

Спецификация
контрольных измерительных материалов для проведения
промежуточной аттестации по химии (8 класс)

Демоверсия

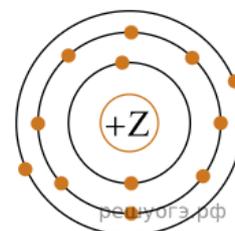
1 (1 балл). Выберите два утверждения, в которых говорится о хлоре как о простом веществе.

- 1) Поваренная соль содержит хлор.
- 2) Хлор — сильный окислитель.
- 3) Хлор реагирует даже с золотом.
- 4) Хлор входит в состав минерала галита.
- 5) В хлориде железа (III) по сравнению с хлоридом железа (II) содержится больше хлора.

Запишите номера выбранных ответов.

Раздел кодификатора ФИПИ: 1.6 Атомы, молекулы, вещества. Неорганические соединения.

2 (1 балл). На приведенном рисунке изображена модель атома химического элемента. Запишите в таблицу номер периода (X), в котором данный химический элемент расположен в Периодической системе Д. И. Менделеева, и величину заряда ядра (Y) его атома. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)



X	Y
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ответ:

Раздел кодификатора ФИПИ: 1.1 Строение атома.

3 (2 балла). Установите соответствие между формулой соединения и валентностью азота в этом соединении: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЕДИНЕНИЯ	ВАЛЕНТНОСТЬ АЗОТА
А) NH_3	1) III
Б) N_2O_5	2) II
В) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$	3) IV
	4) V

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Раздел кодификатора ФИПИ: 1.4 Валентность химических элементов.

4 (1 балл). Из предложенного перечня выберите две пары веществ, для каждого из которых характерна ковалентная полярная связь:

- 1) оксид натрия и оксид хлора(VII)
- 2) оксид кремния и аммиак
- 3) хлорида лития и кислород
- 4) сероводород и хлор
- 5) оксид серы(VI) и хлороводород

Раздел кодификатора ФИПИ: 1.3 Структура веществ. Химическая связь.

5 (1 балл). Из предложенного перечня выберите два утверждения, верные для характеристики как фосфора, так и азота.

- 1) Химический элемент образует высший оксид состава $\text{Э}_2\text{O}_3$.
- 2) Относится к неметаллам.
- 3) На внешнем энергетическом уровне атома содержится пять электронов.
- 4) Химический элемент расположен в 5 периоде.
- 5) Соответствующее простое вещество при обычных условиях газообразно.

Запишите номера выбранных ответов.

Раздел кодификатора ФИПИ: 1.1 Структура атома, 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов.

6 (1 балл). Основному и кислотному оксидам соответствуют формулы

- 1) CaO и CO
- 2) CaCl_2 и H_2SiO_3
- 3) Ca(OH)_2 и CO_2
- 4) CaO и SiO_2

Раздел кодификатора ФИПИ: 1.6 Атомы, молекулы, вещества. Неорганические соединения.

7 (2 балла). Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктом(-ами) их взаимодействия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА	ПРОДУКТ(Ы) ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
А) Na_2O и H_2O	1) NaOH
Б) Na и H_2O	2) Li_2SO_4 и H_2O
В) LiOH и SO_3	3) NaOH и H_2
	4) Li_2SO_4 и H_2
	5) Li_2SO_3 и H_2O

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

Раздел кодификатора ФИПИ: 3.2 Химические свойства сложных веществ.

8 (1 балл). 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) $\text{O}_2^0 \rightarrow 2\text{O}^{-2}$	1) восстановление
Б) $\text{Zn}^{+2} \rightarrow \text{Zn}^0$	2) окисление
В) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2$	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

Раздел кодификатора ФИПИ: 2.6 Окислительно-восстановительные реакции.

9 (2 балла). Фосфат натрия — химическое соединение Na_3PO_4 , соль ортофосфорной кислоты, используется в качестве фосфатного удобрения. Вычислите в процентах массовую долю фосфора в фосфате натрия. Запишите число с точностью до целых, запишите полное решение задачи.

Раздел кодификатора ФИПИ: 4.5.1 Вычисления массовой доли химического элемента в веществе.

10 (2 балла). Для проведения органического синтеза взято 35 г нитрита натрия (NaNO_2). Какая масса (в граммах) азота содержится в данной порции нитрита натрия, если массовая доля азота в веществе составляет 20%? Ответ запишите с точностью до целых, запишите полное решение задачи.

Раздел кодификатора ФИПИ: 4.5.1 Вычисления массовой доли химического элемента в веществе.

Критерий оценки

Всего	14 баллов
На «5»	12-14 баллов
На «4»	9-11 баллов
На «3»	6-8 баллов