

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения
промежуточной аттестации по химии в 8 классе.**

Работа состоит из 15 заданий: 1-12 тестовая часть, включающая в себя задания как базового, так и повышенного уровня сложности; 13-15 – задания высокого уровня сложности, включающие в себя решение расчетных задач

№ задания	Уровень сложности	балл
1	Б	1
2	Б	1
3	Б	1
4	П	2
5	Б	1
6	Б	1
7	Б	1
8	Б	1
9	П	2
10	Б	1
11	Б	1
12	Б	1
13	В	3
14	В	4
15	В	3
Итого		23

Шкала перевода баллов в отметки за выполнение экзаменационной работы

балл	0-11	12-16	17-19	20-23
отметка	2	3	4	5

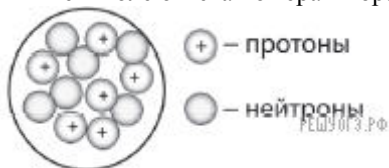
Время выполнения работы - 90 минут

Демонстрационный вариант

1. Выберите два высказывания, в которых говорится о кислороде как о химическом элементе.

- 1) Кислород плохо растворяется в воде.
- 2) Кислород не имеет запаха.
- 3) Кислород входит в состав воды.
- 4) Кислород входит в состав воздуха.
- 5) Кислород самый распространенный в земной коре.

Запишите в поле ответа номера выбранных высказываний.



2. На приведенном рисунке изображена модель ядра атома химического элемента. Запишите в таблицу номер периода (X), в котором данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева, и число электронов (Y), во внешнем электронном слое его атома. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

3. Расположите химические элементы –

- 1) алюминий 2) магний 3) натрий

в порядке уменьшения высшей степени окисления. Запишите номера выбранных элементов в соответствующем порядке.

4. Установите соответствие между формулой соединения и степенью окисления кремния в этом соединении: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЕДИНЕНИЯ	СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ КРЕМНИЯ
А) SiO_2	1) –4
Б) SiF_4	2) –2
В) SiH_4	3) +2
	4) +4

5. Из предложенного перечня выберите два вещества, для которых характерна ионная химическая связь:

- 1) кристаллическая сера
- 2) твердый йод
- 3) иодид кальция
- 4) оксид натрия
- 5) оксид фосфора(V)
6. Какие два утверждения верны для характеристики как фтора, так и иода?

- 1) Соответствующее простое вещество существует в виде двухатомных молекул.
- 2) Химический элемент не образует летучие водородные соединения.
- 3) Электроны в атоме расположены на двух электронных слоях.
- 4) Формула высшего оксида R_2O_5 .
- 5) Одинаковое количество электронов во внешнем электронном слое.

Запишите номера выбранных ответов.

7. Кислотой и щелочью соответственно являются

- 1) HCl и $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 2) HNO_3 и $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- 3) NaCl и KOH
- 4) HBr и $\text{Zn}(\text{OH})_2$

8. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, с каждым из которых реагирует оксид кальция:

- 1) HCl и P_2O_5
- 2) H_2O и CO_2
- 3) NaOH и SO_2
- 4) HNO_3 и BaO
- 5) SO_2 и O_2

9. Установите соответствие между веществом и реагентами, с каждым из которых оно может вступать в реакцию

ВЕЩЕСТВО	РЕАГЕНТЫ
А) $\text{Ca}(\text{OH})_2(\text{p-p})$	1) N_2, O_2
Б) $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{p-p})$	2) CO_2, HCl
В) H_2	3) CuO, Fe
	4) $\text{MgCl}_2, \text{NaNO}_3$

10. Какое из уравнений **не относится** к окислительно-восстановительным реакциям?

- 1) $2\text{Al} + 6\text{H}_2\text{O} = 2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2$
- 2) $\text{CO}_2 + \text{C} \xrightarrow{t^\circ} 2\text{CO}$
- 3) $2\text{KOH} + \text{CO}_2 = \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 4) $2\text{H}_2\text{S} + 3\text{O}_2 = 2\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

11. Установите соответствие между схемой процесса, происходящего в окислительно-восстановительной реакции и названием этого процесса: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

СХЕМА ПРОЦЕССА	НАЗВАНИЕ ПРОЦЕССА
А) $\text{N}^{+5} \rightarrow \text{N}^{-1}$	1) окисление
Б) $\text{Cl}^0 \rightarrow \text{Cl}^-$	2) восстановление
В) $\text{S}^{-2} \rightarrow \text{S}^{+6}$	

12. Вычислите в процентах массовую долю кислорода в карбонате магния. Запишите число с точностью до целых.

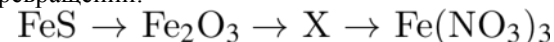
Карбонат магния — химическое соединение MgCO_3 , используется в производстве стекла.

13. Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой



Определите окислитель и восстановитель

14. Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для последней реакции составьте сокращенное ионное уравнение.

15. К 170 г раствора с массовой долей нитрата серебра 3 % добавили избыток раствора хлорида алюминия. Вычислите массу образовавшегося осадка.