



1302252444318

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☒ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с до

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	2	6	20	6	12	6				
Балл члена жюри №2	2	6	20	6	12	6				

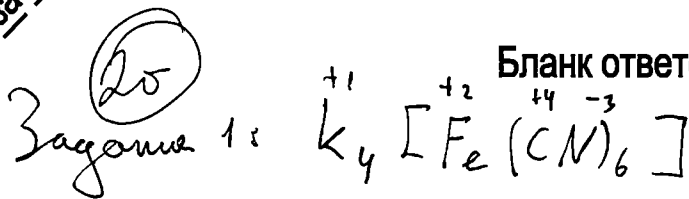
Итоговый балл 52

Подпись
члена жюри №1

Подпись
члена жюри №2

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Задача 2 $M(сн) = D(возг) M(возг) = 0,51729 = 14,993 (\text{моль})$
 $M(сн) = \frac{M(возг)}{X_1} + \frac{M(возг)}{X_2} X_2 = 14,993$
 $V_1 \checkmark V(возг,1) = V(возг,2) \Rightarrow X_1 = X_2 = 0,5 \Rightarrow M(возг)$

$\Rightarrow 0,5(M(возг,1) + M(возг,2)) = 14,993 \Rightarrow M(возг,1) + M(возг,2) = \frac{14,993}{0,5} = 29,986 (2/\text{моль})$

Пары газов (1) N_2 и H_2 , (2) CO и H_2 , (3) C_2H_4 и H_2

Задача 5 (2) Пусть $n(\text{O}) = 100 \text{ г} \Rightarrow n(\text{O}) = 11,882$
 масса

$\rho(\text{O}) = \frac{11,88}{16} = 0,743 (\text{моль})$

$n(\text{O}) = 100 - 11,88 = 88,12 (г)$

$\rho(\text{O}) N(x) \rho(\text{O}) N(y)$

$\frac{88,12}{16} = 5,5075 \text{ г}$
 $M(x)$

~~Следовательно~~

$y=1 M=118,6 \Rightarrow Sn$

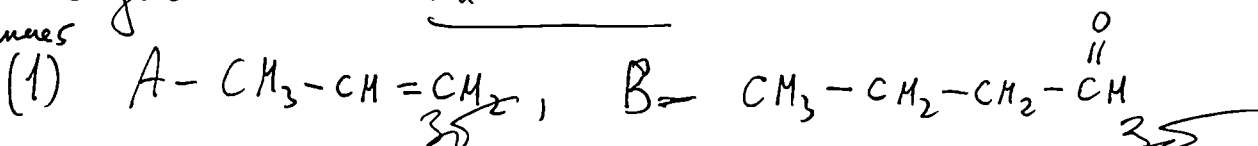
$y=2 M=59,3 \Rightarrow \approx Co (\text{неподн})$

$y=3 M=39,53 \Rightarrow \approx K (\text{неподн})$

~~Следовательно~~ масса

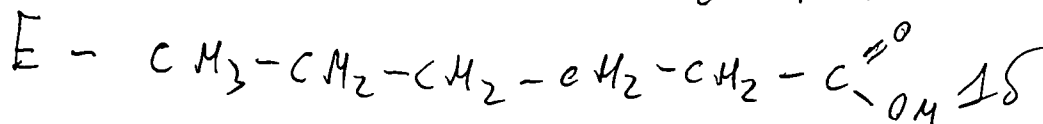
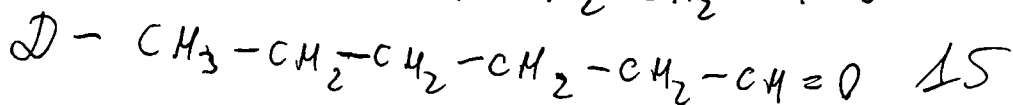
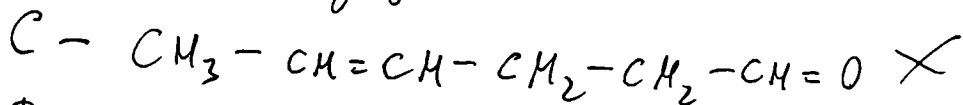
Следовательно $\underline{SnO}$

Задача 5

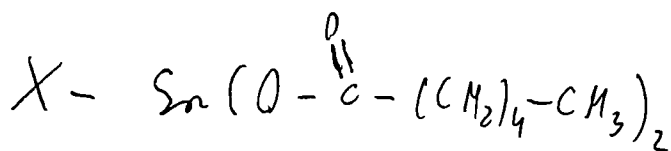
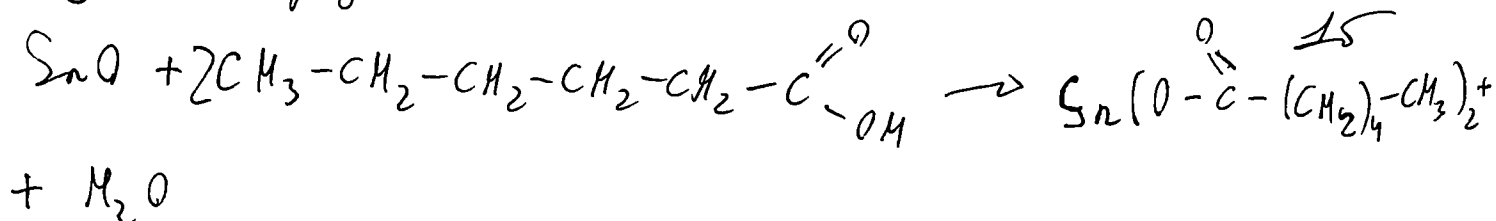


