

Обмен веществ
и
преобразование
энергии

Признаки живых организмов

- Питание
- Дыхание
- Выделение
- Рост
- Развитие
- Размножение
- Обмен веществ

РАСТЕНИЯ



ЖИВОТНЫЕ



ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Свет

Органические вещества (углеводы, белки, жиры)

ИСТОЧНИКИ УГЛЕРОДА

Углекислый газ

Органические вещества (углеводы, белки, жиры)

Самостоятельно синтезируют необходимые органические вещества

Синтезируют необходимые вещества, преобразуя органические вещества из окружающей среды

Обмен веществ у растений

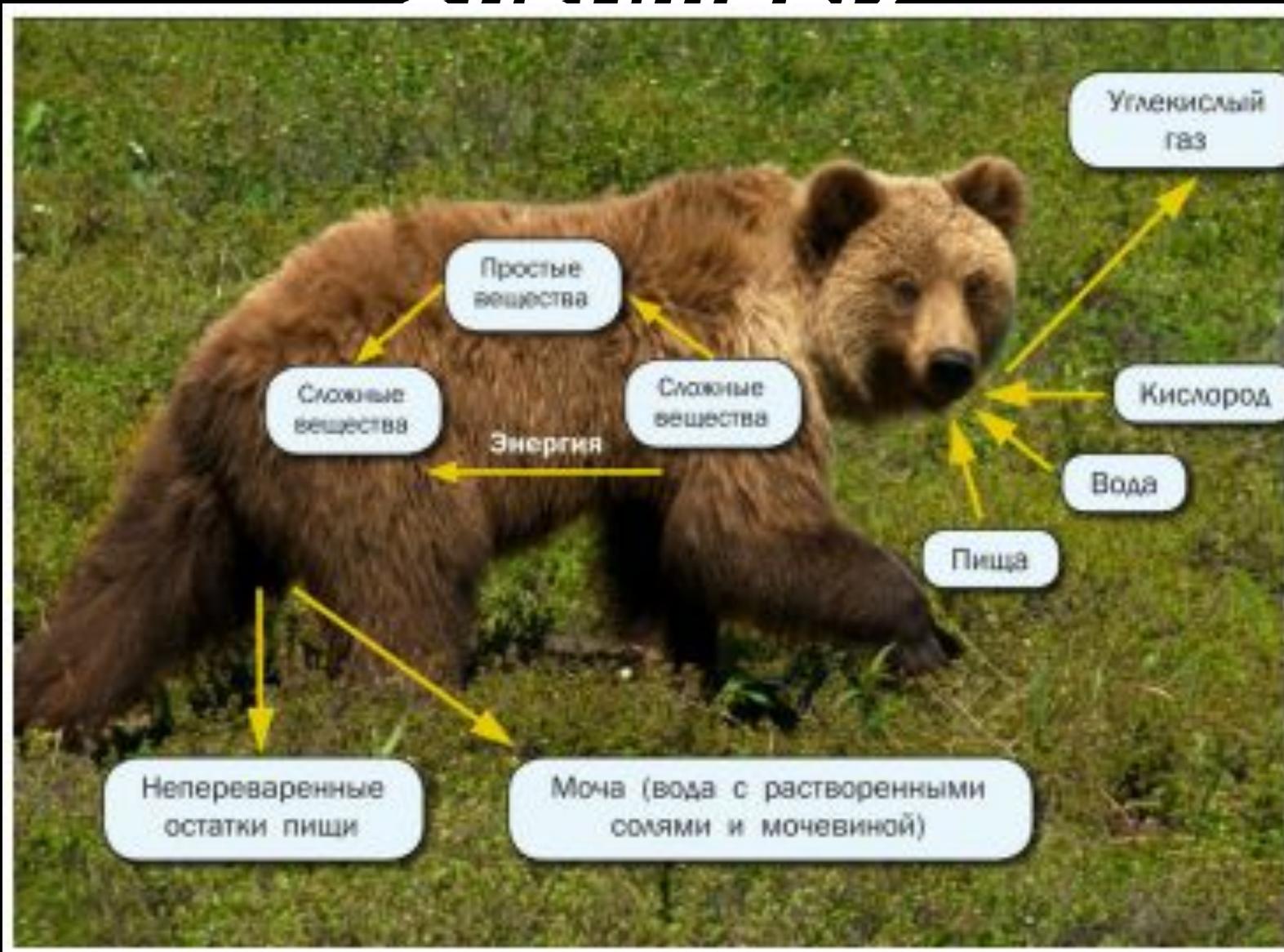


Растения получают минеральные вещества из почвы и углекислый газ из воздуха. Из них создаются углеводы. Часть углеводов идет на построение новых клеток, а часть откладывается в запас.

Обмен веществ у животных и грибов

Животные и грибы питаются белками, жирами и углеводами. Эти сложные молекулы расщепляются на простые в пищеварительной системе на простые. Затем простые вещества поступают в клетки, и там из них создаются вещества, нужные организму.

Обмен веществ у животных



Холоднокровные животные

Температура тела зависит от температуры окружающей среды.

- Рыбы
- Земноводные
- Пресмыкающиеся

Теплокровные животные

Температура тела постоянная и не зависит от температуры окружающей среды.

- Птицы
- Млекопитающие

Обмен веществ – важный процесс жизнедеятельности живых организмов. В ходе его сложные вещества распадаются на более простые, а из простых создаются новые сложные вещества. При распаде (окислении) веществ выделяется энергия, без которой невозможно