

№1 - 7 баллов

№2 - 10б

№3 - 10 баллов

№4 - 0 баллов (нет отв)

№5 - 4 балла

№6 - 2 балла

№7 - 1,5 балла

СМНДС 145-264-330 48

Итого - 61,58



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)

37,5  
27,5  
37,5

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

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Шифр участника 11-35

Задача 1

$$N_p + N_n + N_e = 134$$

$$N_p = N_e = x$$

$$N_n = N_e + 11 = x + 11$$

$$x + x + x + 11 = 134$$

$$3x = 123$$

$$x = 41$$

$$N_p = 41 \Rightarrow N_e = 41 \Rightarrow Z - Nb(\text{Линейн})$$

$$N_e = 92, 906$$

$$N_e = N_p + N_n = 41 + 41 + 11 = 93 +$$

7 баллов

Задача 5

1 - М + 11 - 3 +

2 - Л + 12 - Ж +

3 - П + 13 - Н +

4 - В + 14 - Е +

5 - А +

6 - Г +

7 - Б +

8 - И +

9 - К +

0 - О +

4 балла

задание 6  
 $\Gamma \text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{r-n} \text{X} \Rightarrow \text{осадок} \downarrow$   
 $\Gamma \text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{сильная K-на} \Rightarrow \text{без осадка}$

X - 4

Y - 3

2 балла

задание 7

A - 1 +

Б - 3 +

В - 5 -

Г - 4 +

1,5 балла

задание 2 4б

A -  $\text{KNO}_3$   
 Б -  $\text{KNO}_2$   
 C -  $\text{NH}_3$   
 D -  $\text{N}_2$

- $2 \text{KNO}_3 \xrightarrow{+0} 2 \text{KNO}_2 + \text{O}_2$
- $2 \text{KNO}_2 + 4 \text{KOH} + 3 \text{H}_2\text{SO}_4 \Rightarrow 2 \text{I}_2 \downarrow + \text{K}_2\text{SO}_4 + 2 \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + 3 \text{H}_2\text{O}$
- $3 \text{KNO}_2 + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + 4 \text{H}_2\text{SO}_4 \Rightarrow 3 \text{KNO}_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + 4 \text{H}_2\text{O}$
- $\text{KNO}_3 + \text{de} + \text{KOH} = \text{NH}_3 \uparrow + \text{Na}[\text{de}(\text{OH})_4]$
- $4 \text{NH}_3 + 3 \text{O}_2 \Rightarrow 2 \text{N}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$

- 25

- 25

- 25

задание 3

X -  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{OH}$  - фенилуксусная

Y -  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{Br}$  - бромэтан

- $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{OH} + \text{KOH} \xrightarrow{+0} \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{CH}_3-\text{CH}_3$
- $2 \text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{OH} + 2 \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{4} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + 2 \text{KOH} + \text{H}_2 + \text{CO}_2$
- $\text{CH}_3-\text{CH}_3 + \text{Br}_2 \xrightarrow{\text{hv}} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{Br} + \text{HBr}$
- $2 \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{Br} + \text{Mg} \Rightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{MgBr}_2$

$\text{C}_n\text{H}_{2n+2} - ?$

$\text{C}_m\text{H}_{2m+2} - ?$

105