

Муниципальное образовательное учреждение - городской округ
г. Рязань, Рязанской области
Муниципальное бюджетное
образовательное учреждение
«Школа № 65»
ОГРН 1076000532060 ИНН 6220025339 КПП 622001001
409000, город Рязань, ул. Бирюзова, д. 23а
e-mail: sch65@mail.ru
«___» ____ 20__ г. № ____

Олимпиадная работа

по химии

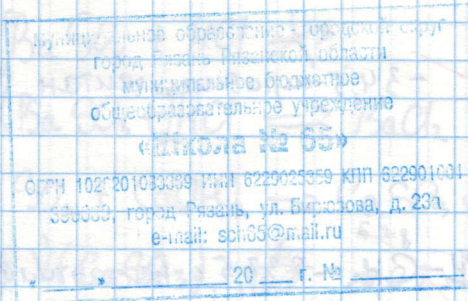
ученика 10 А класса

МБОУ «Школа 65»

Исаева Максима Сергеевича

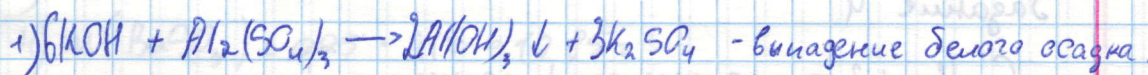
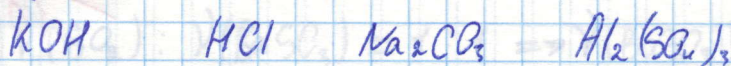
03.05.2004

Учитель: Чесалкина Г.Н.

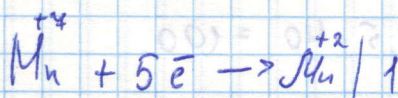
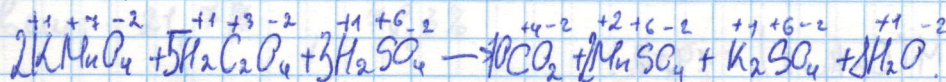


175

Задание 1.



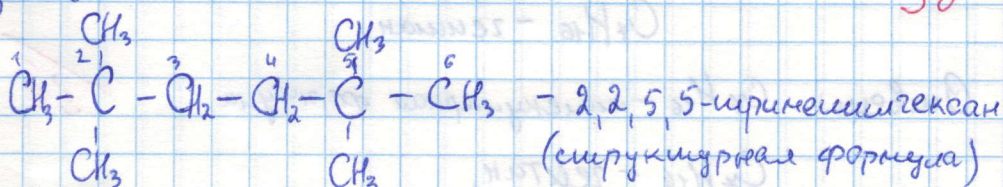
Задание 2.



$\overset{+7}{\text{Mn}}$ (в составе KMnO_4) является окислителем.

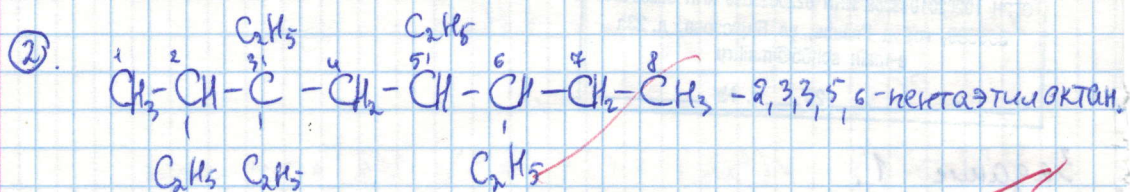
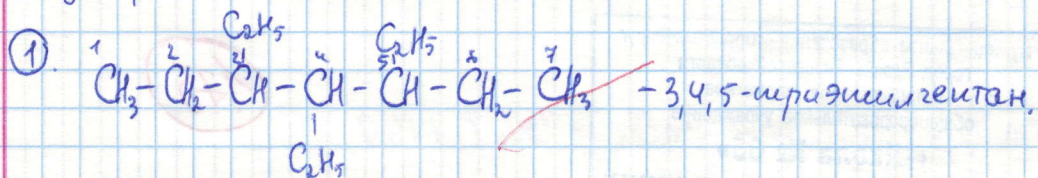
$\overset{+3}{\text{C}}$ (в составе $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$) является восстановителем.

Задание 3.



35

изомеры:



18

Задание 4.

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

1) $M(\text{C}_n\text{H}_{2n+2}) = A_r(\text{C}) \cdot n + A_r(\text{H}) \cdot (2n+2)$

$M(\text{C}_n\text{H}_{2n+2}) = 12n + 2n + 2$

$M(\text{C}_n\text{H}_{2n+2}) = 14n + 2$

2) $M(\text{C}_n\text{H}_{2n+2}) = 2,5 \cdot M(\text{Ar}) = 2,5 \cdot 40 = 100$

3) $14n + 2 = 100$

$14n = 100 - 2$

$14n = 98$

$n = 7 \Rightarrow \text{C}_7\text{H}_{16}$ - молекулярная формула.

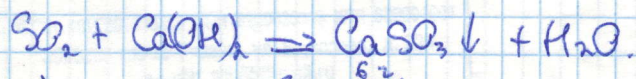
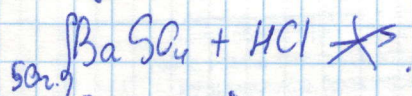
C_7H_{16} - гептан.

Ответ: C_7H_{16} - молекулярная формула.

C_7H_{16} - гептан.

35

Задача 5.



1) $V(\text{CaSO}_3) = \frac{6}{120} = 0,05 \text{ моль}$

2) $V(\text{CaSO}_3) : V(\text{SO}_2) = 1 : 1 \Rightarrow V(\text{SO}_2) = 0,05 \text{ моль}$

3) $V(\text{SO}_2) : V(\text{BaSO}_3) = 1 : 1 \Rightarrow V(\text{BaSO}_3) = 0,05 \text{ моль}$

4) $m(\text{BaSO}_3) = 0,05 \cdot 217 = 10,85 \text{ г}$

5) $\omega(\text{BaSO}_3) = \frac{10,85}{50} \cdot 100 = 21,7\%$

6) $\omega(\text{BaSO}_4) = 100\% - 21,7\% = 78,3\%$

Ответ: 21,7% , 78,3%

65