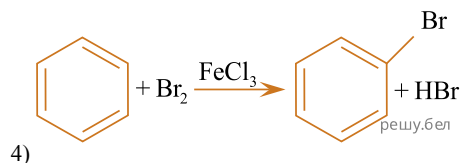
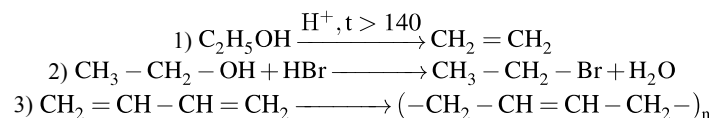


При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов.

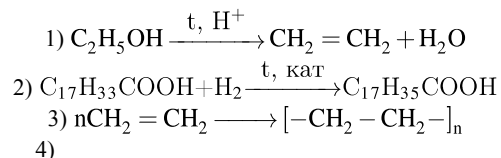
В заданиях, где нужно установить соответствие между двумя столбцами, ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4Г2.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

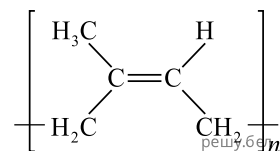
1. Укажите схему реакции отщепления согласно классификации органических реакций:



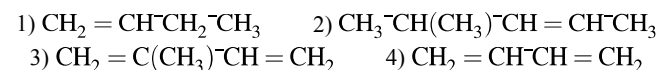
2. Укажите схему реакции замещения согласно классификации органических реакций:



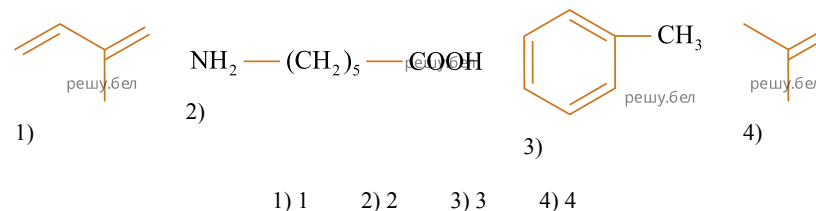
3. Полимер, имеющий строение



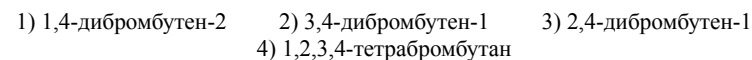
образуется из мономера:



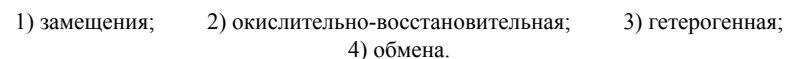
4. Укажите формулу соединения, которое вступает в реакции поликонденсации:



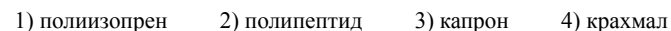
5. При действии брома на бутadiен-1,3 НЕ образуется:



6. Медную проволоку нагрели на воздухе до потемнения, а затем охладили и опустили в сосуд, содержащий избыток разбавленной азотной кислоты. Укажите тип реакции, которая НЕ протекала в ходе эксперимента:



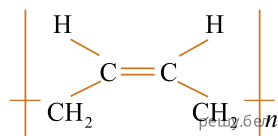
7. Схема реакции $nA \longrightarrow (A)_n$ соответствует образованию полимера (указаны все продукты реакции и исходные вещества):



8. Число структурных изомеров, которые образуются в результате монохлорирования (один атом водорода в молекуле замещается на хлор) 2-метилбутана, равно:



9. Полимер, имеющий строение образуется из мономера:



- 1) $\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{CH} = \text{CH}-\text{CH}_3$ 2) $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
 3) $\text{CH}_3-\text{CH} = \text{CH}-\text{CH}_3$ 4) $\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{CH} = \text{CH}_2$

10. В результате реакции полимеризации, а не поликонденсации получают высокомолекулярное соединение:

- 1) лавсан 2) полипептид 3) капрон 4) полипропилен

11. Для превращения $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{соли Mn}^{2+}, \text{Co}^{2+}} \text{X}$ верно:

- 1) реакция присоединения, $M_r(\text{X})=60$ 2) реакция окисления, $M_r(\text{X})=128$
 3) реакция окисления, $M_r(\text{X})=60$ 4) реакция присоединения, $M_r(\text{X})=128$

12. Медную проволоку нагрели на воздухе до потемнения, а затем охладили и опустили в сосуд, содержащий избыток разбавленной азотной кислоты. Укажите тип реакции, которая НЕ протекала в ходе эксперимента:

- 1) гетерогенная; 2) соединения; 3) окислительно-восстановительная;
 4) замещения.

