

А Алканы, алкены, алкины

1.

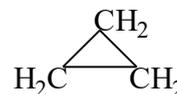
A15 Семь σ -связей имеется в молекуле

- 1) этана 2) метана 3) пропана 4) гептана

2. 10 атомов водорода содержит молекула

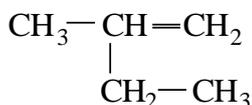
- 1) изобутана, 2) декана 3) пентина-2 4) пентадиена-1,3

3. Вещества с формулами $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$



- 1) межклассовыми изомерами
2) изомерами положения функциональной группы
3) изомерами углеродного скелета
4) пространственными изомерами

4. Название вещества



- 1) 2-метилбутен-1
2) 3-метилбутен-3
3) 2-этилпропен-1
4) 2-этилпропен-2

5. Бромную воду **не обесцвечивает**

- 1) циклогексан 2) бутадиен-1,2 2) пропен 4) пентин-1

6. Ацетилен в промышленности получают из

- 1) метана 2) этана 3) этилена 4) полиэтилена

7.

A14 *Цис-, транс-*изомеры существуют у вещества, структурная формула которого

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

8.

A15 С каждым из веществ: водой, бромоводородом, водородом – может реагировать

- 1) пропан
2) хлорметан
3) этан
4) бутен-1

9.

A18 Ацетилен образуется при действии избытка спиртового раствора щелочи на

- 1) хлорэтан
- 2) 1,1-дихлорэтан
- 3) 1,1,2,2-тетрахлорэтан
- 4) этилен

10.

A18 В одну стадию бутан можно получить из

- 1) бутанола-1
- 2) бутановой кислоты
- 3) бутена-1
- 4) бутанола-2

11.

A14 Геометрическими изомерами являются

- 1) н-пентан и 2,2-диметилпропан
- 2) *цис*-1,2-дихлорбутен-2 и *транс*-1,2-дихлорбутен-2
- 3) 3-метилбутин-1 и пентадиен-1,3
- 4) 2,4-диметилпентанол-3 и 2,4-диметилпентанол-1

12.

В отличие от пропана, бутан способен вступать в реакцию

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 1) с хлором | 2) с азотной кислотой |
| 3) сгорания | 4) изомеризации |

13.

A18 Бутен-1 может быть получен взаимодействием

- 1) бутанола-2 с концентрированной серной кислотой
- 2) бутина-2 с водородом
- 3) бутина-1 с водой
- 4) бутина-1 с водородом

14.

A18 Этилен в лаборатории можно получить взаимодействием

- 1) карбида алюминия с водой
- 2) гидрирования этанала
- 3) этилхлорид с водным раствором щёлочи
- 4) этилхлорид со спиртовым раствором щёлочи

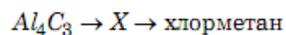
15.

Водный раствор перманганата калия обесцвечивают оба вещества смеси

- 1) изопрен и циклогексан
- 2) циклопентен и октан
- 3) гептен-2 и 2,2-диметилпропан
- 4) ацетилен и бутадиев-1,3

16.

A20 В схеме превращений:



веществом X является

- 1) ацетилен 2) этилен 3) метанол 4) метан

17.

A21 Реакцией присоединения является

- 1) $C_2H_6 + Cl_2 \xrightarrow{h\nu}$
2) $C_2H_2 + H_2O \xrightarrow{HgSO_4}$
3) $C_6H_6 + HNO_{3\text{конц}} \xrightarrow{H_2SO_{4\text{конц}}}$
4) $C_2H_6 \xrightarrow{Ni, t, P} C_2H_4 + H_2$

18.

Бутан и метилпропан отличаются друг от друга

- 1) составом
2) числом связей в молекуле
3) положением функциональной группы в молекуле
4) углеродным скелетом

19.

A14 В отличие от пропана, циклопропан вступает в реакцию

- 1) дегидрирования
2) гидрирования
3) горения в кислороде
4) этерификации

20.

В молекулах какого вещества отсутствуют π -связи?

- 1) этина 2) изобутана 3) этена 4) циклопентена