

## Итоговая контрольная работа по химии

## Вариант 1

- 1 Сколько протонов в атоме натрия?  
А) 9                                      Б) 10                                      В) 11                                      Г) 12
- 2 Аллотропная модификация кислорода  
А) азот                                      Б) фуллерен                              В) алмаз                                      Г) озон
- 3 Элемент третьего периода, седьмой группы, главной подгруппы  
А) фтор                                      Б) хлор                                      В) марганец                                      Г) актиний
- 4 Относительная молекулярная масса серной кислоты  
А) 98                                      Б) 100                                      В) 99                                      Г) 101
- 5 Валентность и массовая доля углерода в углекислом газе соответственно равны:  
А) IV, 27%                                      Б) II, 27%                                      В) IV, 43%                                      Г) VI, 27%
- 6 Реакция между кислородом и серой относится к типу реакций  
А) обмена                                      Б) разложения                                      В) соединения                                      Г) замещения
- 7 Сумма коэффициентов в реакции  $H_2 + Br_2 = HBr$  равна:  
*Единицы тоже суммировать*  
А) 3                                      Б) 4                                      В) 5                                      Г) 6
- 8 Формула сульфата марганца (II)  
А)  $MgSO_4$                                       Б)  $MgSO_3$                                       В)  $MnSO_3$                                       Г)  $MnSO_4$
- 9 Количество вещества 5,6 г гидроксида калия составляет  
А) 10 моль                                      Б) 15 моль                                      В) 1 моль                                      Г) 0,1 моль
- 10 Выберите вещество с ионной химической связью  
А) CaO                                      Б)  $PCl_5$                                       В)  $NH_3$                                       Г)  $SiO_2$
- 11 После пропускания через раствор гидроксида калия 1,12 л углекислого газа (н. у.) получили 220 г раствора карбоната калия. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе. Ответ округлите до сотых
- 12 Напишите уравнения реакций, соответствующие схеме:  
 $Ba \rightarrow BaO \rightarrow BaCO_3 \rightarrow Ba(NO_3)_2$

## Критерии оценки

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кол-во баллов	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
В задаче №11 должно быть написано 1) условие задачи (дано), 2) уравнение реакции (с коэффициентами), 3) решение задачи с единицами измерения и формулами для расчетов; 4) ответ										4
В цепочке превращений №12 должны быть написаны 3 уравнения реакции с коэффициентами и названиями веществ										3

Оценка 2	Оценка 3	Оценка 4	Оценка 5
0-6 баллов	7-12 баллов	13-15 баллов	16-17 баллов

## Итоговая контрольная работа по химии

## Вариант 2

- 1 Сколько электронов в атоме фосфора?  
А) 12                                      Б) 13                                      В) 14                                      Г) 15
- 2 Аллотропная модификация углерода  
А) азот                                      Б) моноклинный                      В) алмаз                                      Г) озон
- 3 Элемент третьего периода, третьей группы, главной подгруппы  
А) алюминий                              Б) бор                                      В) скандий                                      Г) литий
- 4 Относительная молекулярная масса гидроксида натрия  
А) 40                                      Б) 22,4                                      В) 44                                      Г) 24
- 5 Валентность и массовая доля серы в сернистом газе соответственно равны:  
А) IV, 5%                                      Б) IV, 50%                                      В) II, 0,5%                                      Г) VI, 50%
- 6 Реакция между цинком и соляной кислотой относится к типу реакций  
А) обмена                                      Б) разложения                              В) соединения                                      Г) замещения
- 7 Сумма коэффициентов в реакции  $Mg + O_2 = MgO$  равна:  
*Единицы тоже суммировать*  
А) 3                                      Б) 4                                      В) 5                                      Г) 6
- 8 Формула нитрита кальция  
А)  $Ca(NO_2)_2$                               Б)  $KNO_3$                                       В)  $Ca(NO_3)_2$                                       Г)  $KNO_2$
- 9 Количество вещества 11,2 л углекислого газа составляет  
А) 1 моль                                      Б) 0,5 моль                                      В) 5 моль                                      Г) 0,1 моль
- 10 Выберите вещество с ковалентной полярной химической связью  
А) CaO                                      Б) HBr                                      В)  $MgBr_2$                                       Г) NaCl
- 11 К 135 г раствора с массовой долей сульфата меди (II) 6% добавили избыток раствора гидроксида натрия. Определите массу выпавшего осадка.
- 12 Напишите уравнения реакций, соответствующие схеме:  
 $Zn \rightarrow ZnSO_4 \rightarrow ZnS \rightarrow ZnO$

## Критерии оценки

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кол-во баллов	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
В задаче №11 должно быть написано 1) условие задачи (дано), 2) уравнение реакции (с коэффициентами), 3) решение задачи с единицами измерения и формулами для расчетов; 4) ответ										4
В цепочке превращений №12 должны быть написаны 3 уравнения реакции с коэффициентами и названиями веществ										3

Оценка 2	Оценка 3	Оценка 4	Оценка 5
0-6 баллов	7-12 баллов	13-15 баллов	16-17 баллов