

ПОДГОТОВКА К ЗАЧЕТУ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (10 класс)

1. Тип гибридизации атомов углерода в молекуле дивинила:

- 1) sp ; 2) sp^2 ; 3) sp^3 ; 4) гибридизация отсутствует.

2. Изомерами являются:

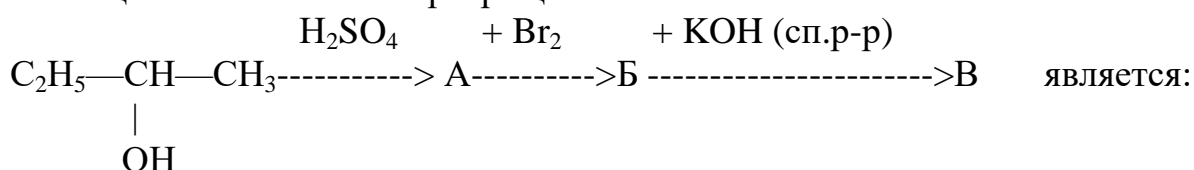
- 1) пентан и 2-метилпентан; 2) бензол и толуол;
3) диметилацетилен и бутин-2; 4) этилен и ацетилен.

3. Этин вступает в обе реакции при соответствующих условиях:

- 1) гидратация и дегидрирование; 2) гидрирование и нитрование;
3) алкилирование и хлорирование; 4) тримеризация и гидрохлорирование.

Составьте уравнения возможных реакций.

4. Веществом В в схеме превращений



- 1) бутadiен-1,3; 2) бутин-1; 3) бутин-2, 4) бутен-2.

Составьте уравнения соответствующих реакций.

5. Алкены вступают в реакции :

- 1) с H_2O и $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$; 2) с Na и Br_2 ; 3) с KMnO_4 и H_2O ; 4) с H_2 и NaOH .

6. В реакцию гидратации вступают все вещества группы:

- 1) этан, метан, бензол; 2) фенилэтен, пропан, дивинил;
3) бутин-1, ацетилен, этилен; 4) стирол, этин, циклобутан.

Составьте уравнения соответствующих реакций.

7. Максимальная масса брома, которая может вступить в реакцию с 20,25 г диметилацетилена составляет:

- 1) 180 г; 2) 120 г; 3) 90 г; 4) 60 г.

Приведите решение.

8. Крекинг нефтепродуктов производится с целью получения:

- 1) бутadiена-1,3; 2) бензола; 3) метана; 4) бензина.

9. Этилацетилен и бутadiен-1,3 можно распознать:

- 1) раствором перманганата калия;
2) бромной водой;
3) аммиачным раствором оксида серебра;
4) раствором хлороводорода.

10 По правилу Зайцева протекает реакция:

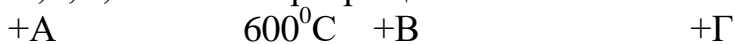
- 1) гидрогалогенирование бутена-1;
2) гидрогалогенирование бутена-2;

3) дегидрогалогенирование 2-хлорпропана;

4) дегидрогалогенирование 2-хлорбутана.

Составьте уравнение реакции и укажите условия.

11. Веществами А,Б,В,Г в схеме превращений:



1,2-дихлорэтан----->ацетилен----->Б----->метилбензол----->нитротолуол
акт.С

являются:

1) гидроксид натрия, бензол, метан, азотная кислота;

2) натрий, хлористый метил, бензол, оксид азота(II);

3) натрий, бензол, хлорметан, азотная кислота;

4) гидроксид натрия, бензол, хлористый метил, смесь азотной и серной кислот.

Запишите уравнения соответствующих реакций.

12. Для полного сжигания 53 г ароматического углеводорода израсходовали 588 литров воздуха (н.у.). Содержание кислорода в воздухе составляет 20%. Этот углеводород:

1) бензол; 2) метилбензол; 3) этилбензол; 4) пропиленбензол.

Приведите решение.

13. С аммиачным раствором оксида серебра реагируют все вещества группы:

1) бутин-1, бутин-2, фенилацетилен;

2) фенилэтилен, фенилацетилен, пропин;

3) дивинил, диметилацетилен, пропилен;

4) пропин, ацетилен, фенилацетилен.

14. Реакцию с раствором $KMnO_4$ нельзя использовать для распознавания:

1) бензола и гексана; 2) гексена и бензола;

3) ацетилена и этана; 4) бутадиена-1,3 и гексана.

15. В лаборатории ацетилен получают из:

1) карбида алюминия; 2) карбида кальция; 3) метана; 4) этилена.

16. Структурным звеном полиэтилена является:

1) $CH_2=CH_2$; 2) $-CH_2-CH_2-$; 3) $-CH_2-CH=CH-CH_2-$; 4) $-CH-CH_2-$.
|
 CH_3