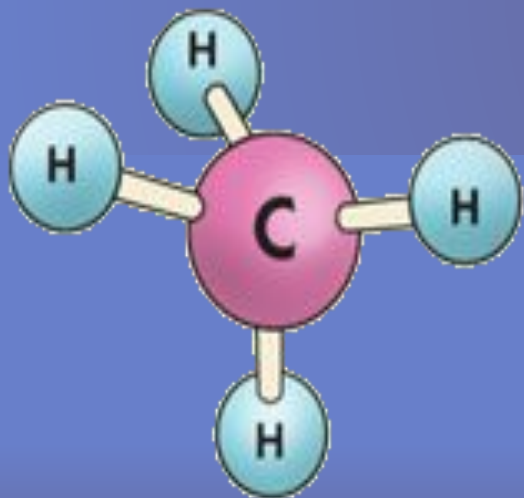
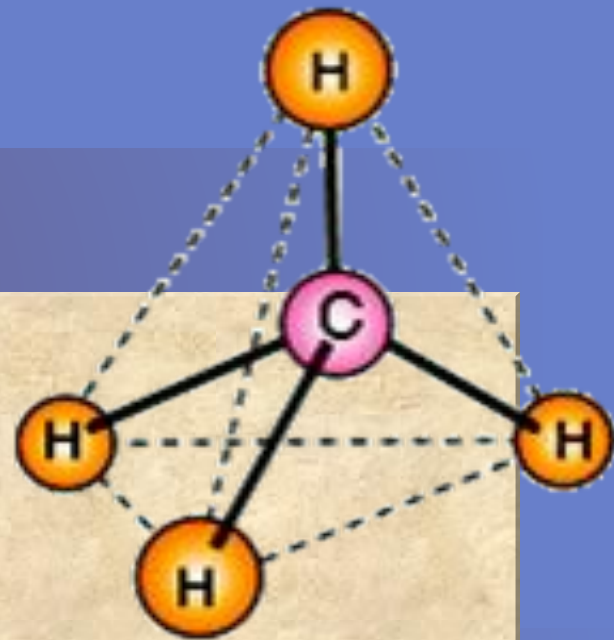


*Тест по теме:
«Алканы»*



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° ; в) 90° ; г) 270° .

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) CH ; б) CH_3 ; в) CH_4 ; г) 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-триметилоктан; 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.



12. Чтобы назвать разветвленный углеводород, сначала нужно:

- а) выбрать самую длинную цепочку атомов углерода;
- б) указать названия радикалов;
- в) указать принадлежность к классу веществ;
- г) указать расположение радикалов.

13. Вещества CH_3-CH_3 и $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ являются:

- а) изомерами;
- б) гомологами;
- в) аллотропными видоизменениями;
- г) радикалами.



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) CH_4 , C_4H_{10} , $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$;
- б) C_3H_8 , C_2H_6 , C_4H_{10} ;
- в) C_6H_{14} , C_5H_{12} , C_5H_{10} ;
- г) C_7H_{16} , C_6H_{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) CCl_4 ; б) CHCl_3 ; в) CH_2Cl_2 ; г) CH_3Cl .

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) CH_2Cl_2 ; б) CHCl_3 ; в) CCl_4 ; г) CH_3Cl .