

# Вопросы к промежуточной аттестации по химии

## в 8-9 классах

### на 2012-2013 учебный год

Учебник Г.Е. Рудзитис, Ф.Г.Фельдман « Химия 8 класс»,

« Химия 9 класс» Москва 2009

1. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева на основе представлений о строении атомов. Значение периодического закона для развития науки.
2. Строение атомов химических элементов и закономерности в изменении их свойств на примере а) элементов одного периода; б) элементов одной главной подгруппы.
3. Виды химической связи: ионная, металлическая, ковалентная( полярная, неполярная); простые и кратные связи в органических соединениях.
4. Кристаллические решетки. Зависимость свойств от строения кристаллических решеток.
5. Определение валентности по формулам веществ. Определение степеней окисления элементов.
6. Химические уравнения. Расстановка коэффициентов. Типы химических реакций.
7. Основные классы соединений неорганических веществ: оксиды, кислоты, основания, соли.
8. Химические свойства классов неорганических соединений.
9. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.
10. Физические и химические явления.
11. Простые и сложные вещества. Химический элемент и простое вещество.
12. Качественные реакции на основные ионы за курс 8-9 классов.
13. Металлы, их положение в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева, строение их атомов, общие химические свойства металлов.
14. Неметаллы, их положение в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева, строение их атомов, общие химические свойства неметаллов.
15. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

16. Генетическая связь между простыми веществами и основными классами неорганических соединений.
17. Понятие гомологов и изомеров в органической химии.
18. Основные классы органических соединений. Представители классов органических соединений.
19. Электролиты и неэлектролиты.
20. Степень электролитической диссоциации. Слабые и сильные электролиты.
21. Кислоты, соли, основания с точки зрения электролитической диссоциации.
22. Реакции ионного обмена, условия протекания реакций ионного обмена до конца.
23. Расчетные задачи по уравнениям реакций.
24. Расчеты по термохимическим уравнениям.
25. Использование понятий «массовая доля элемента, массовая доля растворенного вещества» при решении расчетных задач.

## ОБРАЗЕЦ ПО ХИМИИ 8-9 Классы

1. Число электронов в атоме фтора равно

- 1) 7      2) 9      3) 10      4) 19

2. Наиболее выражены неметаллические свойства у элемента 3 периода

- 1) VI A группы                      3) VII A группы  
2) III A группы                      4) IV A группы

3. Пластичность и электропроводность характерны для веществ с

- 1) ионной связью  
2) ковалентной полярной связью  
3) ковалентной неполярной связью  
4) металлической связью

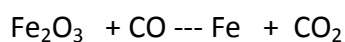
4. Неметалл R, степень окисления которого равна +6, образует оксид состава:

- 1)  $RO_3$       2)  $R_2O_6$       3)  $R_2O_3$       4)  $RO_6$

5. К солям относятся каждое из двух веществ

- 1)  $Na_2CO_3$  и  $H_2SO_4$                       3)  $AgCl$  и  $CaCl_2$   
2)  $HCl$  и  $HNO_3$                       4)  $KCl$  и  $KOH$

6. В уравнении химической реакции, схема которой

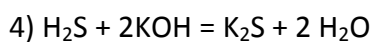


Коэффициент перед формулой угарного газа равен

- 1) 1      2) 2      3) 3      4) 6

7. К реакциям обмена относят реакцию, уравнение которой

- 1)  $CaO + SO_3 = CaSO_4$   
2)  $2Na + 2H_2O = 2NaOH + H_2$   
3)  $2Al(OH)_3 = Al_2O_3 + 3 H_2O$



8. Электролитом является каждое из двух веществ, формулы которых

1)  $\text{CaCO}_3$  и  $\text{CO}_2$  2)  $\text{Ag}_2\text{O}$  и  $\text{BaSO}_4$  3)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  и  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$  4)  $\text{PbS}$  и  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

9. С образованием ионов водорода диссоциирует

- 1) оксид кремния
- 2) угольная кислота
- 3) хлорид аммония
- 4) гидроксид кальция

10. Взаимодействию серной кислоты и гидроксида цинка соответствует сокращенное ионное уравнение

- 1)  $\text{Zn}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ = \text{Zn}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$
- 2)  $\text{Zn}^{2+} + \text{SO}_4^{4-} = \text{ZnSO}_4$
- 3)  $\text{Zn}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 4)  $\text{Zn}^{2+} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + 2\text{H}^+$

11. При комнатной температуре реагируют

- 1) калий и вода
- 2) железо и серо
- 3) кальций и углерод
- 4) водород и оксид меди (II)

12. В реакцию с оксидом серы (IV) вступает

- 1) водород
- 2) соляная кислота
- 3) кислород
- 4) хлорид натрия

13. Осадок образуется при взаимодействии раствора гидроксида бария с

- 1)  $\text{SO}_3$
- 2)  $\text{HNO}_3$
- 3)  $\text{KCl}$
- 4)  $\text{HBr}$

14. Выделение газа происходит в результате реакции серной кислоты с

- 1) гидроксидом калия

2) карбонатом натрия

3) оксидом калия

4) нитратом свинца

15. Раствор хлорида меди (II) реагирует с

1) оксидом цинка

2) магнием

3) сульфатом натрия

4) азотом

16. В молекуле ацетиленов число связей C-H равно

1) 6

2) 2

3) 3

4) 4

17. Верны ли следующие суждения о способах разделения смесей?

**А.** Смесь песка и медных опилок можно разделить с помощью магнита.

**Б.** Смесь сахара и поваренной соли можно разделить фильтрованием .

1) верно только А

2) верно только Б

3) оба суждения верны

4) оба суждения неверны

18. С помощью известковой воды можно подтвердить, что в ходе реакции выделяется

1) аммиак

2) водород

3) кислород

4) углекислый газ

19. Массовая доля водорода в гидроксиде алюминия равна

1) 3,8%

2) 9,8%

3) 28%

4) 45%

20. Оксид меди (II) реагирует с

1) водородом

2) водой

3) хлоридом натрия

4) гидроксидом алюминия

5) азотной кислотой

Ответ: \_\_\_\_\_

21. Окислительно-восстановительными являются реакции между

1)  $\text{SO}_3$  и  $\text{Ba}(\text{OH})_2$

2)  $\text{KOH}$  и  $\text{SO}_4$

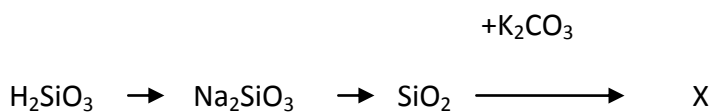
3)  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$  и  $\text{Mg}$

4)  $\text{H}_2\text{O}$  и  $\text{Ca}$

5)  $\text{NaOH}$  и  $\text{H}_2\text{SO}_4$

Ответ: \_\_\_\_\_

22. Напишите уравнение реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



23. Какая масса осадка образуется при взаимодействии избытка раствора хлорида бария с 171,0 г раствора сульфата алюминия с массовой долей растворенного вещества 10%?