

№ 5 - 7 баллов

СНИПС 165-674-058 96

№ 1 - 7 баллов

Итого - 478.

№ 2 - 135

№ 3 - 12 баллов

№ 4 - 1 балл

№ 6 - 2 балла

№ 7 - 1 балл



43

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 11-75

#### Задание 1.

Пусть количество протонов  $(p)$  =  $x$ , тогда количество  $e^-$  =  $x$

Пусть количество нейтронов  $(n)$  =  $m$

$$\begin{cases} x + x + m = 134 \\ 2x + m = 134 \end{cases} \quad \begin{cases} m - x = 11 \\ (2) m = 11 + x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x + m = 134 \\ m = 11 + x \end{cases}$$

$$2x + 11 + x = 134$$

$$3x = 123$$

$$x = 41, \text{ значит, количество } p = 41$$

$$m = 11 + x = 11 + 41 = 52, \text{ значит, количество } n = 52$$

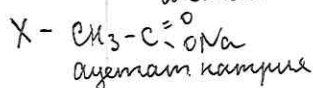
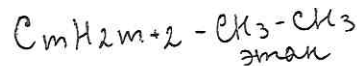
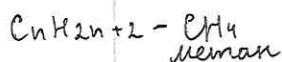
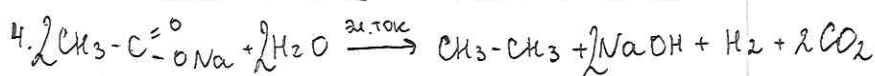
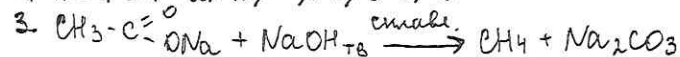
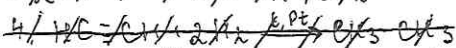
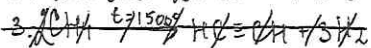
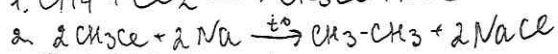
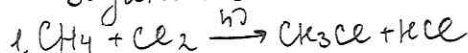
Элемент: Nb (ниобий)

Порядковый номер: 41

Массовое число: 93

7 баллов

#### Задание 3.

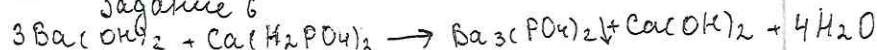


#### Задание 5.

- |         |          |
|---------|----------|
| 1 - M + | 8 - U +  |
| 2 - A + | 9 - K +  |
| 3 - D + | 10 - O + |
| 4 - B + | 11 - Z + |
| 5 - A + | 12 - X + |
| 6 - F + | 13 - H + |
| 7 - B + | 14 - E + |

4 балла

#### Задание 6.



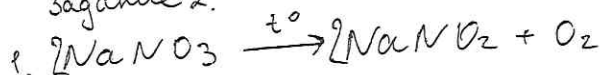
2 балла

Задание 7.

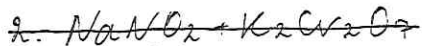
A-1 +  
Б-3 +  
В-5 -  
Г-8 -

1 балл

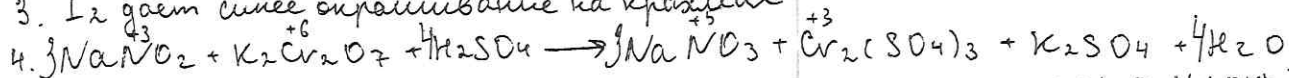
Задание 2.



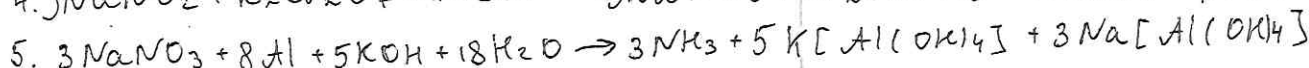
- 25



3.  $\text{I}_2$  дает сильное окрашивание на крахмал



- 25



- 25



25

A -  $\text{NaNO}_3$  - нитрат натрия

Б -  $\text{NaNO}_2$  - нитрит натрия

В -  $\text{NH}_3$  - аммиак ;  $w(\text{H}) = \frac{3}{17} \cdot 100\% = 17,65\%$

Г -  $\text{N}_2$  - азот

} 45

Задание 4.

$$V(\text{смеш}) = \frac{V}{V_m} = \frac{56,1}{22,4 \text{ л/моль}} = 2,5 \text{ моль}$$

$$D_{\text{HCl}}(\text{смеш}) = \frac{M(\text{смеш})}{M(\text{HCl})} = 10$$

$$M(\text{смеш}) = 4 \cdot 10 = 40$$

15

