

Химия

8 класс

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

В 1 полугодии учащийся должен изучить темы: (§1-32)

Тема 1. Первоначальные химические понятия.

Тема 2. Кислород. Оксиды. Горение.

Во 2 полугодии учащийся должен изучить темы: (§33-65)

Тема 3. Водород. Кислоты. Соли.

Тема 4. Вода. Растворы. Основания.

Тема 5. Обобщение основных сведений о важнейших классах неорганических соединений.

Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.

Менделеева. Строение атома.

Тема 7. Химическая связь. Строение вещества.

Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем.

Тема 9. Галогены.

Образец работы для промежуточной аттестации за I полугодие

Выбрать правильный ответ

1. Из данного перечня выберите смесь:

а) воздух;

в) кислород;

б) медь;

г) сера.

2. От примесей песка воду можно очистить:

а) намагничиванием;

в) хроматографией;

б) кристаллизацией;

г) фильтрованием.

3. К физическим явлениям не относится:

а) плавление железа;

в) горение свечи;

б) замерзание воды;

г) измельчение руды.

4. Химической реакцией является:

а) горение дров;

в) оседание речного песка в воде;

б) плавление льда;

г) перемешивание порошка.

5. Признак, позволяющий отнести ржавление гвоздя к химической реакции:

а) выделение тепла;

в) изменение окраски;

б) выделение газа;

г) появление осадка.

6. Один атом серы тяжелее атома кислорода в:

а) 5 раз;

в) 6 раз;

б) 4 раза;

г) 2 раза.

7. Закон сохранения массы вещества был открыт:

а) Дж.Пристли;

г) Д.Дальтоном.

б) М.В.Ломоносовым;

в) Д.И.Менделеевым;

8. Запись «5FeS» означает:

а) 5 атомов вещества;

в) 5 молекул вещества;

б) 5 частей смеси железа и серы;

г) 5 атомов серы и 1 атом железа.

9. Из перечисленного перечня выберите элемент, который имеет только одну валентность:

а) фосфор;

в) сера;

б) азот;

г) натрий.

10. В уравнении реакции $P + O_2 \rightarrow P_2O_5$ нужно поставить следующие коэффициенты:

а) 4, 5, 2;

в) 3, 4, 2;

б) 2, 1, 2;

г) 5, 4, 2.

11. По какой реакции нельзя получить кислород?

а) $CaCO_3$

в) $2KClO_3$

б) H_2O

г) HgO

12. Содержание кислорода в воздухе (по объему) составляет:

а) 20,9%;

б) 50%;

в) 78%;

г) 0,03%.

13. Реакцией горения не является:

а) $\text{CaO} + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3$;

б) $\text{C} + \text{O}_2 = \text{CO}_2$

в) $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2$

г) $4\text{P} + 5\text{O}_2 = 2\text{P}_2\text{O}_5$.

14. Индекс у натрия в оксиде натрия равен:

а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

15. Укажите способ получения кислорода в лаборатории:

а) из воздуха

б) взаимодействием цинка и соляной кислоты

в) разложение перманганата калия

г) из нефти и газа

Ответьте на вопросы.

1 Что такое оксид?

2. Что такое горение?

3. Что такое простое вещество?

Образец работы для промежуточной аттестации за II полугодие

1. Вычислить относительную молекулярную массу оксида алюминия и оксида серы (VI).

2. Напишите уравнения горения в кислороде угля, серы, фосфора, сероводорода (H_2S)

3. Какая масса фосфора необходима для получения 71 г оксида фосфора (V)?

Образец работы

для промежуточной аттестации за 2 полугодие

Выбрать правильный ответ

1. Формула бескислородной кислоты:

а) HCl ;

б) KH ;

в) H_3PO_4 ;

г) NaOH .

2. Отличить раствор H_2SO_4 от раствора NaOH и от воды можно с помощью индикатора. В растворе H_2SO_4 :

а) лакмус посинеет;

б) метиловый оранжевый посинеет;

в) метиловый оранжевый покраснеет;

г) фенолфталеин станет малиновым.

3. Раствор H_3PO_4 будет взаимодействовать с:

а) NaCl ;

б) Ag ;

в) Ni ;

г) Cu .

4. Продукты взаимодействия фосфорной кислоты и оксида кальция:

а) $\text{CaHPO}_4 + \text{H}_2$;

б) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{H}_2$;

в) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{H}_2\text{O}$;

г) они не взаимодействуют.

5. Выберите верно записанное уравнение реакции:

а) $\text{HNO}_3 + \text{NaOH} = \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$;

б) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Fe}(\text{OH})_3 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$;

в) $\text{H}_2\text{SiO}_3 + \text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$;

г) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Zn}(\text{OH})_2 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$.