13. Продуктом реакции присоединения является 2,3-дибром-2-метилпентан. Исходное вещество имеет название:

- 1) 2-метилпентен-1 2) 3-метилпентин-1 3) 4-метилпентин-2
 4) 2-метилпентен-2

14. Продуктом реакции присоединения является 2-метил-1,2-дихлорбутан. Исходное вещество имеет название:

- 1) 3-метилбутен-1 2) 3-метилбутин-1 3) 2-метилбутен-1
 4) 2-метилбутен-2

15. Вещество, которое НЕ вступает в реакцию гидрирования, — это:

- 1) бутин - 1 2) пропен 3) этанол 4) пропаналь

16. Вещество, которое НЕ вступает в реакцию гидрирования, — это:

- 1) хлорэтен 2) 2-метилбутадиен-1,3 3) этан 4) пентин-2

17. В результате реакции как поликонденсации, так и полимеризации получают высокомолекулярное соединение:

- 1) полиизопрен 2) полипропилен 3) капрон 4) диацетилцеллюлозу

18. Выберите химическое явление:

- 1) крекинг нефти;
 2) отделение осадка сульфата бария от раствора при помощи фильтрования;
 3) перегонка нефти; 4) плавление льда.

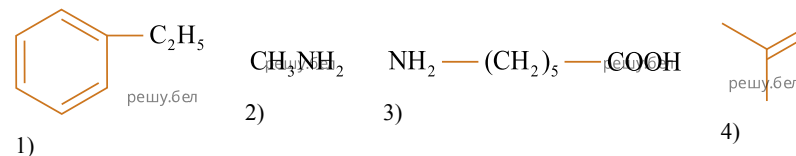
19. Для превращения $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2 + 2\text{Br}_2 \xrightarrow{\text{CCl}_4} \text{X}$ верно:

- 1) реакция замещения, $M_r(\text{X})=214$ 2) реакция замещения, $M_r(\text{X})=374$
 3) реакция присоединения, $M_r(\text{X})=214$ 4) реакция присоединения, $M_r(\text{X})=374$

20. Установите соответствие между реагентами и суммой коэффициентов перед ними в уравнении реакции, протекающей по схеме.

РЕАГЕНТЫ	СУММА КОЭФФИЦИЕНТОВ
1 — HNO_3 (конц.) + $\text{Cu} \longrightarrow$	а — 2
2 — NH_3 (изб.) + $\text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow$	б — 3
3 — $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2 \xrightarrow{t}$	в — 4
	г — 5
1) 1г, 2б, 3в 2) 1б, 2а, 3в 3) 1г, 2б, 3а 4) 1в, 2б, 3а	

21. Укажите формулу соединения, которое вступает в реакции поликонденсации:



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

22. Для реакции $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{HNO}_3$ (конц.) $\xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ (конц.)}, t}$ укажите верные утверждения:

- а — реакция отщепления
 б — реакция замещения
 в — органический продукт реакции — нитробензол
 г — органический продукт реакции содержит серу
 1) а, г 2) б, в 3) а, в 4) б, г

23. В промышленности реакцию полимеризации используют для получения:

- 1) крахмала 2) полибутадиена 3) ацетатного волокна 4) целлюлозы

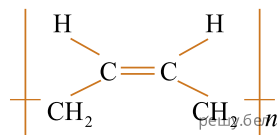
24. Сумма коэффициентов в уравнении химической реакции полного сгорания пропана равна:

- 1) 7 2) 13 3) 9 4) 15

25. В результате реакции поликонденсации, а не полимеризации получают высокомолекулярное соединение:

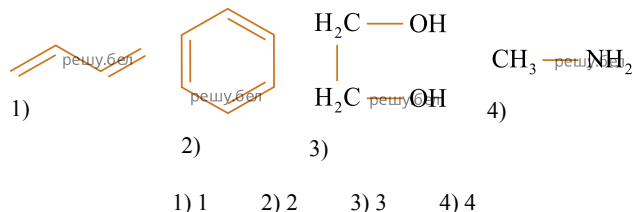
- 1) полиизопрен 2) динитроцеллюлозу 3) поливинилхлорид 4) лавсан

26. Полимер, имеющий строение образуется из мономера:



- 1) $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CH}_3)\text{CH} = \text{CH}_2$ 2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH} = \text{CH}_2$
3) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3) = \text{CH}_2$ 4) $\text{CH}_2 = \text{CHCH} = \text{CH}_2$

