Проверочная работа по теме АЛКАНЫ

Вариант №1

1А. Диметилпропан относится к классу углеводородов, общая формула которого

1) CnH2n+2 2) CnH2n -2

3) CnH2n 4) CnH2n+1

2А Гомологом этана является

1) С2Н4 2) СН3- CH2 - CH2 - СН3

3) С3Н4 4) С6Н12

3А Гомологом С7H16 является

1) 2- метилгексан2) 3- метилоктен

3) 3- метилгексан4) октан

4A. Какой вид изомерии имеют алканы:

1) положения двойной связи 2) углеродного скелета

3) пространственная 4) межклассовая

5A. Число σ-связей в молекуле хлорметана

1) 1 2) 2

3) 3 4) 4

6A. Валентный угол в молекулах алканов составляет

1)109028 2) 1800

3)1200 4) 10405

7A. В уравнении полного сгорания пентана коэффициент перед формулой кислорода равен

1) 5 2) 6

3) 8 4) 9

8A. Пропан взаимодействует с:

1) бромом 2) хлороводородом

3) водородом 4) гидроксидом натрия (р-р).

1B. Установите соответствие между формулой вещества и его названием:

Структурная формула Название вещества

 СН3

 | а) 2 – метилпентан

1) СН3 –C – СН3  б) пропан

 | в) бутан

 СН3 г) 2,2 - диметилпропан

2) СН3 – СН2  – СН2 – СН3 д) гептан

3) СН3 – (СH2)5 – СН3  е) гексан

4) СН3 – СН – СН2  – СН2 – СН3

 |

 СН3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

2B. Решите цепочку превращений, определите типы химических реакций:

С → СН4 → СН3Cl → С2Н6 → С2Н4→ СCl4

Проверочная работа по теме АЛКАНЫ

Вариант №2

1А. Алканам соответствует общая формула

1) СņН2ņ 2) СņН2ņ-6

3) СņН2ņ+2 4) СņН2ņ-2

2А. Углеводород с формулой СН3-СН3 относится к классу:

1) Алканов 2) Алкенов

3) Алкинов 4) Аренов

3А. Гомологом гексана является

1) С6Н12 2) С7H16

3) С6Н6 4) С7Н14

4А. Изомерами являются

1) 2,2 –диметилпропан и пентан 2) гексан и 2-метилбутан

3) 3-этилгексан и 3-этилпентан 4) пропан и пропен

5А. В гомологическом ряду метана изомерия начинается с углеводорода, содержащего

1) 3 атома углерода 2) 4 атома углерода

3)5 атомов углерода 4) 6 атомов углерода

6А. Число σ-связей в молекуле 2 – метилпропана равно

1) 10 2) 11

3) 13 4) 12

7А. Структурная формула 2,3-диметилбутана

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Н3С – СН – СН – СН3  СН3 С2Н5 | 2) | Н3С – СН – СН – СН3  СН3 СН3 |
| 3) |  СН3 Н3С – С – СН2 – СН3   СН3  | 4) | Н3С – СН – СН2 – СН – СН3  СН3 СН3 |

8А. Вещество, для которого характерна реакция замещения:

1) бутан 2) бутен-1

3) бутин 4) бутадиен-1,3

1В. Установите соответствие между формулой вещества и его названием:

 Структурная формула Название вещества

1) СН3 – СН3  а) 2 - метилбутан

2) СН3 – СН – СН – СН3 б) 2,2 - диметилпропан

 | |

 СН3 СН3

3) СН3 – СHCl – СН3  в) этан

4) СН3 – СН2 – СН – СН3 г) 2 - хлорбутан

 | д) 2,2 - диметилбутан

 СН3  е) 2 – хлорпропан

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

2В. Решите цепочку превращений, определите типы химических реакций:

С3Н8 → С3Н7Cl → С6Н14→ С6Н12
↓
СO2