6. Формула силиката железа(III):
 а) Na_2SiO_3 ; в) $Fe_2(SiO_3)_3$;
 б) $FeSO_4$; г) $FeSiO_3$.
7. Соль растворима:
 а) $Zn_3(PO_4)_2$; в) $MgSiO_3$;
 б) Ag_2CO_3 ; г) Na_2SiO_3 .
8. Изменяет окраску индикатора:
 а) $Cu(OH)_2$; в) $Fe(OH)_3$;
 б) KOH ; г) $Ni(OH)_2$.
9. Взаимодействует с кислотным оксидом:
 а) $Cu(OH)_2$; в) $Fe(OH)_3$;
 б) KOH ; г) $Ni(OH)_2$.
10. Является реакцией нейтрализации:
 а) $Zn + 2HCl = ZnCl_2 + H_2$;
 б) $2KOH + H_2SiO_3 = K_2SiO_3 + 2H_2O$;
 в) $CaO + H_2O = Ca(OH)_2$;
 г) $2Na + 2H_2O = 2NaOH + H_2$.
11. Выберите уравнение реакции соединения:
 а) $2NaOH + SO_2 = Na_2SO_3 + H_2O$;
 б) $Cu(OH)_2 = CuO + H_2O$;
 в) $2NaOH + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + 2H_2O$;
 г) $CaO + CO_2 = CaCO_3$.
12. Какие вещества будут взаимодействовать друг с другом?
 а) Na и SO_3 ; в) CaO и CO_2 ;
 б) $Cu(OH)_2$ и N_2O_5 ; г) HCl и Au .
13. Порядковый номер атома натрия равен:
 а) 7; в) 14;
 б) 11; г) 23.
14. Заряд ядра равен +15 в атоме:
 а) кислорода; в) фосфора;
 б) азота; г) серы.
15. В главной подгруппе находится:
 а) Zn ; в) Ni ;
 б) Cl ; г) Fe .
16. Семь электронов находится во внешнем электронном слое атома:
 а) Cs ; в) Li ;
 б) N ; г) Br .
17. Три энергетических уровня в атоме:
 а) K ; в) Ga ;
 б) Va ; г) Si .
18. Атому кремния соответствует распределение электронов по слоям:
 а) 2, 8, 4; в) 2, 8, 18, 4;
 б) 4, 8, 2; г) 2, 8, 8, 8, 4.
19. Электронная формула $1s^2 2s^2 2p^4$ соответствует атому:
 а) O ; в) Ge ;
 б) C ; г) Sc .
20. Неметаллом является:
 а) Rn ; в) Pt ;
 б) W ; г) Zr .
21. Металлические свойства увеличиваются в ряду:
 а) $K-Na-Li$; в) $Se-S-O$;
 б) $Li-Be-B$; г) $Ca-Sr-Ba$.

22. Водородное соединение RH_2 и оксид RO соответствуют атому:
а) S; в) O;
б) Ba; з) Pb.
23. Какой вид химической связи осуществляется между атомами в молекуле азота N_2 .
1) Ионная. 3) Ковалентная неполярная
2) Ковалентная полярная 4) Металлическая.
24. Какой вид химической связи осуществляется между атомами в молекуле аммиака NH_3 ?
1) Ионная. 3) Ковалентная неполярная
2) Ковалентная полярная 4) Металлическая.
25. Какой вид химической связи осуществляется в хлориде бария $BaCl_2$?
1) Ионная.
2) Ковалентная полярная
3) Ковалентная неполярная
4) Металлическая.
26. Определите степень окисления марганца в перманганате калия $KMnO_4$.
1) +5. 3) +7
2) +6. 4) -1.
27. Определите степень окисления азота в нитрите натрия $NaNO_2$.
1) +1. 3) +3
2) +2. 4) 0
28. Является галогеном:
а) Mn; в) Na;
б) S; з) Cl.
29. Возможно взаимодействие:
а) $NaCl + Br_2$; в) $NaCl + I_2$;
б) $NaBr + Cl_2$; з) $NaBr + I_2$.
30. Водный раствор хлороводорода изменяет окраску лакмуса на:
а) фиолетовую; в) красную;
б) синюю; з) желтую.
31. Основное сырье для промышленного производства кислорода:
а) вода; в) перманганат калия $KMnO_4$;
б) SiO_2 ; з) воздух.
32. Массовая доля серы в серной кислоте равна:
а) 0,543; в) 0,128;
б) 0,326; з) 0,975.
33. Масса аммиака, полученного в реакции азота с 44,8 л (н.у.) водорода $N_2 + 3H_2 = 2NH_3$, равна (в г):
а) 22,7; в) 34;
б) 227; з) 48.
34. Процентная концентрация раствора, содержащего в 120 г 48 г соли, равна:
а) 63; в) 25;
б) 31; з) 40.