**Муниципальный этап всероссийской олимпиады по химии 2016-2017 у.г.**

**задания для 7-8 классов**

**8-1**

Составьте формулы веществ, молекулы которых состоят из:

а) двух атомов элемента, у которых число электронов совпадает с числом заполненных электронных уровней, и одного атома элемента, общее число электронов которого в 8 раз больше, чем в атоме первого элемента;

б) одного атома элемента, порядковый номер которого в Периодической системе в 3,5 раза больше числа заполненных электронных уровней, и трех атомов элемента, не имеющих в ядре нейтронов.

**8-2**

При неполном сгорании угля образуется смесь угарного и углекислого газов. Содержание угарного газа в этой смеси составляет 33,3% по объему. Сколько электронов содержится в 16,8 л этой смеси?

**8-3**

Французcкий химик XVIII века Пилатр де Розье провел рискованный опыт: он вдохнул водород. Не заметив никакого эффекта, он еще раз глубоко вдохнул водород, а затем выдохнул на огонь свечи. А что было дальше? Объясните, в чем опасность такого рода опытов?

**8-4**

Добавьте ко всем словам в таблице по одной одинаковой букве в начале и в конце слова так, чтобы получились новые слова. По вертикали вы прочтете имя одного из великих химиков.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Том  Чум |
|  | Друг  Остро |
|  | Зеро  Долг |
|  | Рань  гон |
|  | Порт  Бук |
|  | Вор  голо |
|  | Акита  база |
|  | Говор  добр |

**8-5**

Известняк используется для получения негашеной извести, гипса и карбида кальция. Напишите формулы указанных соединений и замените их тривиальные названия на принятые в химической номенклатуре. Запишите уравнения реакций их получения из известняка и укажите области применения