

Алкади е

Упражнения на закрепление пройденного материала

1. Укажите верное суждение: А) алкадиены – углеводороды, молекулы которых содержат две двойные связи; Б) сопряженные диены – это диены, в молекулах которых две двойные связи разделены одной одинарной связью.

- 1) Верно только А
- 2) Верно только Б
- 3) Верны оба суждения
- 4) Оба суждения неверны

Алкадиены

Н Ы

2. Укажите сопряженный алкадиен

- 1) Пентадиен-1,2
- 2) Пентадиен-1,4
- 3) Бутадиен-1,2
- 4) Бутадиен-1,3

3. Укажите алкан, при дегидрировании которого образуется бутадиен-1,3

- 1) Бутан
- 2) 2-метилбутан
- 3) Пентан
- 4) пропан

Алкади

Н Ы

4. Укажите алкан, при дегидрировании которого образуется изопрен

- 1) Пропан
- 2) 2-метилбутан
- 3) Пентан
- 4) Бутан

5. В ходе реакции Лебедева бутадиен-1,3 получают из

- 1) Бутана
- 2) Этилена
- 3) Этанол
- 4) Бутена-1

Алкадиены

6. При получении бутадиена-1,3 из бутана было получено 100 г водорода. Определите объем (н.у.) полученного бутадиена-1,3.

- 1) 1120 л
- 2) 896 л
- 3) 672 л
- 4) 560 л

7. Определите массу бромной воды с массовой долей брома 0,08, которая обесцветится при пропускании 4,48 л (н.у.) бутадиена-1,3.

- 1) 800 г
- 2) 640 г
- 3) 400 г
- 4) 560 г

Алкадиены

8. Установите соответствие между тривиальным названием и систематическим названием алкадиенов.

| Тривиальное название | Систематическое название |
|----------------------|--------------------------|
| А) хлоропрен | 1) бутадиен-1,3 |
| Б) изопрен | 2) 2-хлорбутадиен-1,3 |
| В) дивинил | 3) 2-метилбутадиен-1,3 |

Алкадиены

9. Алкадиен прореагировал с избытком бромной воды. Массовая доля брома в образовавшемся соединении равна 0,796. Определите молярную массу (г/моль) исходного диена. Ответ дайте в виде целого числа.

10. Относительная плотность паров органического соединения по водороду равна 48. При сжигании 2,4 г этого вещества образовалось 3,92 л углекислого газа (н.у.) и 2,7 г воды. Выведите молекулярную формулу вещества.