

**МЕТОДИЧЕСКОЯ РАЗРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ К  
УРОКУ-ТРЕНИНГУ  
« ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ  
«КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ  
ВЕЩЕСТВА»**

**Автор- учитель химии ГОУ СОШ № 466  
Овчарова Ольга Эдуардовна**

**Санкт-Петербург  
2011**

## ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА:

1. Фронтальный опрос-разминка по вопросам пройденных тем курса
2. Актуализация проблемы ( групповая работа с элементами взаимопроверки)
3. Погружение в проблему по теме ( диалог «учитель-ученик»)
4. Решение тестовых заданий по теме ( индивидуальная работа учащихся)
5. Обзор тестовых заданий вариантов ЕГЭ .Блок «Б» и «С».
6. Практическая направленность деятельности учащихся на занятии

# ГРУППЫ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

УГЛЕВОДОРОДЫ

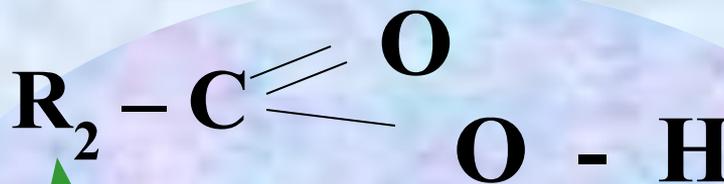
КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ

	Алканы	Алкены	Алкины	Спирты	Карбоновые кислоты
Общая формула	$C_n H_{2n+2}$	$C_n H_{2n}$	$C_n H_{2n-2}$	$C_n H_{2n-1} OH$ $R_1-OH$	$C_n H_{2n-1} COOH$ $R_2-COOH$
Характер связей С-С	—	=	≡	—	—
Функциональная группа				-ОН	-COOH
Номенклатура	- ан	- ен	- ин	- ол	- овая кислота

# Работаем в группе, выполняя последовательно задания

1. Молекулярная формула алкана, содержащего от 5 до 8 атомов углерода
2. Структурная формула этого алкана (линейная). Его название
3. Молекулярная формула и название гомолога этого алкана
4. Структурная формула и название алкена, сод. столько же атомов углерода, что и в предыдущей формуле
5. Формула изомера разветвлённого строения. Его название
6. Формула и название еще одного изомера к веществу из задания №4
7. Молекулярная формула и название спирта, образованного из исходного алкана в задании №1
8. Структурная формула любого изомера к спирту из задания №7. Название.
9. Структурная формула и название соответствующей спирту ( №7) кислоты
10. Структурная формула и название изомера этой кислоты

# ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СПИРТОВ И КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ



*Спирты – амфотерные  
соединения*

??? ЗАДАНИЕ ???

*Записать реакции получения ацетата калия:*

- а) по типу замещения*
- б) по типу обмена*

## Тест «Карбоновые кислоты»

1. Углеводородный радикал отсутствует у кислоты: а) бутиловой, б) уксусной, в) муравьиной, г) валериановой.
2. К предельным одноосновным кислотам относится: а)  $\text{CH}_3\text{-COOH}$ , б)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{-COOH}$ , в)  $\text{C}_5\text{H}_9\text{-COOH}$ , г)  $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ .
3. Вещество  $\text{CH}_2\text{-CH-COOH}$  называется:  
 $\text{CH}_3 \quad \text{CH}_3$   
а) пропановая кислота, б) 2,3-диметилпропановая кислота, в) 2,3-диметилбутановая кислота, г) 2-метилбутановая кислота.
4. Растворимые органические кислоты: а) диссоциируют с образованием гидроксид-аниона, б) диссоциируют с образованием протона водорода, в) диссоциации не подвергаются.
5. С каким веществом не реагирует метановая кислота: а) метанол, б) алюминий, в) карбонат натрия, г) гидроксид калия.
6. Формула этановой кислоты: а)  $\text{CH}_3\text{-COOH}$ , б)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{-COOH}$ , в)  $\text{C}_3\text{H}_7\text{-COOH}$ , г)  $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{-COOH}$ .
7. Какой вид изомерии возможен для предельных одноосновных карбоновых кислот: а) положения функциональной группы, в) углеродного скелета, г) межклассовая.
8. С увеличением углеводородного радикала степень диссоциации карбоновой кислоты: а) увеличивается, б) уменьшается, в) не изменяется.

