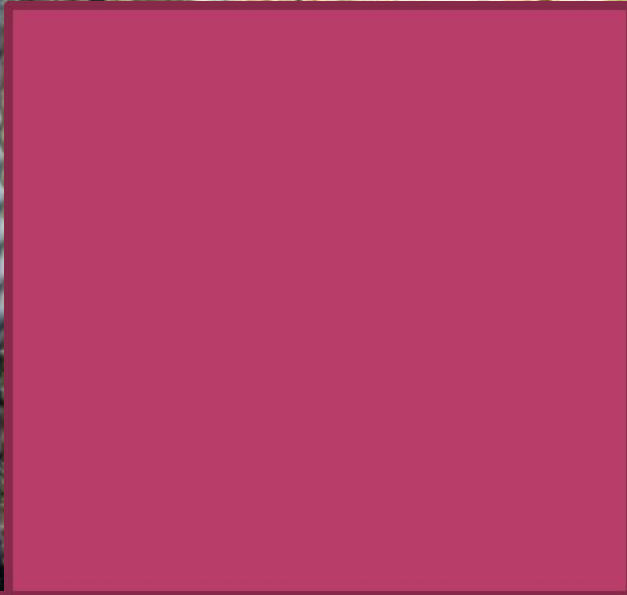
Крокодил

Муравей

Яблоня

У НЕКОТОРЫХ ЖИВОТНЫХ
ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА НЕ ЗАВИСИТ
ОТ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ





ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ

- - признак живого организма. В ходе обмена веществ происходит постоянное превращение одних веществ в другие: из простых образуются сложные, сложные превращаются в простые. Выделяется энергия. Энергия используется для дыхания, роста, питания (процессов жизнедеятельности)

