

Углеводороды

Тестовая проверка
знаний

Состав, строение

- **1. Формула пропина:**

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

- **2. Углеводород, в молекуле которого отсутствуют π -связи:**

- 1) бутадиен-1,3; 2) бутен-1; 3) бутан; 4) бутин-1

- **3. Вещество, формула которого CH_3-COH :**

- 1) этанол; 2) формальдегид; 3) этаналь; 4) метанол

- **4. Формула 2-метилпропанола-1:**

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

Классификация

- **5. Вещество, формула которого $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ относится к классу:**
 - 1) алканов; 2) алкенов; 3) алкинов; 4) алкадиенов
- **6. Функциональная группа $-\text{OH}$ входит в состав молекул:**
 - 1) альдегидов; 2) спиртов; 3) карбоновых кислот;
 - 4) простых эфиров
- **7. Функциональная группа $-\text{COH}$ входит в состав молекул:**
 - 1) альдегидов; 2) спиртов; 3) кетонов; 4) сложных эфиров
- **8. Вещество, формула которого $\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$ относится к классу:**
 - 1) спиртов; 2) альдегидов; 3) простых эфиров; 4) фенолов

Изомерия

- **9.Из приведенных пар изомерами являются вещества, формулы которых:**
 - 1) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ и $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
 - 2) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ и $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$
 - 3) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ и $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$
 - 4) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ и $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$

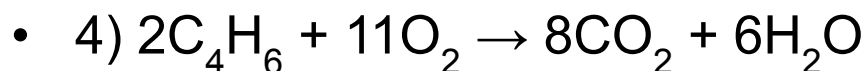
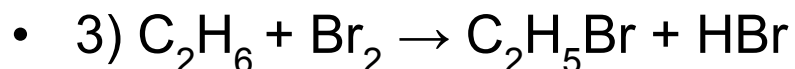
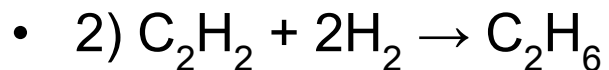
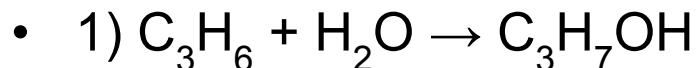
- **10.Из приведенных пар изомерами являются вещества, формулы которых:**
 - 1) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$ и $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
 - 2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{OH}$ и $\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_3$
 - 3) $\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{OH}$ и $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$
 - 4) $\text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ и $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3$
 - $\begin{array}{c} | \\ \text{OH} \end{array}$ $\begin{array}{c} | \\ \text{OH} \end{array}$

Химические свойства

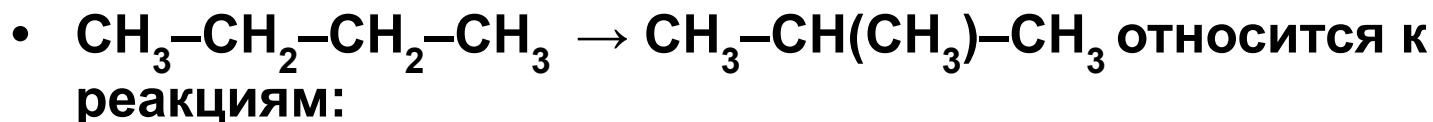
- **11.С каждым из веществ: HCl, H₂, Br₂(p-p) будет реагировать:**
 - 1) пропан; 2) этен; 3) этан; 4) бутан
- **12.В химическую реакцию с бромной водой – Br₂(p-p)- не вступает:**
 - 1) ацетилен; 2) этилен; 3) бензол; 4) бутен
- **13.Метан будет реагировать с каждым из веществ в паре:**
 - 1) KMnO₄ и Cl₂; 2) Cl₂ и O₂; 3) H₂O и O₂; 4) Cl₂ и NaOH
- **14.При н. у. с бромоводородом взаимодействует:**
 - 1) метан; 2) 2-метилпропен; 3) пропан; 4) полиэтилен
- **15.Этилен будет реагировать с каждым из веществ в паре:**
 - 1) H₂O и NaOH; 2) O₂ и NaCl; 3) H₂ и HCl; 4) H₂ и NaOH

Химические свойства

- **16. Реакции замещения соответствует уравнение:**



- **17. Химическая реакция, уравнение которой:**



- 1) полимеризации; 2) изомеризации;
- 3) окисления; 4) замещения

Химические свойства

- **18.Сходство химических свойств бензола и предельных углеводородов можно подтвердить реакцией:**
 - 1) $C_6H_6 + 3H_2 \rightarrow C_6H_{12}$
 - 2) $C_6H_6 + C_2H_4 \rightarrow C_6H_5-C_2H_5$
 - 3) $C_6H_6 + 3Cl_2 \rightarrow C_6H_6Cl_6$
 - 4) $C_6H_6 + Cl_2 \rightarrow C_6H_5Cl + HCl$

- **19.Сходство химических свойств бензола и непредельных углеводородов можно подтвердить реакцией:**
 - 1) $C_6H_6 + Br_2 \rightarrow C_6H_5Br + HBr$
 - 2) $C_6H_6 + 3Cl_2 \rightarrow C_6H_6Cl_6$
 - 3) $C_6H_{12} \rightarrow C_6H_6 + 3H_2$
 - 4) $C_6H_6 + HNO_3 \rightarrow C_6H_5NO_2 + H_2O$

Химические свойства

- 20. В схеме превращений: $\text{CH}_4 \rightarrow \text{X}_1 \rightarrow \text{X}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ веществами X_1 и X_2 являются:
 - 1) CH_3COH и CH_3OH ;
 - 2) C_2H_4 и CH_3COH ;
 - 3) C_2H_2 и CH_3COH ;
 - 4) CH_3OH и CH_3COOH