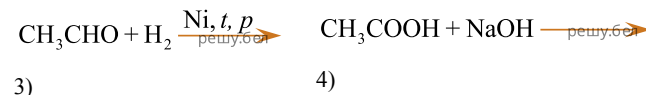
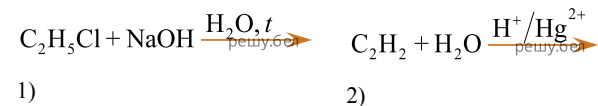
27. Укажите формулу соединения, которое вступает в реакции поликонденсации:



28. Соединения с общей формулой $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ НЕ вступают в реакции:

- 1) замещения 2) отщепления 3) окисления 4) поликонденсации

29. К классу спиртов относится основной органический продукт превращений:



- 1) а,в 2) а,г 3) б,в 4) б,г

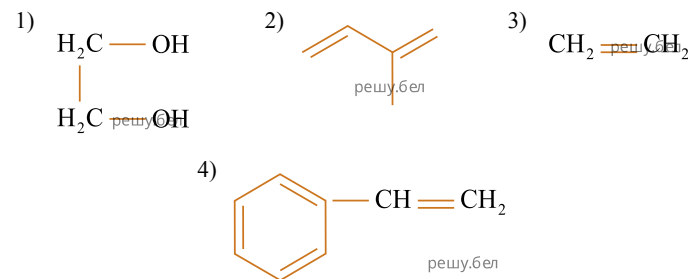
30. Вещество, которое НЕ вступает в реакцию гидрирования, — это:

- 1) бутанол-1 2) бутен-2 3) бутадиен-1,3 4) бутин-1

31. Процесс окисления отражает схема:

- 1) $\text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Cu}^0$; 2) $\text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{CuS}$; 3) $\text{CaC}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2$;
4) $\text{Cr}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{CrO}_4^{2-}$.

32. Укажите формулу соединения, которое вступает в реакции поликонденсации:



33. Продуктом реакции присоединения является 2,3-дибром-2-метилбутан. Исходное вещество имеет название:

- 1) 2-метилбутен-1 2) 2-метилбутен-2 3) 3-метилбутен-1
4) 3-метилбутин-1

34. Веществом, образующим только дибромпроизводное при взаимодействии с бромом (раствор в CCl_4), является:

- 1) этин 2) бутин-1 3) этан 4) пропен

35. Число структурных изомеров, которые образуются в результате монобromирования (один атом водорода в молекуле замещается на бром) 2-метилбутана, равно:

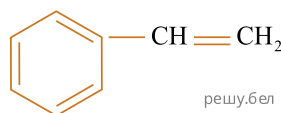
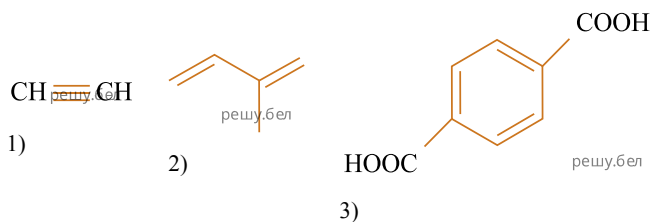
- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

36. Полимер, имеющий строение образуется из мономера:



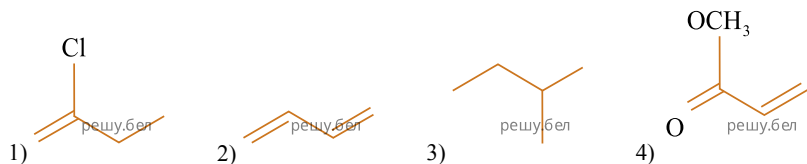
- 1) $\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{CH} = \text{CH}_2$ 2) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ 3) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH} = \text{CH}_2$
4) $\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{CH}_3$

37. Укажите формулу соединения, которое вступает в реакции поликонденсации:



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

38. В реакции полимеризации в качестве мономера НЕ может быть использовано соединение, формула которого:



39. Для превращения $\text{C}_2\text{H}_4 \xrightarrow{\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{O}, 5^\circ\text{C}}$ X верно (X - органическое вещество):

- 1) реакция замещения, $Mr(X)=62$ 2) реакция замещения, $Mr(X)=46$

- 3) реакция окисления, $Mr(X)=46$ 4) реакция окисления, $Mr(X)=62$

40. Продуктом реакции присоединения является 2-метил-1,2-дихлорпентан. Исходное вещество имеет название:

- 1) 2-метилпентен-2 2) 3-метилпентин-1 3) 4-метилпентин-2
4) 2-метилпентен-1

41. Укажите схему реакции присоединения согласно классификации органических реакций:

