

Тесты – Реакции ионного обмена 8 класс с ответами

Тесты по химии 8 класс. Тема: “Реакции ионного обмена”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. В растворе электролита метилоранж изменяет цвет с оранжевого на малиновый, так как раствор содержит ион:

+ OH^-

– Cu^{2+}

– Na^+

– PO_4^{3-}

2. Какие ионы не могут одновременно присутствовать в растворе?

– Li^+ , CO_3^{2-}

+ SO_3^{2-} , H^+

– Mg^{2+} , Cl^-

– Ba^{2+} , Br^-

3. Какой класс веществ является электролитами с полярной ковалентной связью?

– кислот

– солей

– оснований

+ все 3 класса

4. Какие реакции относятся к реакциям ионного обмена?

– замещения

+ нейтрализации

– распада

– соединения

5. Суть ионного обмена заключается в способности определенных сорбентов ... поглощать биологически активные вещества ионной природы другим веществом.

– протонов

– анионов

+ ионитов

– катионов

6. Показателем того, что между Na_2SiO_3 и H_2SO_4 протекает химическая реакция, является:

– выделение газа

– образование раствора слабого электролита

– изменение агрегатного состояния продуктов реакции

+ образование осадка

7. Укажите значение, которому равна сумма коэффициентов химической реакции $\text{CuCl}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{Cu(OH)}_2\downarrow + \text{KCl}$ в сокращенном ионном виде:

– 5

– 3

+ 4

– 8

8. Как называются химические реакции, которым свойственно протекать среди ионов первичных компонентов в полярных экстрагентах?

– анионного обмена

+ ионного обмена

– амонного обмена

– катионного обмена

9. В водном растворе CaCl_2 реагирует с ...:

+ фторидом натрия

– нитратом калия

– бромистоводородной кислотой

– гидроксидом бария

тест 10. В каком из уравнений отображен процесс распада молекул вещества на ионы (электролитическая диссоциация)?

– $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$

– $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$

+ $\text{KOH} \rightarrow \text{K}^+ + \text{OH}^-$

– $\text{Na}^+ + \text{Cl}^- \rightarrow \text{NaCl}$

11. Какой ученый является основоположником электролитической диссоциации?

- М.Ломоносов



+ С.Аррениус



- А.Лавуазье



- А.Авогадро



12. Осадок образуется в результате реакции:

+ раствора KOH с FeCl_3

– NaOH с H_3PO_4

– Zn с H_2SO_4

– Na_2CO_3 с HCl

13. Какие ионы принимают участие в химической реакции в процессе смешивания растворов HCl и K_2CO_3 ?

– Cl^- , CO_3^{3-}

– H^+ , Cl^-

– CO_3^{2-} , H^+

+ H^+ , K^+

14. Как называется процесс расщепления электролита на ионы?

– нейтрализация

– ассоциация

– гидратация

+ диссоциация

15. В процессе химического взаимодействия HCl с каким

раствором наблюдается выпадение осадка?

- нитратом натрия
- + метасиликатом натрия
- карбонатом натрия
- хлоридом натрия

16. Что происходит с веществом в растворе, когда значение степени диссоциации равно 1?

- + полный распад вещества на ионы
- частичное расщепление вещества на электролиты
- меньшая часть вещества поддается электролитической диссоциации
- ничего не происходит

17. Вступать в реакцию с H_2SO_4 (разб.) могут следующие вещества:

- CO_2 , C
- Cu, $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- Ag, Ag_2O
- + Fe, $\text{Fe}(\text{OH})_3$

18. Какая из частиц является анионом?

- + HPO_4^{2-}
- NH_4^+
- Ca^{2+}

– Li^+

19. Из предложенных вариантов ответов выберите сильный электролит:

– водный раствор аммиака $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$

– H_2S

+ HCl

– HNO_2

тест-20. Какое соединение относится к сильным проводникам электрического тока?

– дистиллированная вода

– водный раствор сахара

+ водный раствор поваренной соли

– этиловый спирт

21. Необратимый процесс химической реакции наблюдается при взаимодействии:

– KCl , $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$

– ZnSO_4 , NaCl

+ HNO_3 , Na_2S

– CaO , CO_2

22. К классу «Основания» относятся электролиты, анионы которых образованы лишь ионами:

– фтора

+ гидроксид-ионами

– кислотного остатка

– металла

23. Выберите ион, который, во время пропускания постоянного электрического тока сквозь раствор электролита, будет перемещаться к катоду:

– Na^+

+ CO_3^{2-}

– Zn^{+2}

– Al^{+3}

24. Ионные реакции обмена протекают до конца лишь в том случае, если при взаимодействии ионов происходит образование:

– слабодиссоциирующего вещества воды

– слаборастворимого осадка

– газа

+ все ответы верные

25. В водном растворе на ионы диссоциирует:

+ NaOH

– PbS

– Ag_2SO_3

– $\text{Al}_2(\text{PO}_4)_3$

26. Взаимодействие каких соединений описывается уравнением $\text{Cu}_2^{+} + \text{S}_2^{-} = \text{CuS}$?

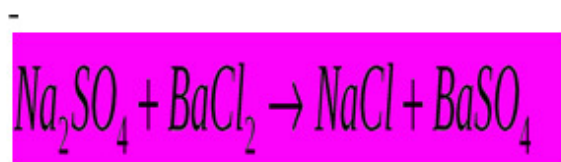
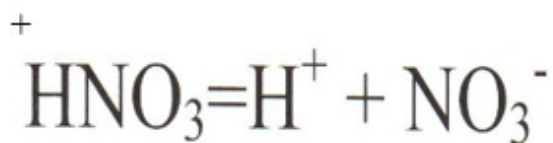
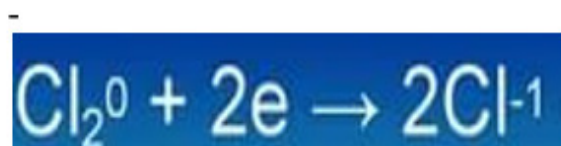
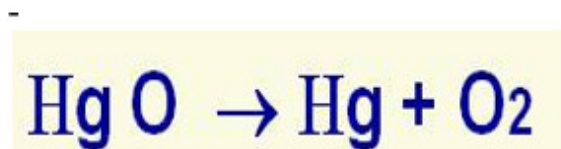
– Cu_2SO_4 , H_2S

+ CuCl_2 , K_2S

– CuCO_3 , H_2O

– $\text{Cu}(\text{OH})_2$, Na_2S

27. Какое из уравнений отображает процесс электролитической диссоциации?



28. Как называется обратимый процесс ионного обмена между контактными фазами?

– анионный

– частный

+ катионный

– первичный

29. $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ в водном растворе реагирует с:

– соляной кислотой

- сульфатом меди
- + фторидом натрия
- бромидом цинка

тест_30. Учитывая заряд противоположных ионов, выберите классификацию, на которую подразделяются иониты:

- тиониты, аниониты
- аммониты, катиониты
- катионы, анионы
- + аниониты, катиониты