

Подготовка к ОГЭ

по органической химии

Органическая химия

Что мы знаем об органических веществах?

Особенности состава органических веществ

Классификация органических веществ

Органическая химия

Виды химических связей в органических веществах (знакомое в незнакомом)

Особенности строения органических веществ (цепочки атомов, разный порядок соединения и др.)

Органическая химия

Изомерия. Изомеры - вещества имеющие одинаковый состав, но разное строение и разные химические свойства.

Гомология. Гомологи - вещества сходные по строению и химическим свойствам, но отличающиеся друг от друга на одну или несколько групп атомов CH_2 .

Углеводороды

Классификация углеводородов: предельные и непредельные;

Представители: метан, этан, этилен, ацетилен;

Сравнительная характеристика по определенным параметрам: молекулярная формула вещества, структурная формула вещества, физические свойства, химические свойства, применение;

Пределные углеводороды

▣ Метан

- 1) состав и строение
- 2) газ, легче воздуха, не растворим в воде
- 3) реакции замещения
с: Cl_2 ; Br_2
- 4) реакция горения
- 5) реакция разложения
(до простых веществ)

▣ Этан

- 1)...
- 2)...
- 3)...
- 4)...
- 5)...

Непредельные углеводороды

□ Этилен

- 1) состав и строение
- 2) газ, нерастворимый в воде
- 3) реакции присоединения с: H_2 , Cl_2 , Br_2 , HCl , HBr , H_2O ;
- 4) реакция горения

□ Ацетилен

- 1)...
- 2)...
- 3)...
- 4)...

Кислородсодержащие вещества

Классификация: спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, сложные эфиры (жиры), углеводы.

Понятие о функциональной группе: на примере функциональных групп спиртов и карбоновых кислот;

Физические свойства спиртов и карбоновых кислот (метанола, этанола, глицерина, уксусной кислоты);

Химические свойства спиртов и карбоновых кислот.

**Природные источники
углеводородов**

**Нефть - природный источник
углеводородов.**

**Физические свойства и состав
нефти.**

**Нефтепродукты и их
применение.**

Биологически важные вещества

Понятие о жирах: пример формулы, роль для человека, источники получения;

Понятие об углеводах: пример формулы (глюкоза), роль для человека, источники получения;

Понятие о белках: роль для человека, источники получения.

Биологически важные вещества

Понятие о жирах: пример формулы, роль для человека, источники получения;

Понятие об углеводах: пример формулы (глюкоза), роль для человека, источники получения;

Понятие о белках: роль для человека, источники получения.