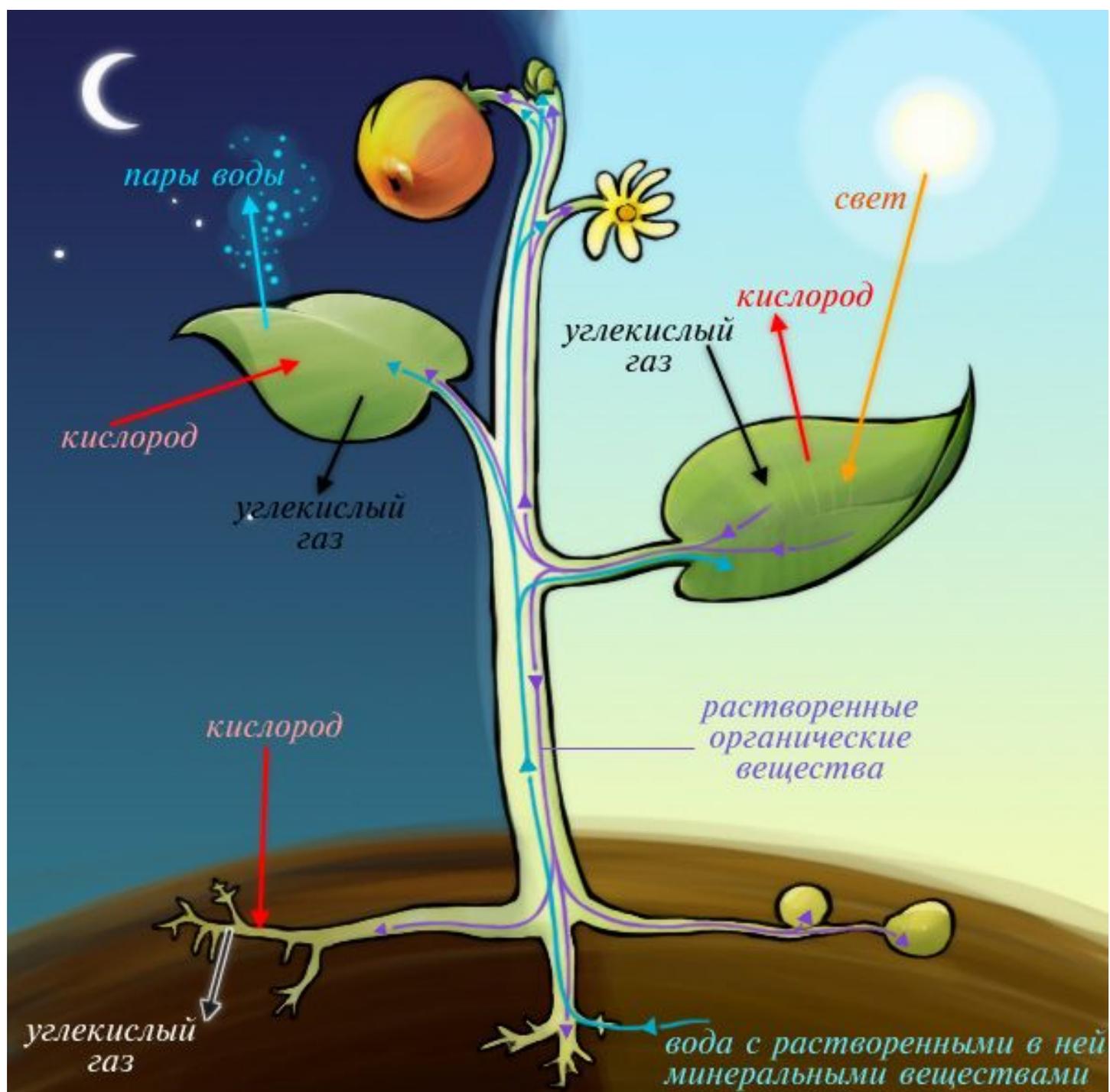


- 1. Какие вещества растения получают из окружающего мира?
- 2. Какие вещества животные получают из окружающего мира?



