**7-класс. Контрольная работа**

1. Разделите нижеследующие вещества на элемент, смесь и соединение: железо, молоко, сульфат железа, вода, кислород, поваренная соль,бронза, воздух, алюминий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Элемент | Смесь | Соединение |
|  |  |  |

1. Классифицируйте физические и химические явления:
2. Выпадение иннея
3. выделение газа при взаимодействии чайной соды с уксусной кислотой
4. горение бензина
5. сжатие воздуха
6. выпадение листьев осенью
7. Разбить стекло
8. Плавление свинца
9. Появление зеленого пятна на поверхности меди

|  |  |
| --- | --- |
| Физические явления | Химические явления |
|  |  |

1. Какое явление наблюдается при обработке раны с перекисью водорода? Ответ обоснуйте.
2. Определите агрегатное состояние веществ, учитывая данные в таблице.
3. 1) кислород 20°С; 2) алюминий 1000°С; 3) гелий –200°С.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| вещество | Температура плавления | Температура кипения |
| Гелий | –272°С | –269°С |
| Кислород | –218°С | –183°С |
| Алюминий | 660°С | 2467°С |

1. Пользуясь информацией ниже начертите график, определив время протекания процесса кристаллизации нафталина .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **время/ мин** | **0** | **2** | **4** | **6** | **8** | **10** | **12** | **14** | **16** |
| **Температура/ оС** | 90 | 85 | 82 | 80 | 80 | 80 | 79.8 | 78 | 69 |

**8-класс. Контрольная работа**

1. Найти неизвестный Х-элемент. У которого сумма количества протонов, нейтронов, и электронов равно 28. Количество нейтронов на одну больше количества протонов. Что за Х-элемент ?
2. Определите формулу элемента состоящего из 49,37%-калия, 20,25%-серы, 30,38%-кислорода.
3. Соли кадмия очень ядовиты. Определите самое ядовитое соединение кадмия среди предложенных ниже веществ . Докажите это с помощью определения массовых долей элементов :

А) CdCl2 B) CdSO4 C) Cd(NO3)2 D) CdS

1. Уравните реакцию и определите тип реакции:
2. HNO3 → NO2+H2O+O2
3. АІ+Ғе3О4→АІ2О3+Ғе
4. Ғе+СІ2→ҒеСІ3
5. MgO+ H3PO4→ Mg3(PO4)2+ H2O
6. Барий , цинк, серебро : а) с кислородом b) с водой , напишите уравнения реакций и определите названия полученных веществ.

**10-класс. Контрольная работа**

1. Изотоп берилия 9Ве захватив одну α-частицу, выпустив нейтрон, превратился в изотоп другого элемента. Определите какой элемент образовался? Напишите ядерную реакцию.
2. Какие химические связи различают в молекуле фосфата натрия. Определите количество σ и π-связей в составе этого вещества.
3. Какой объем диоксида углерода выделившегося при горении 2 л ацетилена в 12 л кислорода ?
4. При взаимодействии 80 г нитрата натрия с 80 г серной кислотой получили 90 гкислой соли. Какой будет выход продукта?
5. Какова будет формула вещества если в составе 82,76% углерода и плотность углеводорода по гелию равна 14,5.