



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)

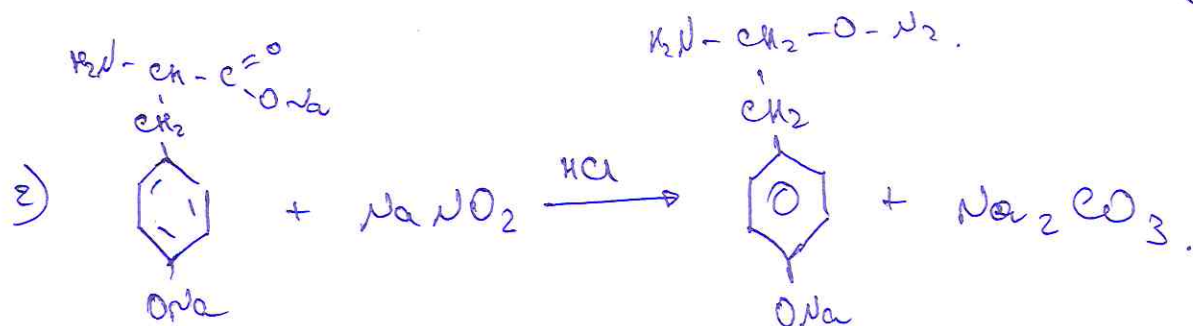
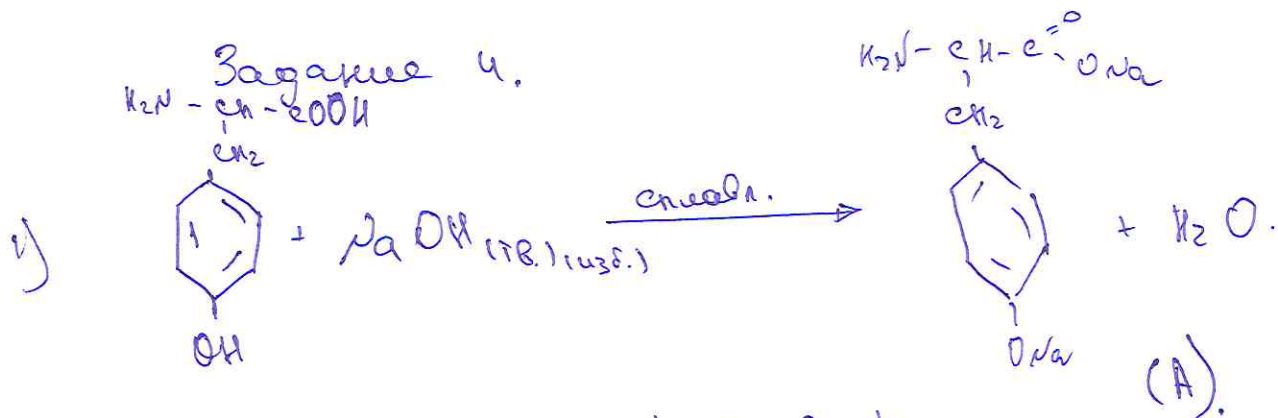
БЛАНК ОТВЕТОВ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО (ОЧНОГО) ЭТАПА ОТКРЫТОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Шифр участника 10-38

Задача 5.

I	4					
II	5					
III	A	3	5	2	B	3
IV	A	3	5	2	B	4
V	2	5				



Задача 2.

Дано:

$$w(\text{H}_2\text{O}) + w(\text{Na}_2\text{CO}_3).$$

$$w(\text{C}) = 2,89\%.$$

$$w(\text{O}) = 14,12\%$$

$$w(\text{H}) = ?$$

Решение:

$$w(\text{H}_2\text{O}) = \frac{m(\text{H}_2\text{O})}{m(\text{в-ва})} \cdot 100\%$$

$$n = \frac{m}{M} \quad m = n \cdot M.$$

Пусть $m(\text{в-ва}) = 100 \text{ г.}$, тогда:

$$m(\text{C}) = 2,89 \text{ г.}; \quad m(\text{O}) = 14,12 \text{ г.}$$

$$\text{Тогда } m(\text{H}_2\text{O}) = 100 \text{ г.} - 2,89 \text{ г.} - 14,12 \text{ г.} = 82,99 \text{ г.}$$

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

$$n(\text{O}) = \frac{14,12 \text{ г.}}{16 \text{ г/моль}} = 0,8825 \text{ моль.}$$

$$w(\text{в-ва}) = \frac{m(\text{в-ва})}{m(\text{в-ва})} \cdot 100\%.$$

$$m(\text{в-ва}) = \frac{m(\text{в-ва})}{m(\text{в-ва})}$$

$$m(\text{в-ва}) = \frac{m(\text{в-ва}) \cdot w}{100}$$

$$m(\text{в-ва}) = \frac{100 \text{ г.} \cdot 82,99\%}{100\%} = 82,99 \text{ г.}$$

$$\omega(\text{ep}^{\text{II}}) = \frac{82,89 \text{ ep.}}{100 \text{ ep.}} \cdot 100\% = 82,89\%$$

$$M = \text{nm}$$

$$\omega(\text{Sn}) = 87,62\% \text{ моль.}$$

Отвечая: Sn .

Задача 5.

I	4					
II	5					
III	4	3	5	2	6	3
IV	4	3	5	2	6	4
V	2	5				