# ТЕСТ-КОНТРОЛЬ ПО ТЕМЕ

## Вариант заданий ЕГЭ, «А» блок

- На выполнение заданий отводится **max 10 минут.**
- **Внимательно читайте задания!**
- **Рядом с № задания проставляйте букву ответа**

### ПРОВЕРЬ И ОЦЕНИ СЕБЯ

1. В

2. А

3. Г

4. Б

5. Б

6. А

7. В

8. Б

8 «+» - 5

5-7 «+» - 4

4 «+» - 3

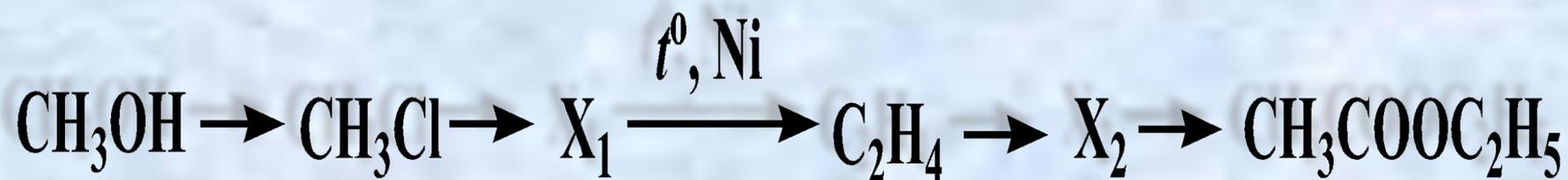
Менее 4 «+» - 2

**Установить соответствия**  
**Вариант заданий ЕГЭ, «Б» блок**

1.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH} + \text{Ba}(\text{OH})_2$  → А.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3 + \text{HOH}$
2.  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{OH}$  → Б.  $\text{CH}_3\text{CCl}_4\text{COOH}$
3.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH} + 2\text{Cl}_2$  → В.  $\text{CH}_3\text{CHClCOOH} + \text{HCl}$
4.  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Ba}$  → Г.  $\text{CH}_3\text{CCl}_2\text{COOH} + 2\text{HCl}$
5.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH} + \text{Cl}_2$  → Д.  $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ba} + \text{HOH}$
- Е.  $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ba} + \text{H}_2$

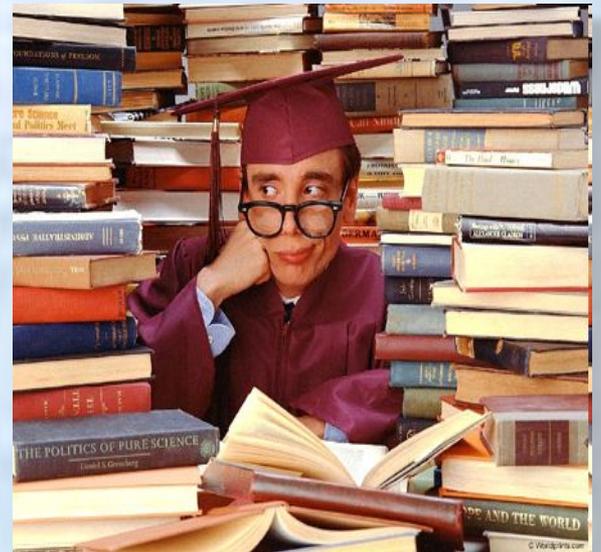
# Образцы заданий. Блок «С»

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения :





# Прикладные вопросы в ЕГЭ



**Полипропен получают из  
вещества, формула которого**

- 1)  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
- 2)  $\text{CH}\equiv\text{CH}$
- 3)  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- 4)  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$

**Какое из веществ оказывает на организм человека наркотическое действие?**

- 1)  $C_2H_5OH$
- 2)  $CH_3COOH$
- 3)  $HCHO$
- 4)  $C_6H_{12}O_6$

СПАСИБО ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО, УДАЧИ!