

1. В схеме превращений



Вещество Y –

- 1) $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$
- 2) C_2H_2
- 3) C_3H_6
- 4) $\text{C}_3\text{H}_6\text{Br}_2$

2. Число π -связей в молекуле бутадиена-1,3 равно

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

3. При окислении этилена водным раствором KMnO_4 образуется

- 1) этан
- 2) этанол
- 3) глицерин
- 4) этиленгликоль

4. Каждый атом углерода в молекуле ацетилена образует

- 1) четыре σ -связи
- 2) две σ - и две π -связи
- 3) три σ - и одну π -связь
- 4) одну σ - и три π -связи

5. Число σ -связей в молекуле пропионовой кислоты равно

- 1) 11
- 2) 10
- 3) 9
- 4) 8

6. Верны ли следующие суждения об ацетилене?

- А. В молекуле ацетилена между атомами углерода присутствуют только π -связи.
Б. При взаимодействии ацетилена с бромной водой разрывается π -связь между атомами углерода.

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

7. В молекуле хлорметана CH_3Cl

- 1) все химические связи ионные
- 2) все химические связи ковалентные неполярные
- 3) все химические связи ковалентные полярные
- 4) связи C—H ковалентные, связь C—Cl ионная

8. Верны ли следующие суждения о свойствах ароматических углеводородов?

А. Бензол обесцвечивает раствор перманганата калия.

Б. Толуол вступает в реакцию полимеризации.

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

9. Продуктом гидратации ацетиленов является

- 1) муравьиный альдегид
- 2) уксусный альдегид
- 3) муравьиная кислота
- 4) этиловый спирт

10. В молекуле этилена имеются

- 1) одна σ - и одна π -связь
- 2) две σ - и три π -связи
- 3) пять σ - и две π -связи
- 4) пять σ - и одна π -связь

11. В схеме превращений



веществом «X» является

- 1) пропин
- 2) 2-хлорпропан
- 3) 1-хлорпропан
- 4) пропадиен

12. При полном гидрировании ацетиленов образуется

- 1) этанол
- 2) этиленгликоль
- 3) этен
- 4) этан

13. Число π -связей в молекуле бутин-2 равно

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

14. И циклопропан, и пропан реагируют с

- 1) водородом
- 2) кислородом
- 3) водой
- 4) хлором
- 5) хлороводородом

Запишите номера выбранных ответов.

15. И бутан, и бутен-1 реагируют с

- 1) водой
- 2) кислородом
- 3) водородом
- 4) бромом
- 5) бромоводородом

Запишите номера выбранных соединений.

16. Пентен-2, в отличие от пентана, реагирует с

- 1) водородом
- 2) хлором
- 3) аммиачным раствором оксида серебра
- 4) раствором перманганата калия
- 5) кислородом

Запишите номера выбранных соединений.

17. Толуол реагирует с

- 1) натрием
- 2) хлорметаном
- 3) пропаном
- 4) раствором перманганата калия
- 5) бромной водой

Запишите номера выбранных соединений.

18. Перманганат калия в кислой среде реагирует с каждым из двух углеводородов.

1. Гексаном и гексеном-1
2. Пропином и толуолом
3. Этилбензолом и бутеном-2
4. Бензолом и этиленом
5. Бензолом и бутином-2

Запишите номера выбранных соединений.

19. Циклопропан, в отличие от пропана, реагирует с

- 1) водородом
- 2) кислородом
- 3) хлором
- 4) бромом
- 5) бромоводородом

Запишите номера выбранных ответов.

20. Этин, в отличие от этена, реагирует с

- 1) натрием
- 2) хлором
- 3) аммиачным раствором оксида серебра
- 4) кислородом
- 5) раствором перманганата калия

Запишите номера выбранных соединений.

21. Метан образуется в результате взаимодействия

- 1) карбида алюминия с водой
- 2) карбида кальция с водой
- 3) бромметана с натрием
- 4) метанола с NaOH
- 5) ацетата калия с KOH

Запишите номера выбранных взаимодействий.

22. И бензол, и циклогексан реагируют с

- 1) бромной водой
- 2) хлором
- 3) раствором перманганата калия
- 4) азотной кислотой
- 5) аммиаком

Запишите номера выбранных соединений.

23. Алкен образуется в результате

- 1) взаимодействия 1,2-дибромбутана с магнием
- 2) дегидроциклизации гексана
- 3) полного гидрирования алкина
- 4) взаимодействия 1-бромбутана со спиртовым раствором щелочи
- 5) взаимодействия 2-бромбутана с водным раствором щелочи

Запишите номера выбранных соединений.