

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, BaSO₄, KNO₃ 2) CaSO₄, Na₂CO₃, H₂CO₃
3) MgSO₃, CaO, AlCl₃ 4) ZnS, CaI₂, Al₂O₃
2. Фосфор проявляет наименьшую степень окисления в соединении с формулой:
1) P₂O₅ 2) P₂O₃ 3) PH₃ 4) H₃PO₄ **(1 балл)**
3. Формула нитрата железа (II): 1) Fe(NO₃)₂ 2) Fe₃N₂ 3) Fe(NO₃)₃ 4) Fe(NO₂)₂ **(1 балл)**
4. Число атомов водорода в составе кислоты определяет:
а) кислотность б) степень окисления атома водорода
в) основность кислоты г) силу кислоты. **(1 балл)**
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:
А) Сернистая кислота 1) H₂SO₄
Б) Гидроксид бария 2) BaSO₃
В) Сульфат бария 3) BaO 4) BaSO₄
Г) Оксид бария 5) Ba(OH)₂ 6) H₂SO₃ **(2 балла)**

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

7. К основаниям относятся: 1) H₂SO₃ 2) NaOH 3) MgO
4) Fe(OH)₂ 5) K₂S 6) Ba(OH)₂ **(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 H₂S 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 Na_2CO_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»**