

Классификация органических веществ

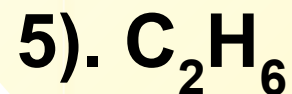
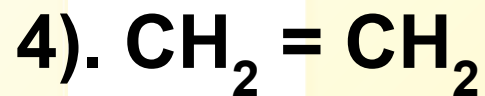
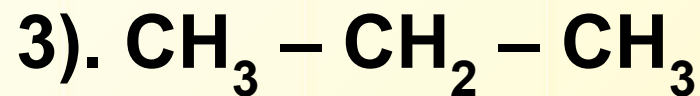
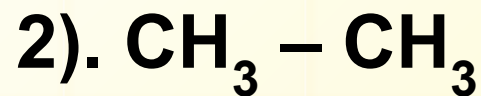
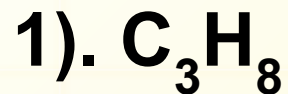
L/O/G/O

**Химия. 10 класс
Абрамова С.И.**

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

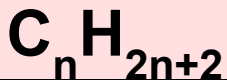
**Гомологов – 3: (1,3), (2,5) и
(4,7,9)**

УГЛЕВОДОРОДЫ

АЦИКЛИЧЕСКИЕ

ЦИКЛИЧЕСКИЕ

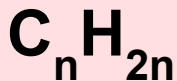
**ПРЕДЕЛЬНЫЕ
(АЛКАНЫ)**



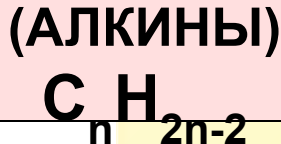
НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ

