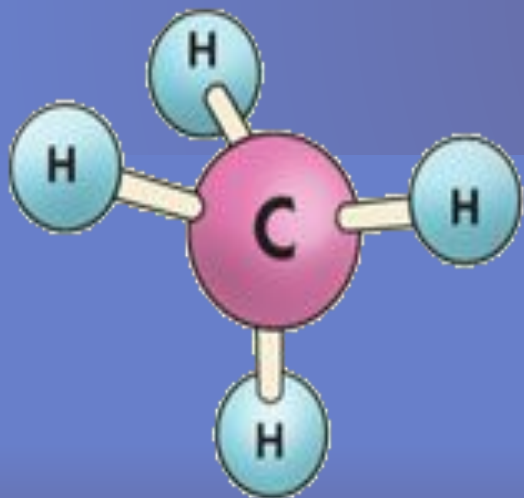
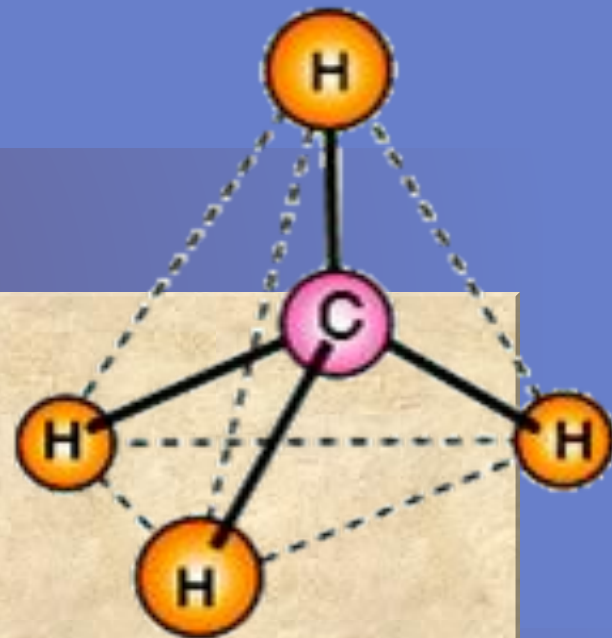


*Тест по теме:  
«Алканы»*



Автор:

учитель химии  
МОУ СОШ № 6

Ким Н. В.



1. Первый представитель ряда алканов называется:

- а) бутан; б) пропан; в) октан; г) метан.

2. Общая формула алканов:

- а)  $C_n H_{2n}$ ; б)  $C_n H_{2n+2}$ ; в)  $C_n H_{2n-2}$ ; г)  $C_n H_n$ .

3. Атомы углерода в алканах находятся в состоянии:

- а)  $sp$ -гибридизации;
- б)  $pp$ -гибридизации;
- в)  $sp^3$ -гибридизации;
- г) в негибридном состоянии.



4. Валентный угол в алканах равен:


- а)  $109^{\circ}28'$ ; б)  $180^{\circ}$ ; в)  $90^{\circ}$ ; г)  $270^{\circ}$ .

5. Молекула метана имеет строение:

- а) октаэдрическое; б) плоскостное;
- в) тетраэдрическое; г) гексагональное.

6. Каждый последующий представитель гомологического ряда органических соединений отличается от предыдущего на гомологическую разность, равную:

- а)  $\text{CH}$ ; б)  $\text{CH}_3$ ; в)  $\text{CH}_4$ ; г)  $\text{CH}_2$ .



7. Чтобы дать название радикалу, необходимо заменить -ан в названии алкана на:

- а) -ин;      б) -ил;      в) -ен;      г) -диен.

8. Какие из приведенных веществ – изомеры?

- 1)  $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_5-\text{CH}_3$ ;
  - 2)  $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_3$ ;
  - 3)  $\text{CH}_3-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_3$ ;
  - 4)  $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ .
- 
- а) 1 и 2; б) 1 и 4; в) 2 и 4; г) 3 и 4.



9. Вещество  $\text{CH}_3\text{--CH}(\text{CH}_3)\text{--CH}(\text{CH}_3)\text{--CH}_3$  называется:

- а) 2,3,4-триметилпентан; б) *n*-гексан; в) 2,3-диметилбутан; г) 3,4-диметилпентан.

10. Вещество 2,2-диметилпропан по-другому можно назвать:

- а) октан; б) тетраметилметан; в) 2-метилпропан; г) пентан.

11. Седьмой представитель ряда алканов называется:  
а) октан; б) нонан; в) декан; г) гептан.





**14.** Формула пентана:

- а)  $C_4H_{10}$ ;    б)  $C_9H_{20}$ ;    в)  $C_5H_{12}$ ;    г)  $C_{10}H_{22}$ .

**15.** Формула  $C_2H_5$  соответствует:

- а) радикалу этилу;                      б) декану;
- в) октану;                                      г) бутану.

**16.** Взаимодействие метана с хлором – это реакция:

- а) разложения;                              б) соединения;
- в) обмена;                                      г) замещения.

## 17. Газообразные алканы – это:

- а)  $\text{CH}_4$ ,  $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ ;
- б)  $\text{C}_3\text{H}_8$ ,  $\text{C}_2\text{H}_6$ ,  $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ;
- в)  $\text{C}_6\text{H}_{14}$ ,  $\text{C}_5\text{H}_{12}$ ,  $\text{C}_5\text{H}_{10}$ ;
- г)  $\text{C}_7\text{H}_{16}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_{14}$ ,  $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ .

## 18. Реакция



НОСИТ ИМЯ:

- а) Н.Н.Зинина;
- б) А.М.Бутлерова;
- в) Ш.А.Вюрца;
- г) Д.И.Менделеева.



**19.** Формула тетрахлорметана:

- а)  $\text{CCl}_4$ ; б)  $\text{CHCl}_3$ ; в)  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ ; г)  $\text{CH}_3\text{Cl}$ .

**20.** Из приведенных ниже реакций выберите протекающую не по свободнорадикальному, а по ионному механизму:

- а)  $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C} + 2\text{H}_2$  ;
- б)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{HBr} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Br} + \text{H}_2\text{O}$ ;
- в)  $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ ;
- г)  $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO} + 3\text{H}_2$ .

**21.** Продукт монохлорирования метана:

- а)  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ ; б)  $\text{CHCl}_3$ ; в)  $\text{CCl}_4$ ; г)  $\text{CH}_3\text{Cl}$ .