**ЭКЗАМЕННАЦИОННАЯ РАБОТА** **ПО ХИМИИ**

8 класс

**Демонстративный вариант**

**Город \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Школа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Фамилия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Отчество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**На выполнение работы отводится 90 минут.**

**Работа состоит из 2 частей, содержащих 24 задания.**

|  |
| --- |
| К каждому из заданий 1-18 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер ответа внесите в свободную клетку. |

**А1.** Заряд ядра атома равен числу:

1. протонов
2. электронов во внешнем электронном слое
3. нейтронов
4. энергетических уровней

Ответ:

**А2**. Атом состоит из

1. положительно заряженного ядра и электронной оболочки
2. отрицательно заряженного ядра и протонной оболочки
3. нейтронов и электронов
4. протонов и нейтронов

Ответ:

**А3** В каком ряду химические элементы расположены в порядке возрастания их атомных радиусов:

1. N, B, C
2. N, P, As
3. Na, Mg, K
4. B, Si, N

Ответ:

**А4**. Высший оксид состава ЭО образуют все элементы

1. IV группы 3) IV периода
2. II группы 4) II периода

Ответ:

**А5.** В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления неметаллических свойств:

1. N→P→As
2. O→S→Se
3. P→Si→Al
4. Be→B→C

Ответ:

**А6.** Какое из перечисленных веществ является простым?

1. хлорид кальция
2. кислород
3. аммиак
4. гидропирит

Ответ:

**А9**. К основным оксидам относятся

1. оксид алюминия
2. оксид кальция
3. оксид железа (III)
4. оксид серы (IV)

Ответ:

**А10.** К реакциям соединения относятся

* 2Al + Fe2O3 = 2Fe + Al2O3
* 2NaHCO3 = Na2CO3 + CO2 + H2O
* 2FeCl2 + Cl2 = FeCl3
* CrCl3 + 3NaOH = Cr(OH)3 + 3NaCl

Ответ:

**А11.** При взаимодействии с водой образует кислоту

1. Na2O2
2. P2O5
3. NO
4. NH3

Ответ:

**А12**. Оксид серы (VI) **не взаимодействует** с каждым из веществ в ряду

1. P2O5, HNO3 3) MgO, ZnO
2. H2O, KOH 4) H2S, Na2O

Ответ:

**НЕ реагирует** с раствором сульфата меди (II)

1. цинк
2. ртуть
3. магний
4. алюминий

Раствор гидроксида лития взаимодействует с

1. хлоридом меди (II)
2. оксидом бария
3. сульфатом натрия
4. железом

**А13**.

Оксид цинка реагирует с каждым из веществ в ряду

1. соляная кислота, хлорид натрия, вода
2. медь, гидроксид калия, серная кислота
3. соляная кислота, гидроксид натрия, алюминий
4. серная кислота, кислород, углерод

Ответ:

**А14.** С раствором гидроксида бария реагирует каждое из двух веществ, формулы которых:

1) CuSO4 и Н2SO4

2) N2O и H2SiO3

3) CuCO3 и Na2SO4

4) Mg(OH)2 и KOH

Ответ:

**А15**. С раствором соляной кислоты **не реагирует**

1. оксид калия
2. нитрат свинца
3. оксид углерода (IV)
4. гидроксид цинка

Ответ:

**А16.** С раствором хлорида бария реагирует

1. гидроксид калия 3) серная кислота
2. оксид железа (II) 4) сера

Ответ:

**В1.** Верны ли следующие суждения о способах разделения смесей?

**А.** Серебряные опилки из смеси с песком можно выделить магнитом.

**Б.** Две смешивающиеся жидкости можно разделить с помощью делительной воронки.

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба суждения
4. оба суждения неверны

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В2.** Массовая доля кислорода в сульфате натрия равна?

1. 25,8 %
2. 29,2%
3. 41,0%
4. 45,1%

Ответ:

**В3**.

В ряду химических элементов Mg→Al→Si:

1. Увеличивается электроотрицательность
2. Уменьшаются металлические свойства
3. Уменьшаются заряды ядер атомов
4. Уменьшается число электронов во внешнем электронном слое
5. Свойства оксидов изменяются от основных через амфотерные к ксилотным

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В4.** В ряду химических элементов N→P→As:

1. Уменьшается радиус атомов
2. Уменьшается электроотрицательность
3. Усиливаются неметаллические свойства
4. Увеличиваются заряды ядер атомов
5. Увеличивается число заполненных электронных слоёв в атомах

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Привыполнении заданий 21 и 22 решите задачу. Полученный ответ округлите до десятых. В ответ запишите число без единиц измерения. |

К 200 г 12,5%-ного раствора серной кислоты прилили избыток раствора нитрата бария. Определите массу (в граммах) выпавшего осадка.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**С1.** Какую массу (в граммах) соли надо добавить к 80 г воды, чтобы получить 20%-ный раствор соли?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Дайте полный развернутый ответ на задания 23, 24. |

Какую массу соли надо добавить к 60 г 3 %-ного раствора соли, чтобы раствор соли стал 10%-ным?

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: Mg→X→Mg(OH)2→MgCl2