

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ХИМИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
Г. ЗАРИНСК
20 НОЯБРЯ 2020 г.

Муниципальное бюджетное
образовательное учреждение

"ЛИЦЕЙ
БРИГАНТИНА"

г. Заринска

559100, Алтайский край,
г.Заринск,
пр. Строителей, 20/1
Тел.: 8(38555) 4-38-66

ШИФР 8-15

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИ ка 8 КЛАССА

МБОУ "Лицей Бригантина"

(наименование образовательной организации)

(наименование образовательной организации)

Рубин Егор Александрович

(Фамилия Имя Отчество)

Учитель по химии: Остермиллер Татьяна Викторовна

Номер задания		Итого
Баллы		

Председатель жюри:

Члены жюри:

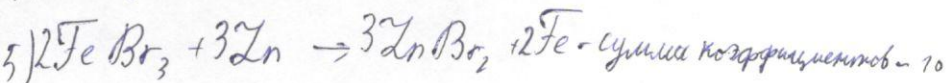
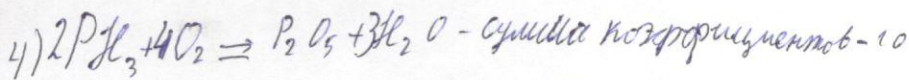
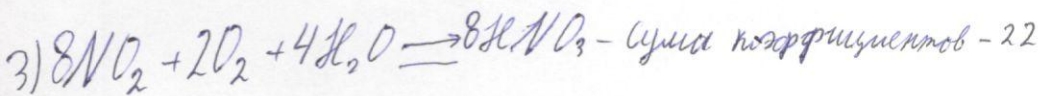
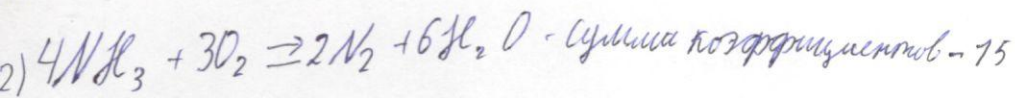
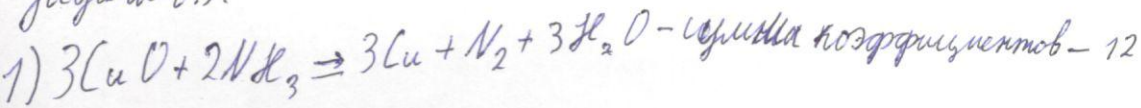
Каморная И.М.

Остермиллер Т.В.

Вегеле И.А.

Захаркина Л.П.

Задача 8.5.



Сумма коэффициентов во всех реакциях - 69

Порядковый номер 69 имеет элемент под названием ^mТуллий. Его символ - Tm

$A_r(\text{Tm}) = 169$. Самый легкий элемент - водород (H) - $A_r(\text{H}) = 1$

$$169 + 69 - 1 = 237$$

Относительно атомную массу 237 имеет элемент под названием Нептуний. Его символ - Np

Задача 8.3

1) $m(\text{стрелы}) = m(\text{H}_2\text{O}) : 7,5\% \cdot 100\% = 7944 \text{ кг} : 7,5\% \cdot 100\% = 729600 \text{ кг}$

2) $V(\text{стрелы}) = \frac{m}{\rho} = \frac{729600 \text{ кг}}{2400 \text{ кг/м}^3} = 48 \text{ м}^3$

3) Иск. к $V = abh$ (a - длина, b - ширина, h - высота) то $b = \frac{V}{ah} = \frac{48 \text{ м}^3}{2,24 \text{ м}} = \frac{48 \text{ м}^3}{48 \text{ м}^2} = 1 \text{ м}$.

ширина равна 1 м.

4) Найду массу остальных оксидов.

$$\text{SiO}_2 = 89299,7 \text{ кг}$$

$$\text{Al}_2\text{O}_3 = 14496 \text{ кг}$$

$$\text{Na}_2\text{O} = 3888 \text{ кг}$$

$$\text{CaO} = 5184 \text{ кг}$$

$$\text{FeO} = 3888 \text{ кг}$$

$$\text{Fe}_2\text{O}_3 = 3240 \text{ кг}$$

$$\text{K}_2\text{O} = 3888 \text{ кг}$$

$$\text{TiO}_2 = 444,6 \text{ кг}$$

$$2: n(TiO_2) = \frac{m}{M} = \frac{7620.42}{642/mole} = 253,125 \cdot 10^{23} = 1518,45 \cdot 10^{23} \text{ mole}$$

Δ-10