

Классификация органических веществ

Химия. 10 класс

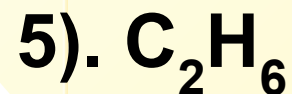
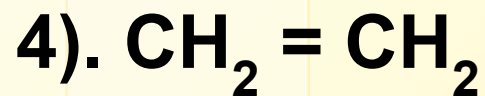
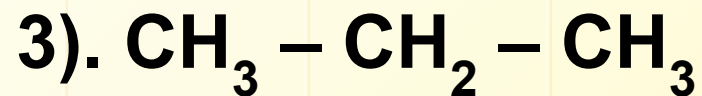
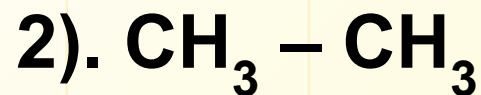
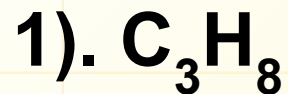
Абрамова С.И.

L/O/G/O

Задачи урока:

- Познакомиться с принципами классификации органических веществ;
- Знать классификацию углеводородов;
- Уметь различать углеводороды по общей формуле;
- Знать классификацию кислородсодержащих и азотсодержащих веществ по функциональным группам.

Сколько разных веществ здесь записано? Поясните



Веществ – 5

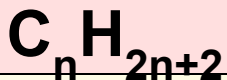
Изомеров – 2 : (6,7,9) и 8

**Гомологов – 3: (1,3), (2,5) и
(4,7,9)**

УГЛЕВОДОРОДЫ

АЦИКЛИЧЕСКИЕ

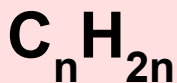
ПРЕДЕЛЬНЫЕ
(АЛКАНЫ)



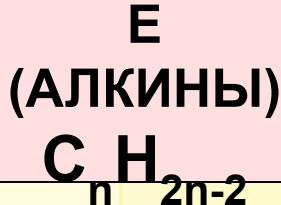
НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ

E

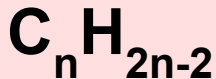
ЭТИЛЕНОВЫЕ
(АЛКЕНЫ)



АЦЕТИЛЕНОВЫЕ
(АЛКИНЫ)

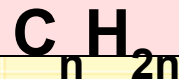


ДИЕНОВЫЕ
(АЛКАДИЕНЫ)

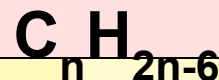


ЦИКЛИЧЕСКИЕ

ЦИКЛОПАРАФИНЫ
(ЦИКЛОАЛКАНЫ)




АРОМАТИЧЕСКИЕ
(АРЕНЫ)



КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ВЕЩЕСТВА

СПИРТЫ
 $R - OH$
 $R - (OH)_n$

ПРОСТЫЕ
ЭФИРЫ
 $R-O-R$

ФЕНОЛЫ
-OH

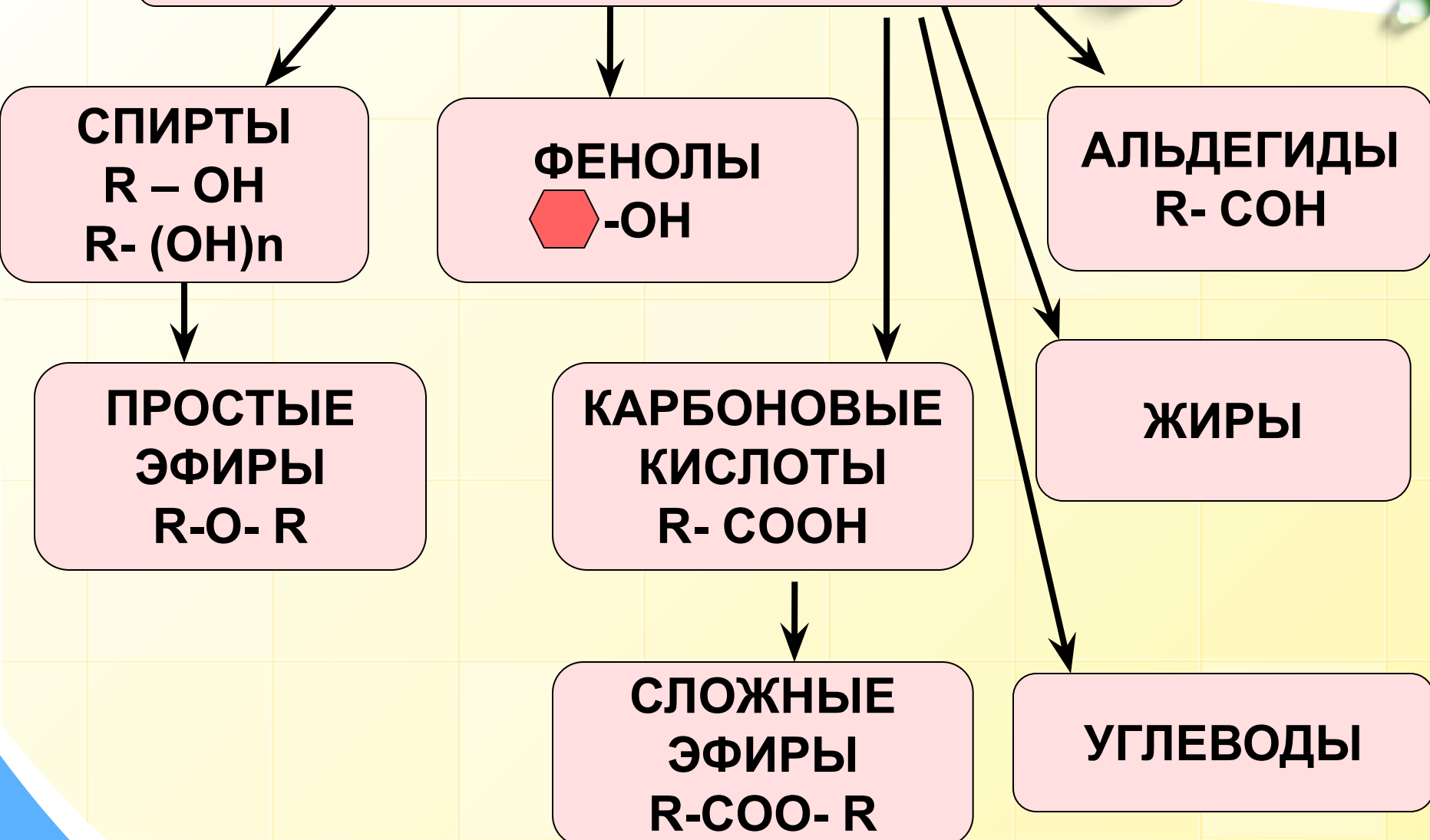
КАРБОНОВЫЕ
КИСЛОТЫ
 $R - COOH$

СЛОЖНЫЕ
ЭФИРЫ
 $R-COO-R$

АЛЬДЕГИДЫ
 $R - COH$

ЖИРЫ

УГЛЕВОДЫ



АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ВЕЩЕСТВА

```
graph TD; A[АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ВЕЩЕСТВА] --> B[АМИНЫ  
R - NH₂]; A --> C[НИТРОСОЕДИНЕНИЯ  
R - NO₂]; A --> D[АМИНОКИСЛОТЫ  
NH₂ - R - COOH]; A --> E[БЕЛКИ];
```

АМИНЫ
 $R - NH_2$

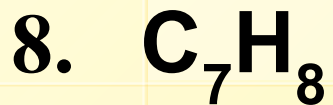
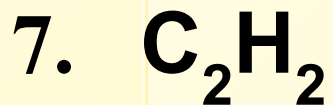
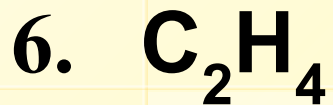
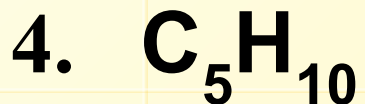
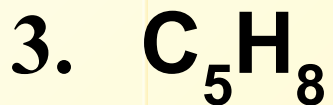
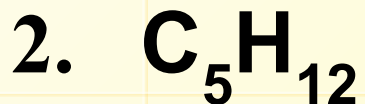
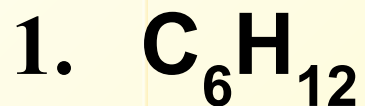
НИТРОСОЕДИНЕНИЯ
 $R - NO_2$

АМИНОКИСЛОТЫ
 $NH_2 - R - COOH$

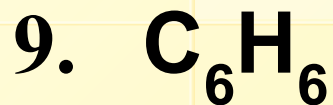
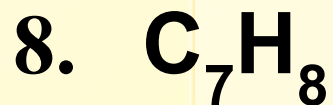
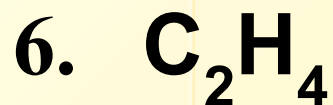
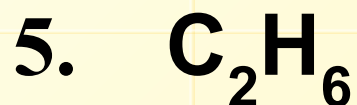
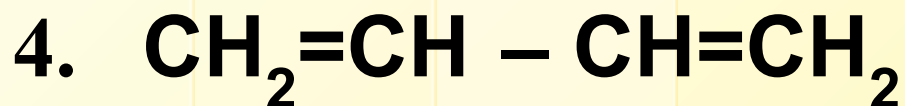
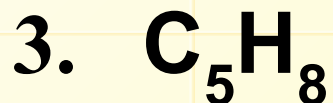
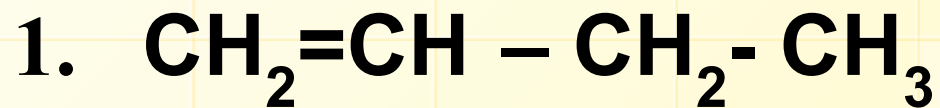
БЕЛКИ

**Упражнения по
классификации
органических веществ**

Определите принадлежность веществ к какому-либо классу



**Определите принадлежность
веществ к какому-либо классу,
назовите их**



**Определите принадлежность
вещества к определённому классу,
дайте название веществам:**

