**Задания суммативного оценивания за 1 четверть**

**по предмету «Химия».**

|  |
| --- |
| **Задание 1.** Определи, **какому химическому элементу**, соответствует следующая схема строения атома:**+13** )2)8)3 [1] |
| **Задание 2.**Определи, атому какого химического элемента соответствует данная электронная формула: **1s22s22p63s23p4**А) PВ) SС) KD) FF) N [1] |
| **Задание 3.**Составь **электронно-графическую формулу** для электронов данного химического элемента.

|  |
| --- |
| **+18** |

 **[**1] |
| **Задание 4.**Выясни, какие утверждения являются верными?А) ион К+1 имеет больше электронов, чем атом К;В) ион Са+2 имеет меньше электронов, чем атом Са;С) ион Fe+2 имеет больше электронов, чем ион Fe+3D) Химический элемент Mg имеет меньше электронов, чем ион Mg+2F) ион Nа+1 имеет больше электронов, чем атом Nа;H) Число электронов у иона Сl-1 больше, чем число электронов у иона Сl+7 [3] |
| **Задание 5.**Используя правило **«нулевой суммы»** составь формулы соединений:А) Ca 2+ Cl –В) P5+ O2-.[2] |
| **Задание 6.**Рассчитай, массовые доли элементов в ортофосфорной кислоте H3PO4 выразив их в процентах. (округлите процентные значения до десятых)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Элемент | Расчет по формуле | % |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

 |
| [2]**Задание 7.**Известны массовые доли элементов в бинарном соединении: массовая доля элемента **железа 72,41%,** массовая доля **кислорода 27,59%.** Выведи химическую формулу вещества.

|  |  |
| --- | --- |
| **Дано:** | **Решение**  |
|  |  |

 **Ответ:**[2] |
| **Задание 8.**А) Установите соответствие между предложенными реагентами и продуктами химических реакций**.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Реагенты**  | **Продукты** |
| 1 Цинк +соляная кислота | A) Гидроксид магния+хлорид натрия |
| B) Нитрат кальция, углекислый газ, вода |
| 2.Хлорид меди(11 в)+гидроксид натрия | C) Гидроксид меди(II)+хлорид натрия |
| D) Нитрид кальция, углекислый газ |
| 3 Азотная кислота + карбонат кальция | F) Оксид меди (II)+хлорид натрия |
| H) Хлорид цинка +водород(г) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
|  |  |  |

 **[2]****В)** Запиши уравнения реакций **1,2,3 из задания 8А**, расставь индексы и коэффициенты.

|  |
| --- |
| **Уравнение 1**  |
| **Уравнение 2** |
| **Уравнение 3** |

 **[2]** |
| **Задание 9.****Изучите** предложенные схемы типов химических реакций. **Определи тип** каждой химической реакции. **Приведите по 1 примеру** уравнений реакции каждого типа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Схема реакции  | Тип реакции  | Пример (уравнения реакции) |
| 1. ÐÐ¾ÑÐ¾Ð¶ÐµÐµ Ð¸Ð·Ð¾Ð±ÑÐ°Ð¶ÐµÐ½Ð¸Ðµ |  |  |
| 2. ÐÐ¾ÑÐ¾Ð¶ÐµÐµ Ð¸Ð·Ð¾Ð±ÑÐ°Ð¶ÐµÐ½Ð¸Ðµ |  |  |
| ÐÐ¾ÑÐ¾Ð¶ÐµÐµ Ð¸Ð·Ð¾Ð±ÑÐ°Ð¶ÐµÐ½Ð¸Ðµ 3. |  |  |
| 4. ÐÐ¾ÑÐ¾Ð¶ÐµÐµ Ð¸Ð·Ð¾Ð±ÑÐ°Ð¶ÐµÐ½Ð¸Ðµ |  |  |

**[2]** |
| **Задание 10.****А)** Расположите картинки в порядке **увеличения скорости коррозии**, которой подвергаются объекты, изготовленные из металлов.**В)** Определите среду, в которой находятся данные объекты.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÐºÐ¾ÑÐ°Ð±Ð»Ñ[**https://www.google.kz**](https://www.google.kz)**(а)** | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¶ÐµÐ»ÐµÐ·Ð½Ð°Ñ ÐºÑÑÑÐ° Ð´Ð»Ñ Ð´Ð¾Ð¼Ð° ÐºÑÐ°ÑÐµÐ½Ð°Ñ[**https://www.google.k**](https://www.google.k)**(b)** | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð²ÑÑÐ¾ÐºÐ¾Ð²Ð¾Ð»ÑÑÐ½ÑÐµ Ð»Ð¸Ð½Ð¸Ð¸ ÑÐ»ÐµÐºÑÑÐ¾Ð¿ÐµÑÐµÐ´Ð°Ñ[**https://www.google**](https://www.google)**.****(c)** | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¼Ð¾ÑÑÑ[**https://www.google**](https://www.google)**.****(d)** |
|  |  |  |  |

**С)** Основной причиной возникновения коррозии является неустойчивость материалов к определенным компонентам окружающей среды. Ежегодно процесс коррозии наносит колоссальный ущерб экономики любого государства.Предложите не менее 4 способов, которые помогут избежать или замедлить процесс коррозии.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **[4]** |
| **Задание 11.****A)** Выберите ряд металлов способных **вытеснять водород** из разбавленной хлороводородной кислоты, во время проведения химических реакций.A) Ca Au ZnB) Fe Na HgC) Cu Li AlD) Mg Fe NaF) Hg Au Ag**B) Составь уравнения реакции** взаимодействия металлов из выбранного вами ряда в задании **А**  с разбавленной хлороводородной кислотой**.****1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** **[2]** |
| **Задание 12.**Для исследования активности металлов во время практической работы учитель поместил «некоторые» металлы в разные растворы. До начала практической работы предположи возможность **«Х» или «0»** невозможность проведения реакции.1. Заполните таблицу, поставив «крестики\нолики» на осуществимые и неосуществимые реакции:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Al | Ag | Сu | Mg |
|  AgNO3 |  |  |  |  |
| CuSO4 |  |  |  |  |
| Na3PO4 |  |  |  |  |
| AlCl3 |  |  |  |  |

1. На основании полученных результатов оцените активность представленных элементов.

Результаты оценивания запишите в таблицу. ( Al, Ag, Сu, Mg)

|  |
| --- |
| [3] |

  |