

Тесты – Химические реакции 8 класс с ответами

Тесты по химии 8 класс. Тема: “Химические реакции”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. В каком из вариантов указана химическая реакция замещения?

– $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_3$

– $\text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HNO}_3$

+ $2\text{Al} + 3\text{CuSO}_4 = \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Cu}$

– $\text{NH}_4\text{Cl} = \text{NH}_3 + \text{HCl}$

2. Какая реакция называется экзотермической?

– та, которая характеризуется поглощением теплоты

– та, вследствие которой выделяется газ

– та, в результате которой образовывается осадок

+ та, которая характеризуется выделением теплоты

3. Какое значение имеет приставка «эндо»?

+ внутрь

– вниз

– из вне

– налево

4. Насколько правильны эти суждения?

А. Дробление веществ и их нагрев являются основными свойствами химической реакции.

Б. Экзотермический тип реакции характеризует процесс горения.

- правильно лишь суждение А
- + правильно лишь суждение Б
- оба суждения неправильны
- оба суждения правильны

5. Выберите вариант, в котором представлены аллотропные видоизменения одного и то же химического элемента:

- аммоний, аммиак
- + алмаз, графит
- золото, аурум
- мрамор, мел

6. Какое из соединений подвергается гидролизу?

- карбонат кальция CaCO_3
- сульфат бария BaSO_4
- + сахароза $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
- сульфид меди (II) CuS

7. Какое из явлений относится к химическим реакциям?

- гниение пищи
- плавление льда
- растворение соли в воде
- + взаимодействие CaCO_3 с HCl

8. Из перечисленных вариантов выберите явления, которые являются свойствами химической реакции: 1) нагрев; 2)

образование запаха; 3) поглощение тепла; 4) преобразование цвета смеси; 5) горение серы; 6) выделение газа

+ 2, 4, 6

– 1, 2, 5

– 2, 3, 6

– 1, 4, 5

9. Укажите обменную реакцию:

– $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$

– $4\text{Al} + 3\text{O}_2 = 2\text{Al}_2\text{O}_3$

+ $\text{K}_2\text{SO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{KCl} + \text{SO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$

$\text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HNO}_3$

тест 10. Реакция, описывающая процесс добычи аммиака в лабораторных условиях ($\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \leftrightarrow 2\text{NH}_3$), является реакцией:

– разложения, эндотермической, каталитической

+ каталитической, экзотермической, соединения

– эндотермической, некаталитической, обмена

– замещения, экзотермической, каталитической

11. Какие реакции называются эндотермическими?

+ те, которые образуются с поглощением тепла

– те, в процессе которых происходит выделение газа

– те, которые характеризуются выделением тепла

– те, при которых образовывается осадок

12. Укажите тип среды раствора K_2CO_3 :

- нейтральная
- кислая
- слабокислая
- + щелочная

13. Во сколько раз возрастёт быстрота химического взаимодействия, описанного уравнением $A + 2B = C$, в результате повышения температурного режима на $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (коэффициент температуры равняется 2)?

- 6
- 5
- + 2
- 4

14. Химическая реакция $4\text{NO}_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{HNO}_3$ относится к реакциям:

- распада
- + соединения
- обмена
- замещения

15. Какое условие сказывается на смещении стойкости химического взаимодействия $\text{CO}_2 + \text{C} \rightleftharpoons 2\text{CO} - Q$ в сторону продуктов реакции:

- снижение давления
- повышение плотности продуктов реакции
- увеличение объёма кислорода
- + повышение температуры

16. Какое вещество указано под «X» в уравнении химической реакции $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 = 2\text{X} + 3\text{H}_2\text{O}$?

- гидроксид железа
- оксид меди
- + железо
- вода

17. К химическим явлениям относится:

- затвердевание, преобразование окраски белка в процессе варки яйца
- + скисание молока
- застывание углекислого газа при остывании
- испарение воды

18. Из предложенных вариантов выберите то явление, которое является химической реакцией:

- притягивание железа к магниту
- вытягивание проволоки
- + пропускание CO_2 через известковую воду
- растворение сахара в воде

19. В результате реакции объём продуктов реакции:

- остаётся без изменений
- + увеличивается
- постепенно увеличивается, затем уменьшается
- уменьшается

тест-20. Реакция, описывающая процесс $\text{Ba} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{H}_2 + Q$, является реакцией:

- некаталитической, соединения, окислительно-восстановительной
- эндотермической, окислительно-восстановительной, обмена
- разложения, каталитической, экзотермической
- + окислительно-восстановительной, замещения, экзотермической

21. К какому типу химических реакций относится реакция $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{Na} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2\uparrow + Q$?

- + экзотермическая, замещения
- эндотермическая, обмена
- экзотермическая, разложения
- экзотермическая, соединения

22. Чему равен восстановитель в следующей реакции $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2$?

- 0 0
- + C +2
- 0 -2
- C +4

23. Из перечня вариантов выберите тот, который характеризует экзотермическую, окислительно-восстановительную реакцию:

- $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + Q$
- $2\text{NaCl} = 2\text{Na} + \text{Cl}_2 - Q$
- $\text{N}_2 + \text{O}_2 = 2\text{NO} - Q$
- + $2\text{Mg} + \text{O}_2 = 2\text{MgO} + Q$

24. Укажите тип реакции, представленной следующим уравнением
 $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 = 2\text{NH}_3$?

- + соединения
- обмена
- замещения
- распада

25. Выберите вариант, где уравнение реакции составлено правильно:

- $\text{H}_2 + \text{O}_2 = \text{H}_2\text{O}$
- $\text{CO} + \text{O}_2 = \text{CO}_2$
- + $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$
- $\text{Mg} + \text{HNO}_3 = \text{MgNO}_3 + \text{H}_2$

26. В результате реакции объём продуктов реакции:

- сначала увеличивается, затем уменьшается
- + уменьшается
- не изменяется
- увеличивается

27. Насколько правильны эти суждения?

А. Образование осадка подтверждает процесс химического взаимодействия.

Б. Протекание химической реакции тем быстрее, чем объёмнее площадь соединения реагентов.

- правильно лишь суждение Б
- оба суждения неправильны

+ оба суждения правильны

– правильно лишь суждение А

28. Чему равно суммарное количество коэффициентов реакции $\text{Ca} + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2$?

– три

+ пять

– два

– четы

29. Какая реакция относится к эндотермическим?

– $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + Q$

+ $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2 - Q$

– $4\text{Al} + 3\text{O}_2 = 2\text{Al}_2\text{O}_3 + Q$

– $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2 + Q$

тест_30. Из перечисленных вариантов выберите процессы, которые являются химической реакцией: 1) горение магния; 2) расход тепла; 3) интенсивное парообразование воды; 4) соединение серы с железом; 5) нагрев; 6) распад HgO

– 2, 4, 5

– 1, 3, 6

– 1, 2, 5

+ 1, 4, 6