**Дата: 04.05.2020**

**Група: Ас-83**

**Предмет: хімія**

**Тема : «Контрольна робота»**

**Контрольна робота з теми: «Неорганічні речовини та їхні властивості»**

**І варіант**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Зміст завдання** | **УРБ** |
|  | **І рівень (виберіть одну правильну відповідь)** | (3 б.) |
| 1. | Укажіть амфотерний метал:  а) Mg;  б) Na;  в) Al;  г) Fe. | 1 б. |
| 2. | Укажіть сполуку, яка утворюється внаслідок взаємодії алюмінію з водою:  а) Al2O3;  б) Al(OH)3;  в) К3[Al(OH)6];  г) H2O2. | 1б. |
| 3. | У будові атомів елементів з порядковими номерами №2 і №12 спільними є:  а) кількість електронів на зовнішньому енергетичному рівні; б) кількість всіх електронів;  в) кількість енергетичних рівнів. | 1б. |
|  | **ІІ рівень** | 4 б. |
| 4. | Установіть відповідність між назвою речовини та хімічною формулою:   |  |  | | --- | --- | | *Назва речовини* | *Хімічна формула* | | А. амоній сульфат | 1. KCl | | Б. амоній нітрат | 1. (NH4)2 SO4 | | В. калій хлорид | 1. K2SO4 | | Г. калій нітрат | 1. NH4 NO3 | |  | 1. KNO3 | | 2 б. |
| 5. | Допишіть праві частини рівнянь реакцій, доберіть коефіцієнти:  a) NaH2PO4 + NaOH = ...  б) K2HPO4 + KOH = ... | 2 б. |
|  | **ІІІ рівень** |  |
| 6. | Охарактеризуйте постійну жорсткість води та вкажіть способи усунення її (підтвердити хімічними рівняннями). | 2 б. |
|  | **ІV рівень** |  |
| 7. | Який об’єм водню (н.у.) виділиться при взаємодії алюмінію масою 6,5 г з розчином, в якому міститься 43, 8 г хлороводню? | 3 б. |

**Контрольна робота з теми: «Хімічні реакції»**

**ІІ варіант**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Зміст завдання** | **УРБ** |
|  | **І рівень (виберіть одну правильну відповідь)** | (3 б.) |
| 1. | В який ряд формул війшли формули основ:   1. Cu(OH)2 , NaОН 2. Na, BaO 3. AgNO3, PH3 4. S, Cl2. | 1 б. |
| 2. | Укажіть формулу ферум(ІІ) гідроксиду:  а) Fe2O3;  б) Fe(OH)3;  в) Fe(OH)2;  г) FeO. | 1б. |
| 3. | У будові атомів елементів з порядковими номерами №3 і №9 спільними є:  а) заряд ядра;  б) кількість електронів;  в) кількість енергетичних рівнів. | 1б. |
|  | **ІІ рівень** | 4 б. |
| 4. | Установіть відповідність між назвою речовини та хімічною формулою:   |  |  | | --- | --- | | *Назва речовини* | *Хімічна формула* | | А. амоніак | 1 HCl | | Б. хлоридна кислота | 2 CaSiO3 | | В. магній карбонат | 3 HBr | | Г. кальцій силікат | 4 MgCO3 | |  | 5 NH3 | | 2 б. |
| 5. | Допишіть праві частини рівнянь реакцій, доберіть коефіцієнти:  а) Mg3(PO4)2 + H2SO4 = ... ;  б) К3РО4 + AgNO3 = ... | 2 б. |
|  | **ІІІ рівень** |  |
| 6. | Охарактеризуйте тимчасову жорсткість води та вкажіть способи усунення її (підтвердити хімічними рівняннями). | 2 б. |
|  | **ІV рівень** |  |
| 7. | Який об’єм водню (н.у.) виділиться при взаємодії алюмінію масою 5,4 г з розчином, в якому міститься 43, 8 г хлороводню? | 3 б. |