



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

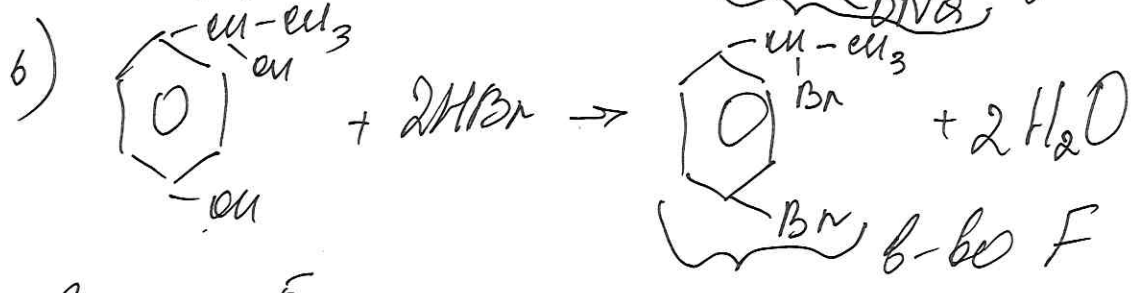
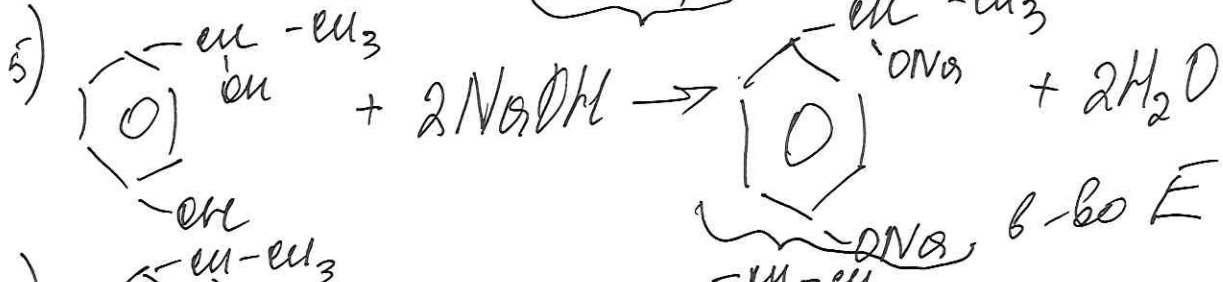
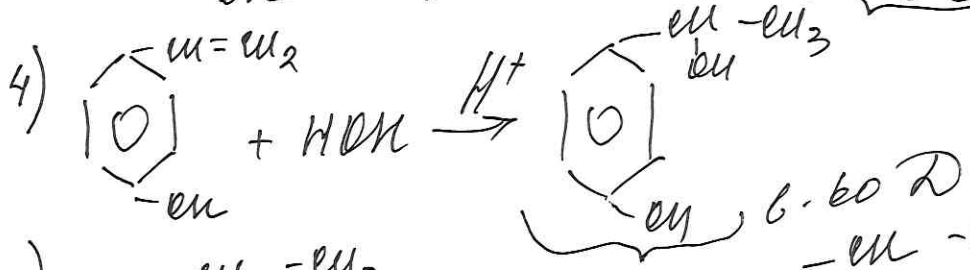
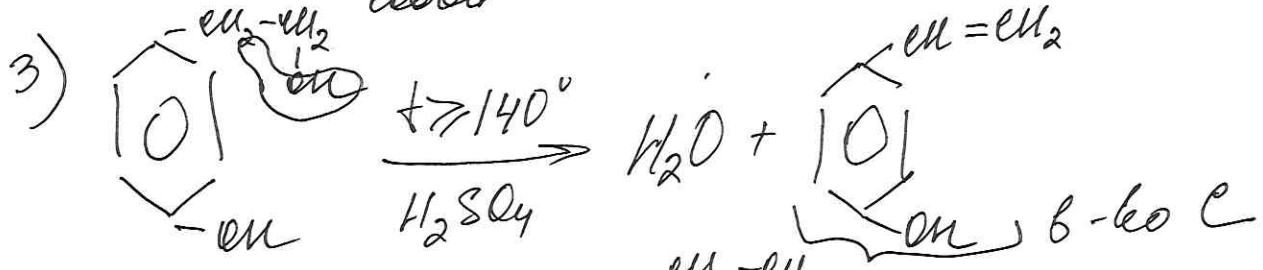
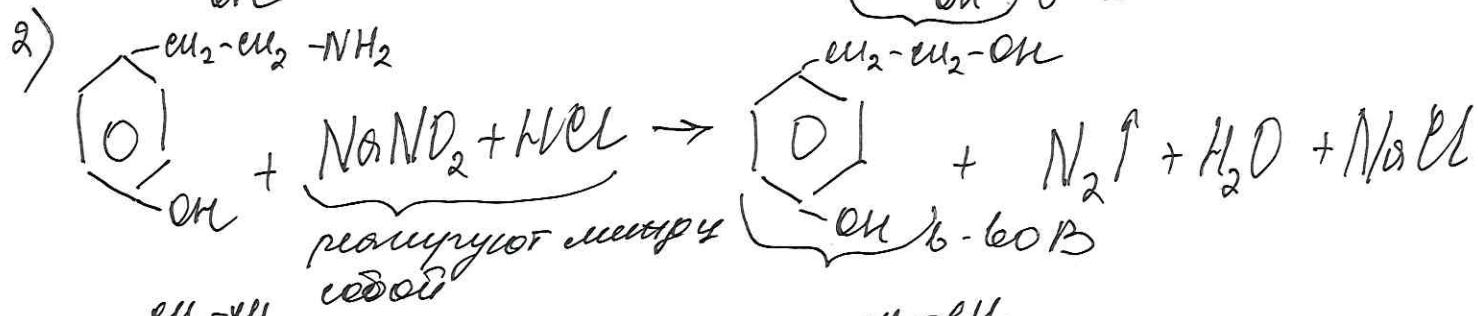
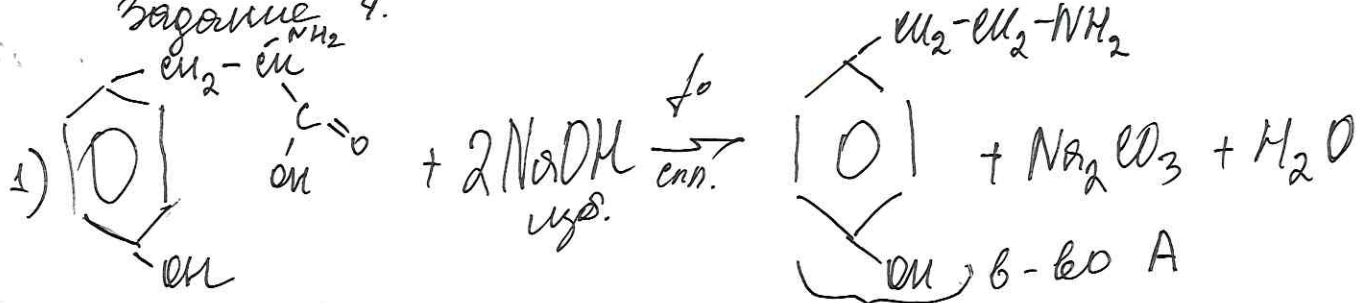
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