E

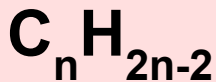
**ЭТИЛЕНОВЫЕ
(АЛКЕНЫ)**



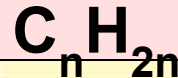
**АЦЕТИЛЕНОВЫЕ
(АЛКИНЫ)**



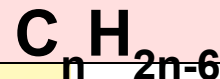
**ДИЕНОВЫЕ
(АЛКАДИЕНЫ)**



**ЦИКЛОПАРАФИНЫ
(ЦИКЛОАЛКАНЫ)**



**АРОМАТИЧЕСКИЕ
(АРЕНЫ)**



КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ВЕЩЕСТВА

СПИРТЫ
 $R - OH$
 $R - (OH)_n$

ПРОСТЫЕ
ЭФИРЫ
 $R-O-R$

ФЕНОЛЫ
-OH

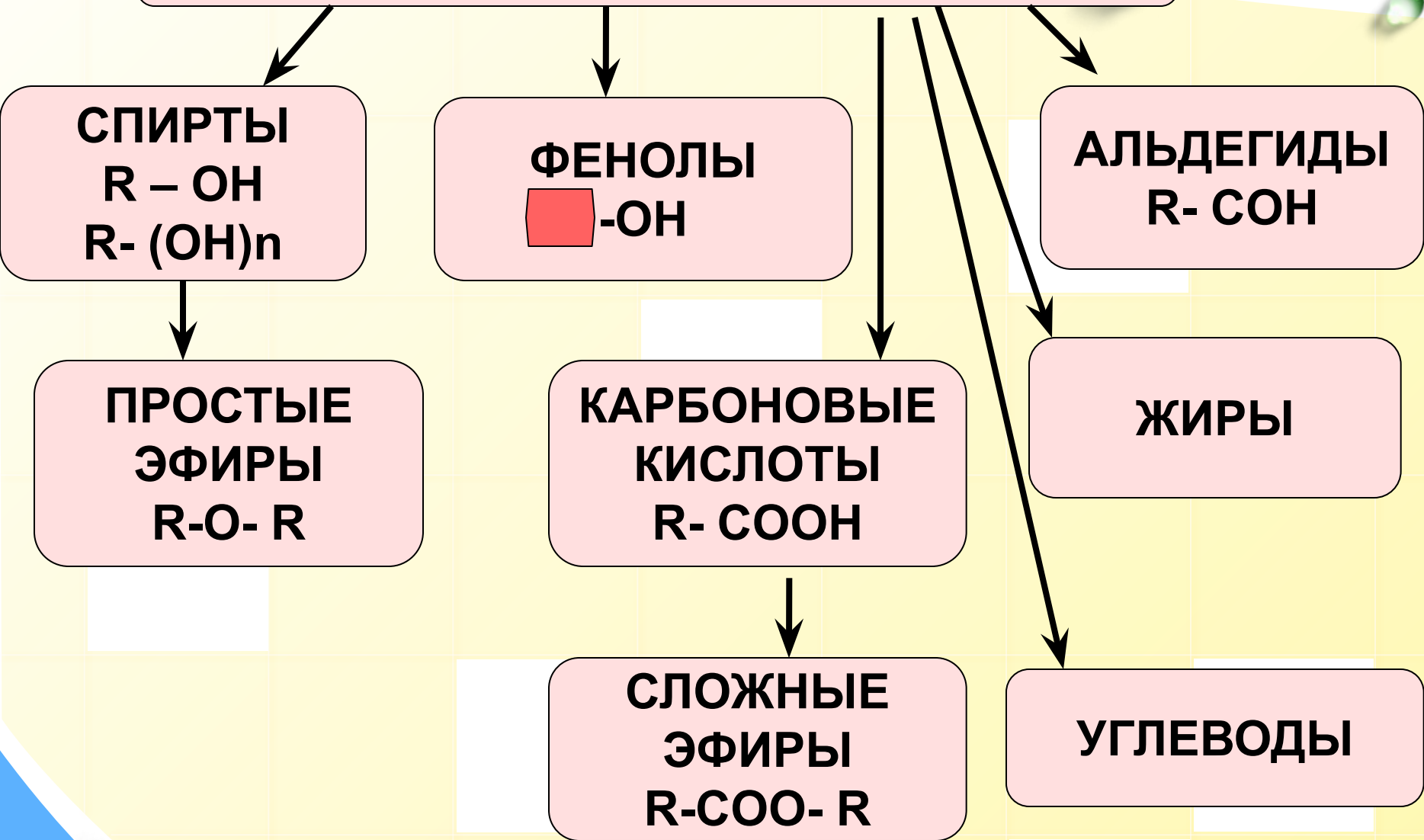
КАРБОНОВЫЕ
КИСЛОТЫ
 $R - COOH$

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 - NH₂

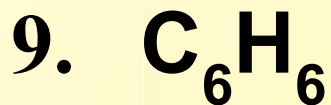
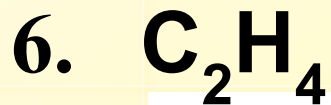
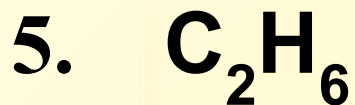
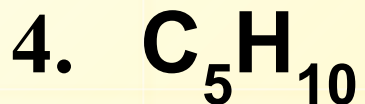
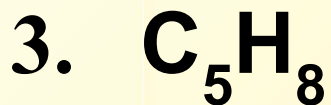
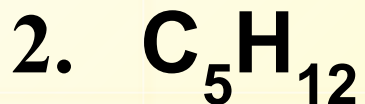
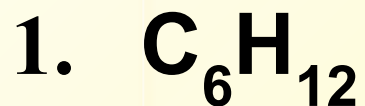
НИТРОСОЕДИНЕНИЯ
R- NO₂

АМИНОКИСЛОТЫ
NH₂- R- COOH

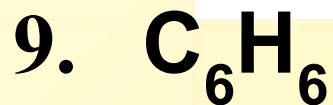
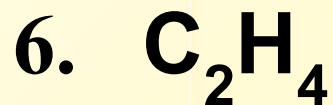
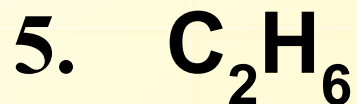
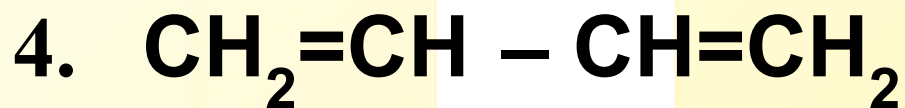
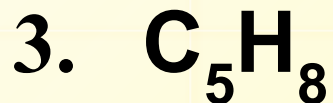
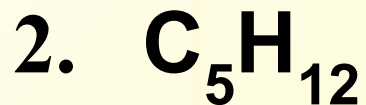
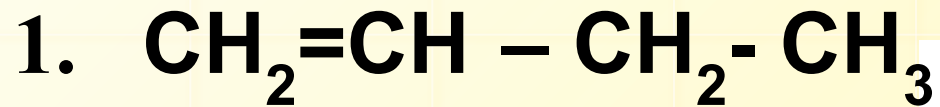
БЕЛКИ

**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:**

