

Тесты – Гидролиз солей 9 класс с ответами

Тесты по химии 9 класс. Тема: “Гидролиз солей”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Термин «гидролиз» происходит от греческих слов:

– «водород», «разложение»

– «вода», «воссоединение»

– «соль», «разложение»

+ «вода», «разложение»

2. Представьте, что вы работаете с четырьмя пробирками, в которых находятся водные растворы указанных ниже солей. Какой из растворов легко отличить от других с помощью фиолетового лакмуса?

– Na_2CO_3

– Na_2SO_3

+ ZnCl_2

– K_2HPO_4

3. Реакция взаимодействия NaNO_3 с H_2O :

– имеет $\text{pH} > 7$

+ не идёт

– имеет $\text{pH} < 7$

– нет верного ответа

4. В растворе какой соли водородный показатель (pH) < 7?

– Na_2CO_3

+ KCl

– KCN

– Na_2CO_3

5. Соль, образованная сильным основанием и сильной кислотой, подвергается:

– слабому гидролизу

– мощному гидролизу

+ не подвергается гидролизу

– нет верного ответа

6. Чему равен водородный показатель pH водных растворов при кислой реакции?

+ >7

– =7

– <7

– 0

7. Из предложенного перечня веществ выберите вещество, водный раствор которого имеет щелочной характер среды:

– H_2O

+ HNO_2

– $\text{Ca}(\text{OH})_2$

– все ответы верные

8. Какая из солей гидролизуеться по катиону?

– ацетат алюминия

– NaNO_2

– CrBr_3

+ FeSO_4

9. pH раствора $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ (ацетат аммония) равен:

+ $=7$

– >7

– <7

– нет верного ответа

тест 10. При погружении цинка в раствор ... цинк способен растворяться.

– BaCl_2

– NaCl

– KCl

+ AlCl_3

11. Гидролиз протекает при растворении в воде:

– фосфата кальция

+ нитрита кальция

– бромида кальция

– ацетата кальция

12. Какое значение pH свойственно водным растворам солей,

образованным анионом сильной кислоты и катионом слабого основания?

+ <7

– >7

– =7

– в данном случае реакция не идёт

13. В растворе какой соли метилоранж приобретает розовую окраску?

– K_2S

– Na_2CO_3

– $Ca(NO_3)_2$

+ $MgCl_2$

14. При гидролизе солей образуется:

+ слабый электролит

– неэлектролит

– сильный электролит

– все ответы верные

15. Какая из солей подвергается гидролизу по аниону?

– $FeCl_3$

– $BaCl_2$

+ KNO_2

– NH_4Cl

16. Гидролиз какой соли протекает полностью?

– $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

– KNO_2

– K_2CO_3

+ Al_2S_3

17. Полному гидролизу подвергаются соли, образованные ... основанием и ... кислотой.

+ слабым, слабой

– сильным, слабой

– сильным, сильной

– слабым, сильной

18. Одно из веществ, в растворе которого фиолетовый лакмус изменяет окраску на синюю:

– карбонат натрия

– нитрат калия

+ нитрит бария

– сульфит калия

19. Гидролиз солей происходит с участием таких веществ как:

– кислород, соль

+ соль, вода

– кислота, соль

– соль, водород

тест-20. В каком водном растворе соли не происходит

окрашивание фенолфталеина?

+ CuSO_4

– Na_3PO_4

– K_2S

– BaCl_2

21. Кислая среда образуется в водном растворе при гидролизе соли:

– Na_2S

– BaF_2

– Na_2CO_3

+ ZnCl_2

22. Какие из соединений, изображенных на рисунках, не подвергаются гидролизу?

+ оксиды

$\text{BeO}, \text{CuO}, \text{Al}_2\text{O}_3$

- нитриды

$\text{Li}_3\text{N}, \text{Mg}_3\text{N}_2, \text{Zn}_3\text{N}_2$

- фосфиды

$\text{Ca}_3\text{P}_2, \text{Na}_3\text{P}$

- гидриды

$\text{LiH}, \text{CaH}_2, \text{AlH}_3$

23. Укажите соль, для которой характерен гидролиз по аниону:

– MgSO_4

+ K_2SiO_3

- NH_4Cl

– $FeCl_2$

24. Что происходит вследствие образования соли анионом сильной кислоты и катионом сильного основания?

+ отсутствие реакции гидролиза

– образование легкодиссоциирующей кислоты

– образование сильного электролита

– образование слабого электролита

25. По катиону гидролизуется:

+ $CrBr_3$

– Li_2CO_3

– $KClO$

– $FeCl_2$

26. Полный необратимый гидролиз какой соли описывается уравнением, представленным на схеме?



+ сульфида алюминия

– сульфита алюминия

– сульфата алюминия

– нет правильного ответа

27. Как называется процесс химического взаимодействия воды с

ионами соли, в результате которого образуются малодиссоциируемые соединения (ионы или молекулы) и изменяется реакция среды?

- анализ
- + гидролиз
- синтез
- электролиз

28. Нейтральная среда характерна для водного раствора:

- K_2CO_3
- $Pb(NO_3)_2$
- + $NaNO_3$
- Na_2HPO_4

29. Какая из солей гидролизуетя одновременно и по катиону, и по аниону?

- Li_2CO_3
- $CrBr_3$
- + $Mg(NO_2)_2$
- K_2SiO_3

тест_30. Какая из солей подвергается гидролизу по аниону?

- $BaCl_2$
- Cr_2SO_4
- NH_4Cl
- + Na_3PO_4