**Олимпиада по химии (школьный тур) 2019-2020 учебный год.**

**8 класс**

**Задание 1. (9 баллов)**

Перед вами ПСХЭ Д.И. Менделеева. Найдите в ней:

а) элемент, относительная атомная масса которого примерно равна порядковому номеру;

б) девять элементов, относительная атомная масса которых в два раза больше их порядковому номеру;

в) пять химических элементов, названных в честь небесных тел.

В ответе укажите символы и названия элементов

**Задание 2**. **(6 баллов)**

Заполните клетки русскими названиями химических элементов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | р |  | | | | |
|  |  | р |  |  | | | |
|  |  | р |  |  |  | | |
|  |  | р |  |  |  |  | |
|  |  | р |  |  |  |  |  |
|  |  | р |  |  |  |  |  |

**Задание 3.** **(6 баллов)**

В предложенных рядах исключи «лишний» символ химического элемента – такой, который не образует с остальную однородную группу. Объясни свой выбор.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группа элементов | «Лишний» элемент | Объяснение |
| H, He, Ne,Ar |  |  |
| Не, Ar, Kr, Xe |  |  |
| H, Li, Be, B |  |  |
| F, Cl, Mn, Br |  |  |

**Задание 4 (8 баллов)**

Перепишите таблицу в тетрадь и заполните пропуски в ней.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение | 22Ne |  | 7Li+ |  |
| Число протонов в ядре |  | 8 |  |  |
| Число нейтронов в ядре |  | 8 |  | 14 |
| Число электронов | 10 | 10 |  | 10 |
| Заряд частицы | 0 |  | +1 | +3 |

**Задание 5. (3 балла)**

В химическом кабинете школы была разбита колба с раствором. Три школьника дали следующие сведения:

Петя: 1) Я не разбивал. 2) Ваню я сегодня не видел. 3) Колбу видел.

Ваня: 1) Я не разбивал. 2) Петя и Сережа приятели. 3) Петя колбу не разбивал.

Сережа: 1) Я не разбивал. 2) Петя лжет, что не видел сегодня Ваню. 3) Я не знаю, кто разбил колбу.

Каждый из них два раза говорил правду, а один раз лгал.

Кто разбил колбу?

***Желаем удачи!***