Бланк ответов

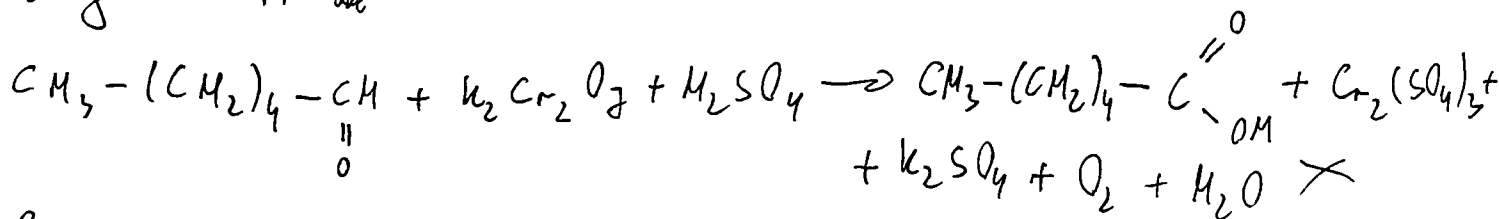
Задача 5.1 продолжение



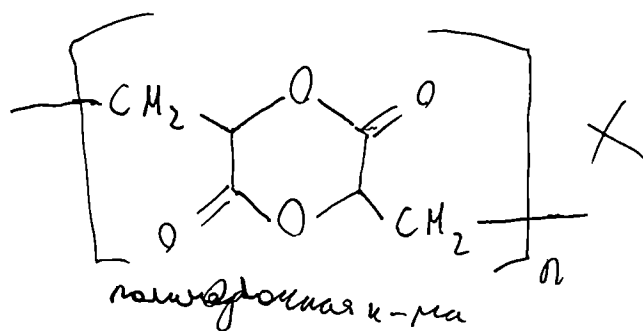
Задача 5.2 продолжение



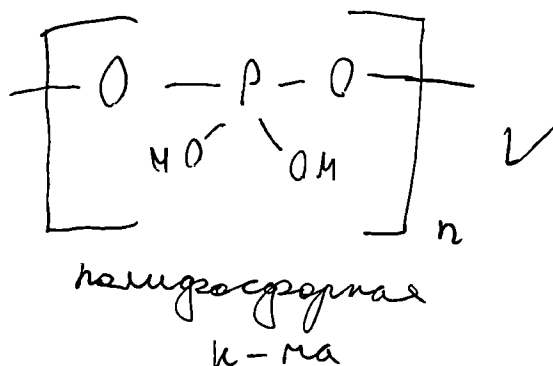
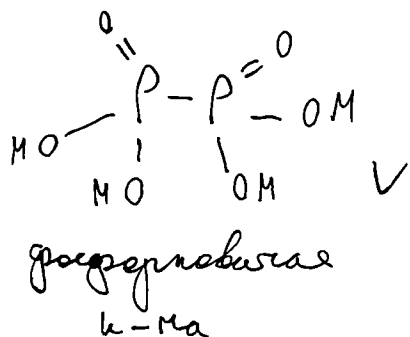
Задача 5.4



Задача 3.3



Задача 6



6



Задача 4.1



Задача 4.2:

25

$$Q_{\text{р-ции}} = -\frac{1}{2} (a) + \frac{1}{4} (b) + 3(c) + \frac{9}{4} (d) = -\frac{1}{2} 5824 + \frac{1}{4} 1148 + 3 394 + \frac{9}{4} 532 = -156 \text{ (кДж)} \quad 35$$

$\text{р-ция (H}_2\text{)}$ реакцию записать надо было

Задача 4.3

$$Q_{\text{р-ции (4.3)}} = Q_{\text{р-ции (4.2)}} + (f) - (h) = -156 - 35 + 208 = 17 \text{ (кДж)} \quad \times$$

$$\text{р-ция в } \text{B}_2-\text{CH}_3 \text{ в } \text{B}_2(\text{CH}_3)_3(2) = \frac{Q_{\text{р-ции (4.3)}}}{3} = \frac{17}{3} = 5,67 \text{ (кДж)} \quad \times$$

Задача 4.4

из-за sp^3 -гибридизации углерода в метиле $\times$

Задача 3

~~Ср-р-н NaOH не реагирует с углеродом~~

Исходя из объёмов очевидно, что углерод - избыточный, а

O_2 - избыток $\Rightarrow V=100$ мл это остаток O_2 и CO_2 , полученный в ходе реакции

Ср-р-н NaOH мог реагировать только $\text{CO}_2 \Rightarrow V=40$ мл это остаток O_2

$$V(\text{O}_2(\text{реакт.})) = 140 - 40 = 100 \text{ (мл)} \quad \checkmark$$

$$V(\text{CO}_2) = 100 - 40 = 60 \text{ (мл)} \quad \checkmark$$

$$V(\text{угл-г}) = V(\text{O}_2(\text{реакт.})) \quad V(\text{CO}_2(\text{реакт.})) = 20 \quad 100 \quad 60 = 1 \quad 5 \quad 3$$

Мы можем расставить коэффициенты

$$N(\text{C}) = 3$$

$$N(\text{H}) = 8$$

$\Rightarrow$ гр-ла углеводорода

