

Контрольная работа №1.8 класс. «Вещества и химические реакции»

Демо-вариант

1. Укажите смесь веществ: (1балл)  
а) оксид кальция б) серная кислота в) молоко г) железо
2. Укажите простое вещество: (1балл)  
а) золото б) вода в) воздух г) оксид кальция
3. Укажите химическое явление: а) кристаллизация сахара из раствора (1балл)  
б) плавление льда в) гниение листьев г) испарение воды
4. «Водород горит». Здесь речь идет о «водороде», как: а) о смеси (1балл)  
б) о сложном веществе в) о простом веществе г) об элементе
5. Укажите химическое соединение, состоящее из трех химических элементов и восьми атомов: (1балл)  
а)  $3S_8$  б)  $Cl_2O_5$  в)  $K_2MnO_4$  г)  $H_3PO_4$
6. Укажите соединение, степень окисления хлора в котором равна +5: (1балл)  
а)  $ClF_7$  б)  $Cl_2O_3$  в)  $Cl_2O_5$  г)  $AlCl_3$
7. Вычислите относительную молекулярную массу гидроксида кальция  $Ca(OH)_2$ : (1балл)  
а) 57 б) 74 в) 58 г) 72

---

Ответ подтвердите расчетами!

8. Укажите массовую долю элемента кислорода в оксиде  $SO_2$ : (2 балла)  
а) 0,5 б) 0,2 в) 0,66 г) 0,25
9. Вычислите количество вещества кислорода массой 80 грамм: (2 балла)  
а) 2,5 моль б) 5 моль в) 1 моль г) 10 моль
10. Напишите уравнения диссоциации следующих веществ: (3 балла)  
а)  $H_3PO_4$ , б)  $Ba(OH)_2$ , в)  $K_2CO_3$
12. Закончите уравнение реакции, расставьте коэффициенты: (2 балла)  
 $H_2SO_4 + Al(OH)_3 \rightarrow$

**Критерии оценивания: 1-8 баллов – «2»,  
9-11 баллов – «3»,  
12-14 баллов – «4», 15-16 баллов – «5»**

Контрольная работа №2. 8 класс. "Основные классы неорганических соединений"

Демо-вариант

1. Ряд формул, в котором все вещества – соли: **(1 балл)**  
1) NaCl, BaSO<sub>4</sub>, KNO<sub>3</sub>                      2) CaSO<sub>4</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>  
3) MgSO<sub>3</sub>, CaO, AlCl<sub>3</sub>                      4) ZnS, CaI<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
2. Фосфор проявляет наименьшую степень окисления в соединении с формулой: **(1 балл)**  
1) P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>      2) P<sub>2</sub>O<sub>3</sub>      3) PH<sub>3</sub>      4) H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>
3. Формула нитрата железа (II): **(1 балл)**  
1) Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>      2) Fe<sub>3</sub>N<sub>2</sub>      3) Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>      4) Fe(NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>
4. Число атомов водорода в составе кислоты определяет: **(1 балл)**  
а) кислотность                                      б) степень окисления атома водорода  
в) основность кислоты                          г) силу кислоты.
5. Верны ли следующие высказывания? **(1 балл)**  
А. Оксиды состоят из двух элементов.  
Б. Степень окисления кислорода в оксидах +2.  
1) верно только А                                  2) верны оба суждения  
3) верно только Б                                  4) оба суждения не верны
6. Установите соответствие между названием вещества и формулой соединения: **(2 балла)**  
А) Сернистая кислота                          1) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Б) Гидроксид бария                              2) BaSO<sub>3</sub>  
В) Сульфат бария                                3) BaO    4) BaSO<sub>4</sub>  
Г) Оксид бария                                    5) Ba(OH)<sub>2</sub>                                      6) H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

*Запишите выбранные цифры в порядке возрастания без пробелов и других символов.*

7. К основаниям относятся: 1) H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>      2) NaOH      3) MgO  
4) Fe(OH)<sub>2</sub>      5) K<sub>2</sub>S      6) Ba(OH)<sub>2</sub> **(1 балл)**

*Запишите число без указания единиц измерения.*

8. Массовая доля (%) углерода в карбонате кальция равна \_\_\_\_\_. (Запишите число с точностью до десятых). **(1 балл)**

*Запишите номер задания и полное решение.* **(3 балла)**

9. Рассчитайте массу сероводорода H<sub>2</sub>S в образце, взятом в объеме 112л (н.у.)

