Химические свойства углеводородов.

Учитель Степкина Н.М.

Установите соответствие между столбиками. Запишите последовательность букв с строгом соответствии цифрам первого столбика

- Название соединения
 - 1) пентан
 - 2) бензол
 - 3) ацетилен
 - 4) этен

- Общая формула
 - A) CnH2n+2
 - Б) CnH2n-2
 - B) CnH2n-6
 - Γ) CnH2n

АВБГ

Типы химических реакций.

<u>Замещение</u>	1) Галогенирование 2) Нитрование
<u>Присоединение</u>	 гидрирование Галогенирование Гидрогалогенирование Гидратация Полимеризация
<u>Отщепление</u>	 Дегидрирование Дегидратация Разложение Пиролиз
<u>Окисление</u>	1) Горение 2) Действие окислителей
<u>Изомеризация</u>	

Химические свойства.	Уравнения химических реакций.
■ <u>Замещение</u> 1)С галогенами	CH4 + Cl2 = CH3Cl + HCl
2) С азотной кислотой	CH4 + HO-NO2 = CH3NO2 + H2O
Отщепление 1) Дегидрирование 2) Дегидратация 3) Разложение 4) Пиролиз	C2H6 = C2H4+H2 1000° CH4 = C2H2 + H2 1500° CH4 = C + H2

■ <u>Окисление</u> 1)Горение	CH4 + 2 O2 = CO2 + 2 H2O+Q
2) Действие окислителей	kat CH4 + O2 = CH3OH или HCOH Раствор KMnO4 не окисляет алканы
 Изомеризация 	100 ° CH3 – CH2 – CH3 ———————————————————————————————————

Упражнения: часть А

- 1. Реакция замещения характерна для
- 1) Пропена
- 2) Пропилпропилена
- **3)** Этана
- 4) Бутина
- 2. Пропан и циклопропан можно различить по
- 1) Продуктам горения
- 2) Действию водорода
- 3) Действию лакмуса
- 4) Действию хлора

Ответ:2

Ответ: 3

Часть В

- 1. Расположите вещества в порядке уменьшения числа σ связей в молекуле, записав номера веществ без пробелов и запятых:
- 1) C2H4
- 2) C2H6
- 3) C2H2
- 4) CH4

2143

2. Объем воздуха необходимый для каталитического окисления 56 литров метана в метанол, равен----- л.(Запишите число с точностью до целых)