



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

БЛАНК ОТВЕТОВ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО (ОЧНОГО) ЭТАПА ОТКРЫТОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Шифр участника 11-95

Задача 1.

Cu ; Mn



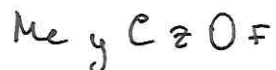
Задача 2.

Пусть $m_{\text{смеси}} = 100 \text{ г}$, тогда

$$m(\text{Me}) = x \text{ г}$$

$$m(\text{C}) = 2,89 \text{ г} \quad n(\text{C}) = \frac{2,89 \text{ г}}{12 \text{ г/моль}} = 0,24 \text{ моль}$$

$$m(\text{O}) = 14,12 \text{ г} \quad n(\text{O}) = \frac{14,12 \text{ г}}{16 \text{ г/моль}} = 0,88 \text{ моль}$$



$$y : z : f = x : 0,24 : 0,88 = \frac{x}{0,24} : 1 : 4 - \text{всё смесь.}$$

Всё в смеси 2 молекулы металла.

$$\frac{x}{0,24} = 32,99 \quad x = \frac{346 \text{ г/моль}}{204 \text{ г/моль}} = 2.$$

$$M(\text{Pb}) = 204 \text{ г/моль.}$$

Ответ: Pb.

Задача 5

I - 4

II - 5

III - 113

IV - 314

V - 23

Задача 3.