**Критерии оценивания: 1-6 баллов – «2»,  
7-8 баллов – «3»,  
9-10 баллов – «4»,  
11-12 баллов – «5»**

Контрольная работа №3. 8кл. «Строение атома. Химическая связь»  
Демо-вариант

1. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 17 электронов: а) кислород б) хлор в) сера г) фтор (1 балл)
2. Два электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом: (1 балл)  
а) кислорода б) калия в) магния г) гелий
3. Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 4 электрона: а) P и C б) Si и Ca в) C и Si г) N и P (1 балл)
4. Дайте характеристику элемента с  $Z = 16$  (3 балла)
5. Электроотрицательность элементов **увеличивается** в ряду (1 балл)  
а) Cl, O, F б) O, N, Si в) F, P, C г) O, S, Br
6. В ряду химических элементов В – С – N (1 балл)  
1) увеличивается заряд ядер атомов  
2) уменьшается электроотрицательность  
3) возрастает атомный радиус  
4) возрастает кислотные свойства образуемых гидроксидов  
5) увеличивается число электронных уровней
7. Соединениями с ковалентной полярной и ковалентной неполярной связью являются соответственно: 1) вода и сероводород 2) бромид калия и азот  
3) аммиак и водород 4) кислород и метан (1 балл)
8. Установите соответствие между веществом и видом связи атомов в этом веществе. (2 балла)
- | НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА | ВИД СВЯЗИ                 |
|-------------------|---------------------------|
| 1) цинк           | А) ионная                 |
| 2) азот           | Б) металлическая          |
| 3) аммиак         | В) ковалентная полярная   |
| 4) хлорид кальция | Г) ковалентная неполярная |
9. Вещества, обладающие твёрдостью, тугоплавкостью, хорошей растворимостью в воде, как правило, имеют кристаллическую решетку: (1 балл)  
1) молекулярную 2) атомную 3) ионную 4) металлическую
10. Окислитель... 1) увеличивает свою степень окисления 2) принимает электроны  
3) окисляется 4) отдает электроны (1 балл)
11. В уравнении окислительно-восстановительной реакции (3 балла)  
 $\text{Cu} + \text{HNO}_3(\text{разб}) = \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$  коэффициент перед окислителем  
1) 10 2) 8 3) 6 4) 4

**Критерии оценивания: 1-8 баллов – «2»,  
9-11 баллов – «3»,  
12-14 баллов – «4»,  
15-16 баллов – «5»**

Контрольная работа №4. 8кл. «Кислород. Водород. Вода. Галогены»

Демо-вариант

1. Какими двумя способами можно собрать кислород в колбу? На каких физических свойствах кислорода они основаны? **(2 балла)**
2. Составьте уравнения реакций получения кислорода, соответствующих схемам:  
а)  $\text{KClO}_3 \xrightarrow{t, kat} \text{KCl} + \dots$       б)  $\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{kat} \dots + \dots$       в)  $\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{эл. ток}} \dots + \dots$  **(3 балла)**
3. Определите объем водорода, способного прореагировать с 16г серы. **(2 балла)**
4. Составьте уравнения реакций взаимодействия водорода с  
а) кальцием      б) бромом      в) азотом. **(3 балла)**
5. Сколько грамм соды  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  и воды необходимо взять для получения 240 г 12% раствора соли? **(2 балла)**
6. Составьте уравнения реакций воды с  
а) оксидом калия      б) натрием      в) оксидом фосфора (V) **(3 балла)**

**Критерии оценивания: 1-8 баллов – «2»,  
9-11 баллов – «3»,  
12-14 баллов – «4»,  
15 баллов – «5»**