

# Решение задач АЛКИНЫ

- 1. Запишите структурные формулы веществ и найдите среди них:
- А) изомеры
- Б) гомологи
- Бутин-2; цис-1,2,- дихлорэтен; гексин-2; метилацетилен; этин; транс-1,2-дихлорэтен; бутадиен-1,3; бутин-1; 4-метилпентин-1.

## • 2. Составьте уравнения реакций

- 1) этин+ 1 моль брома
- 2) этин+ 2 моль брома
- 3) пропин +2 моль брома
- 4) пропин +1 моль брома
- 5) пропин +1 моль водорода
- 6) бутин +2 моль водорода
- 7) ацетилен+1 моль бромоводорода
- 8) ацетилен+2 моль бромоводорода
- 9) бутин +2 моль хлора
- 10) пропин +1 моль бромоводорода
- 11) пропин +2 моль бромоводорода
- 12) 3-метилбутин-1+ 1 моль хлороводорода
- 13) 4-метилпентин-2+ 1 моль иодоводорода

• 3. Составьте уравнения реакций гидратаций алкинов:

- 1) этин
- 2) пропин
- 3) бутин-2
- 4) 4,4- диметилпентин-2
- 5) 3- метилбутин-1

• 4. Составьте уравнения реакций:

- 1)  $2\text{CH} \equiv \text{CH} \xrightarrow{\text{CuCl}_2, \text{NH}_4\text{Cl}, \text{HCl}}$
- 2)  $3\text{CH} \equiv \text{CH} \xrightarrow{\text{C акт. , t}}$
- 3)  $3\text{CH} \equiv \text{C}-\text{CH}_3 \xrightarrow{\text{C акт. , t}}$

• 5. Составьте уравнения реакций получения алкинов:

1) Карбид кальция+ вода

2) Метан  $\xrightarrow{1500}$

3)  $Mg_2C_3$  + вода

4) Этан  $\xrightarrow{Pt, t}$

5) Этен  $\xrightarrow{Pt, t}$

6) Пропен  $\xrightarrow{Pt, t}$

6. Составьте уравнения реакций получения алкинов:

1) 2,3- дибромбутан+  $KOH$  (спирт) =

2) 1,2 – дихлорпентан +  $KOH$  (спирт) =

3) 2,2- дииодпентан +  $KOH$  (спирт) =

4) 2-бромбутен-2 +  $KOH$  (спирт) =

# Домашняя работа

## 1. Составьте уравнения следующих реакций:

- 1) Дегалогенирование 1,1,2,2-тетрабромпентана;
- 2) Гидратация 3-метилпентина-1;
- 3) Димеризация ацетиленна;
- 4) Циклотримеризация пропина;
- 5) Полимеризация ацетиленна.

## 2. Напишите уравнения реакций между избытком спиртового раствора щелочи и дигалогенидами:

- 1) 1,1-дибром-3-метилбутан;
- 2) 1,2-дибром-3-метилбутан;
- 3) 3,3- дихлорпентан;
- 4) 3,4- дибром-2,2-диметилпентан.