

Тест. Вариант 1.

1. Углеводороды, имеющие одну двойную связь в молекуле, называются:

- а) алканы
- б) алкены
- в) алкины
- г) арены

2. Общая формула алкенов:

- а) C_nH_{2n}
- б) C_nH_{2n+2}
- в) C_nH_{2n-2}
- г) C_nH_{2n-6}

3. Общая формула аренов:

- а) C_nH_{2n}
- б) C_nH_{2n+2}
- в) C_nH_{2n-2}
- г) C_nH_{2n-6}

4. Циклические непредельные углеводороды, содержащие в молекуле бензольное кольцо, называются:

- а) алканы
- б) алкены
- в) алкины
- г) арены

5. Углеводород с молекулярной формулой C_4H_{10} называется:

- а) пропен
- б) пентин
- в) бутан
- г) метан

6. Углеводород с молекулярной формулой C_2H_6 называется:

- а) этан
- б) пропан
- в) ацетилен
- г) метан

7. В результате реакции $C_2H_4 + Cl_2$ образуется:

- а) хлорэтан C_2H_5Cl
- б) хлорметан CH_3Cl
- в) дихлорэтан $C_2H_4Cl_2$
- г) бензол C_6H_6

8. Реакция гидрирования возможна для вещества, формула которого:

- а) $H_3C - CH = CH_2$
- б) $H_3C - CH_2 - CH_3$
- в) CH_4
- г) $CH_3 - CH_3$

9. Углеводороды, имеющие одну тройную связь в молекуле, называются:

- а) алканы
- б) алкены
- в) алкины
- г) арены

10. Углеводород с молекулярной формулой C_2H_4 называется:

- а) этен
- б) этин
- в) этан
- г) метан

11. Реакция галогенирование алканов - это:

- а) замещение атома водорода в молекуле на атом галогена
- б) замещение атома водорода в молекуле на нитрогруппу
- в) присоединение водорода к молекуле алкана
- г) присоединение воды к молекуле алкана

12. Реакция гидратации алкинов - это:

- а) присоединение водорода к молекуле алкина
- б) замещение атома водорода в молекуле на атом галогена
- в) присоединение воды к молекуле алкина
- г) отщепление водорода от молекулы алкина

13. Какой тип гибридизации в алканах:

- а) sp^3
- б) sp^4
- в) sp^2
- г) sp

14. В молекулах какого вещества отсутствуют π -связи?

- а) этин
- б) бензол
- в) этен
- г) метан

15. Формула непредельного углеводорода с двойной связью, содержащего 5 атомов углерода:

- а) C_5H_{12}
- б) C_5H_{10}
- в) C_5H_8

Тест. Вариант 2.

1. Общая формула алканов:

- а) C_nH_{2n}
- б) C_nH_{2n+2}
- в) C_nH_{2n-2}
- г) C_nH_{2n-6}

2. Общая формула алкинов:

- а) C_nH_{2n}
- б) C_nH_{2n+2}
- в) C_nH_{2n-2}
- г) C_nH_{2n-6}

3. Углеводород с молекулярной формулой C_3H_8 называется:

- а) бутан
- б) пропан
- в) этан
- г) этин

4. Насыщенные предельные углеводороды называются:

- а) алканы
- б) алкены
- в) алкины
- г) арены

5. В результате реакции $CH_4 + Cl_2$ при УФ-излучении образуется:

- а) хлорэтан C_2H_5Cl
- б) хлорметан CH_3Cl
- в) дихлорэтан $C_2H_4Cl_2$
- г) бутан C_4H_{10}

6. Реакция гидрирования возможна для вещества, формула которого:

- а) $CH_3 - CH_3$
- б) $HC \equiv CH$
- в) $H_3C - CH_2 - CH_3$
- г) CH_4

7. Реакция дегидрирование - это

- а) присоединение кислорода к молекуле
- б) присоединение атомов водорода к молекуле
- в) отщепление атома галогена от молекулы
- г) отщепление атомов водорода от молекулы

8. Реакция гидратации алкенов - это:

- а) присоединение водорода к молекуле алкена
- б) замещение атома водорода в молекуле на атом галогена
- в) присоединение воды к молекуле алкена
- г) отщепление водорода от молекулы алкена

9. Автор теории химического строения органических соединений

- а) Д. Менделеев

- б) А. Буглеров
- в) М. Ломоносов
- г) М. Кучеров

10. Выберите ряд соединений, в котором представлены только предельные углеводороды

- а) C_6H_6 , C_8H_{18} , C_4H_8
- б) C_3H_8 , C_4H_{10} , C_7H_{14}
- в) C_4H_{10} , C_5H_{12} , C_7H_{16}
- г) C_3H_6 , C_4H_{10} , C_6H_{12}

11. Валентность углерода в органических соединениях равна

- а) 4
- б) 5
- в) 3
- г) 8

12. Вещества, имеющие одинаковый качественный и количественный состав, но различное химическое строение:

- а) полимеры
- б) аналоги
- в) изомеры
- г) гомологи

13. Для ацетилен верны следующие утверждения:

- а) состав молекулы соответствует общей формуле C_nH_{2n-2}
- б) является непредельным углеводородом
- в) вступает с водой в реакцию присоединения
- г) все ответы верны

14. Гомологом пропана является

- а) C_2H_4
- б) $CH_2=CH-CH_3$
- в) C_6H_6
- г) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$

15. Какой углеводород обесцвечивает бромную воду:

- а) бутен
- б) пропан
- в) бензол

Ключ к тесту:

Вариант 1		Вариант 2	
1	б	1	б
2	а	2	в
3	г	3	б
4	г	4	а
5	в	5	б
6	а	6	б
7	в	7	г
8	а	8	в
9	в	9	б
10	г	10	в
11	а	11	а
12	в	12	в
13	а	13	г
14	г	14	г
15	б	15	а