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

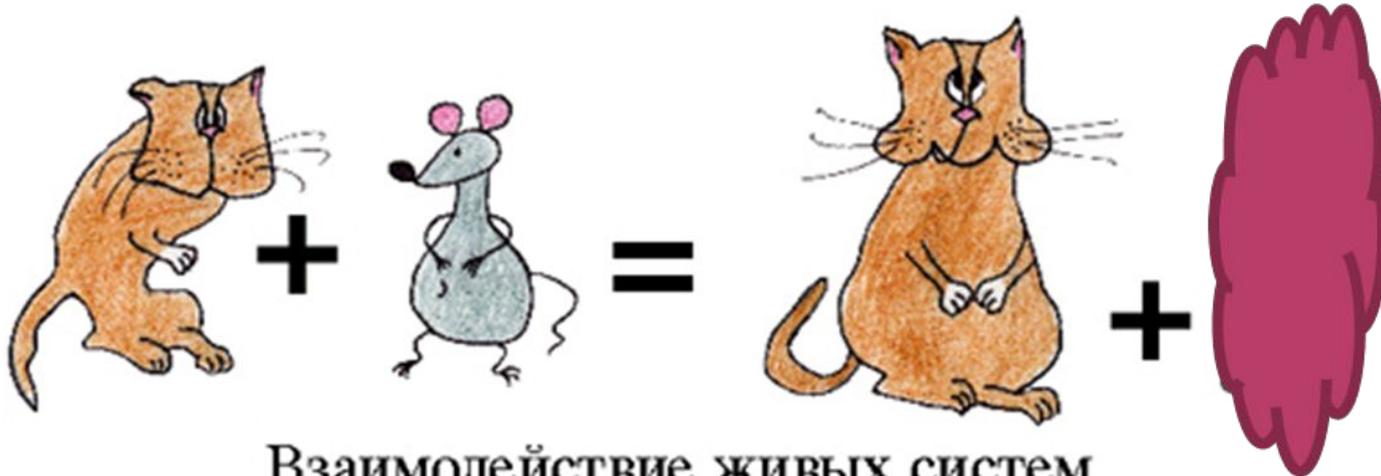
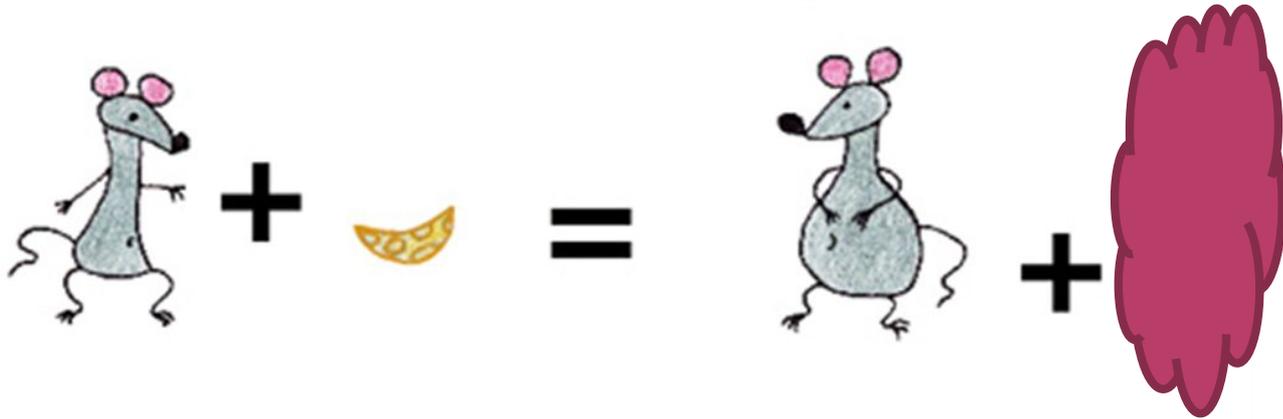
A diagram illustrating the components of substance exchange. It features a large, dark red, semi-circular shape on the left side, which is divided into three horizontal sections by white curved lines. To the right of this shape is a vertical rectangular box with a dark red border, also divided into three horizontal sections. The top section of the box contains the text 'Выделение веществ', the middle section contains 'Изменение веществ', and the bottom section contains '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)