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

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Шифр участника 11-70

Задача 4.



Задача 5

- 1) 5
- 2) 2
- 3) 4 1 3
- 4) 3 1 4
- 5) 1 5

Задача 3



$$D_{C_n H_{2n}} = \frac{D_{C_n H_{2n+1} Cl}}{2,83}$$

Если $D_{C_n H_{2n}} = X$, тогда $D_{C_n H_{2n+1} Cl} = 2,83X$,

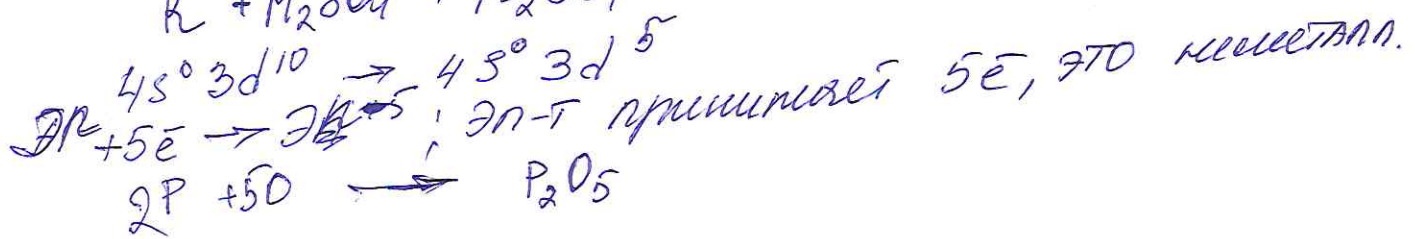
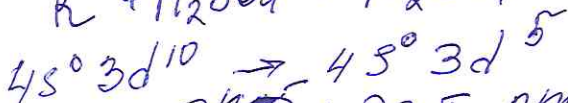
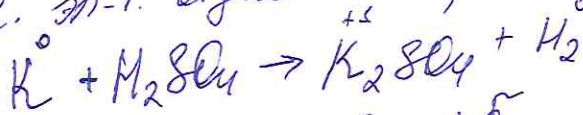
$$D_{C_n H_{2n}} = X.$$

$$M_{C_n H_{2n+1} Cl} = 2,83X$$

Задача 1.



Т.е. Zn-т. отдаёт 1 e, скорее всего этот Zn-т металл



Задача 2.

Пусть MeO - x моль, Me₂O₃ - y моль,
масса смеси равна 100 г, тогда mC = 2,88 г
mO = 14,12 г

$$\begin{cases} 16x + 48y = 14,12 \\ 12y = 2,88 \end{cases}$$

$$12y = 2,88$$

$$\begin{cases} 16x + 12y = 3,53 \\ 12y = 2,88 \end{cases}$$

$$16x + 2,88 = 3,53$$

$$16x = 0,64$$

$$x = 0,04$$

$$n_{MeO} = 0,04 \text{ моль}; n_{Me} = 0,04 \text{ моль}$$

$$0,64 + 12y = 3,53$$

$$12y = 3,53 - 0,64$$

$$y = 0,24$$

$$n_{Me_2O_3} = 0,24 \text{ моль}; n_{Me} = 0,24 \text{ моль}; n_{O_{2x}}^{Me} = 0,24 + 16 = 0,4 \text{ моль}$$

$$n_{Me} (MeO \text{ и } Me_2O_3) = n_{O_{2x}}^{Me}$$

$$n_{Me} = 100 - 2,88 - 14,12 = 82,89 \text{ г}$$

$$24M = 82,89$$

$$M = \frac{82,89}{0,4} = 207 \text{ г/моль}$$

Металл с атом. массой 207 г/моль - это Pb.

Ответ: Pb
верно.

