**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) P  В) S  С) K  D) F  F) 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+3  D) Химический элемент Mg имеет меньше электронов, чем ион Mg+2  F) 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 Zn  B) Fe Na Hg  C) Cu Li Al  D) Mg Fe Na  F) 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] | |