

Тесты – Алкадиены и Каучуки

10 класс с ответами

Тесты по химии 10 класс. Тема: “Алкадиены. Каучуки”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Алкадиенам свойственны реакции:

- полимеризации
- распада
- + присоединения
- замещения

2. Укажите формулу алкадиена:

- C_4H_8
- + C_6H_{10}
- C_8H_{16}
- C_9H_{18}

3. Каким способом добывают изопрен в промышленности?

- вулканизацией каучука
- методом Лебедева
- + дегидрированием 2-метилбутана
- поликонденсацией мономеров

4. Сколько двойных связей содержится в цепи алкадиенов?

- + две

- пять
- три
- четыре

5. Вулканизация – это процесс:

- расплавки каучука при высокой температуре
- нагревание различных видов полимеров вместе с сажей
- спекание сырого каучука в специальных высокотемпературных печах
- + нагревания каучука с порошком серы

6. Самая ценная особенность каучука – высокая ...:

- теплопроводность
- летучесть
- + эластичность
- аморфность

7. Алкадиенам свойственно присоединять:

- галогены
- водород
- галогеноводороды
- + все ответы верные

8. Какой процент S от общего веса используется для вулканизации каучука?

- 6-7 %
- 8-10 %

+ 2-3 %

– 0,5-2 %

9. У скольких изомерных алкадиенов общая формула C_5H_8 ?

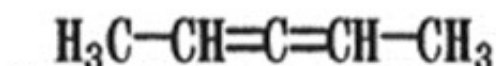
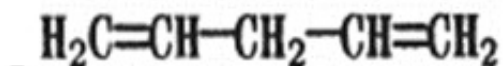
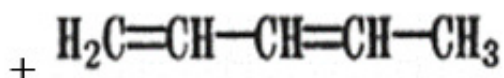
– три

– девять

– пять

+ шесть

тест 10. Какое соединение образуется в процессе дегидробромирования 1,3-дибромпентана?



11. Получение дивинила из этанола называется реакцией:

– Коновалова

+ Лебедева

– Бутлерова

– Кучерова

12. Добыча резины происходит путём:

- деполимеризации каучука
- полимеризации пропилена
- сополимеризации дивинила со стиролом
- + вулканизации каучука

13. Основное применение диеновых углеводородов:

- + синтез каучуков
- изготовление автомобильных покрышек
- производство пластмассы
- пищевая промышленность

14. Какой продукт образуется в процессе добавлении более 30 % серы к общей массе каучука?

- гуттаперча
- смола
- + эбонит
- хлоропрен

15. Какая реакция является «фундаментом» синтеза каучука?

- горения
- изомеризации
- окисления
- + полимеризации

16. Укажите общую формулу алкадиенов:



17. Из какого вещества добывается натуральный каучук?

- сахарного тростника
- батата
- + сока гевеи
- сорго

18. Выберите верное наименование углеводорода, структурная формула которого $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}_2\text{H}_5$:

- 3,5-диметилгептадиен-4,6
- + 3-метил-5-этилгексадиен-1,3
- 3,5-диметилгептадиен-1,3
- 2-этил-4-метилгексадиен-3,5

19. Какое соединение используется как исходное вещество для синтеза дивинила методом Лебедева?

- циклогексан
- + метилкарбинол
- изопропанол
- метанол

тест-20. Какое количество изомерных алкадиенов имеют формулу C_4H_6 ?

- + 2
- 1

– 8

– 4

21. Из какого вещества добывают сегодня в промышленности дивинил?

– C_2H_6 (этан)

+ $CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$ (н-бутан)

– $CH_3-CH=CH-CH_3$ (бутен-2)

– $CH_3CHClCH_2CH_2Cl$ (1,3-дихлорбутан)

22. Какое соединение следует использовать как исходный дигалогеналкан для получения дивинила в процессе дегидрогалогенирования?

– 1,1-дибромбутан

+ 1,4-дибромбутан

– 1,2-дибромбутан

– 2,3-дибромбутан

23. Согласно классификации алкадиенов, углеводородов с какими двойными связями не существует?

– изолированных

– кумулированных

– сопряженных

+ гранулированных

24. Какая общая формула диеновых углеводородов?

– C_nH_{2n+2}



25. Какое название имеют кратные связи в углеводороде $H_3C-CH=CH-CH=CH_2$?

– параллельные

+ сопряженные

– водородные

– металлические

26. Кому из учёных принадлежат первые разработки и добыча синтетического каучука?

– Д. Чернову

+ С. Лебедеву

– А. Андрееву

– В. Марковникову

27. К алкадиенам относятся углеводороды состава C_4H_{10} с:

– 3 двойными связями

– 1 двойной связью

– 1 одинарной связью

+ 2 двойными связями

28. Укажите наименование углеводорода, формула которого $CH_2-CH=CH-CH=CH_2$:

– пентадиен-2,3

- 1-метилбутадиен-1,3
- + пентадиен-2,4
- пентадиен-1,3

29. Укажите соединение, которое образуется в процессе полного гидрирования дивинила:

- + C_4H_{10}
- C_3H_8
- C_4H_8
- CH_4

тест_30. Первым соединением в ряде алкадиенов является:

- C_2H_2
- $H_2C=CH-CH=CH-CH_3$
- + C_4H_6
- C_3H_4