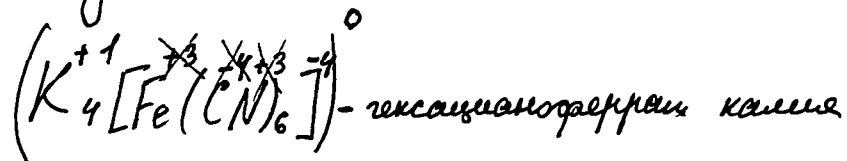


Задание 1



с	O	K	+1	+1
с	O	Fe:	+2	-3
с	O	C:	+2	+4
с	O	N:	+3	+3

Задание 2.

$D_{(возд)} = 0,517$, $D_{(возд)} = \frac{M(вс - вс)}{M(воздух)} \Rightarrow$

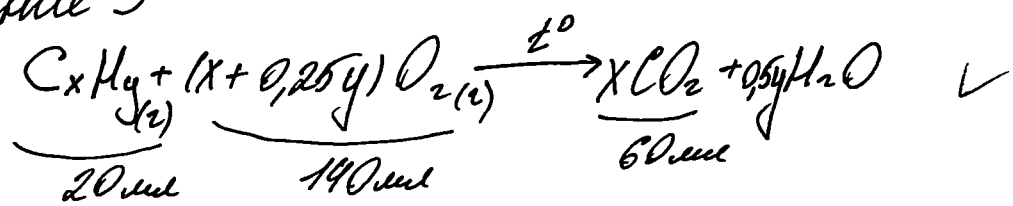
$\Rightarrow M(вещ) = D_{(возд)} \cdot M(возд) = 0,517 \cdot 29 \frac{г}{моль} = 14,993 \approx 15 \frac{г}{моль}$
 $M(вещ) = 15 \frac{г}{моль} \cdot 2 = 30 \frac{г}{моль}$

Варианты нар.

- 1) $N_2 + H_2$ ✓
- 2) $O + N$ —
- 3) $O + 2He + H_2$ —

2

Задание 3



100 мл - 40 мл = 60 мл (пропорциональный газ $\Rightarrow CO_2$)

$\frac{V(CO_2)}{V(C_x H_y)} = \frac{60 \text{ мл}}{20 \text{ мл}} = \frac{x}{1} \Rightarrow x = \frac{60 \text{ мл}}{20 \text{ мл}} = 3 \quad \checkmark$

~~$V(CO_2)$~~
 ~~$V(O_2)$~~

Задача 3 (продолжение)

$$V(\text{CO}_2) + V(\text{O}_2)_{\text{ост}} = 100 \text{ мл}$$

В газовой смеси после реакции с NaOH осталось 40 мл $\text{O}_2 \Rightarrow V_{\text{исход}}(\text{O}_2) = 100 \text{ мл}$

$$\frac{V(\text{O}_2)}{V(\text{CO}_2)} = \frac{x + 0,25y}{x} = \frac{100 \text{ мл}}{60 \text{ мл}} \Rightarrow 60(x + 0,25y) = 100x$$

$$60(3 + 0,25y) = 300$$

$$180 + 15y = 300$$

$$15y = 120$$

$$y = 8$$

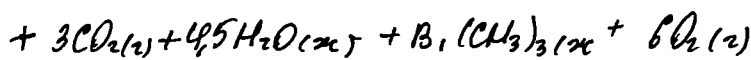
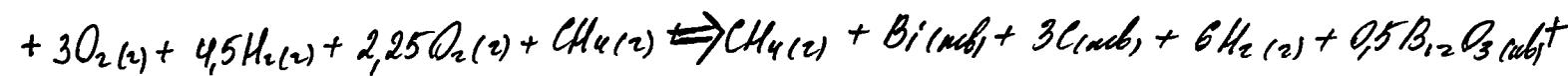
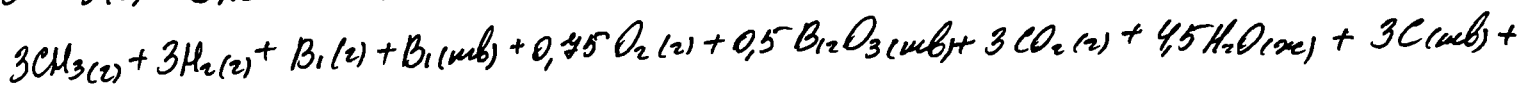
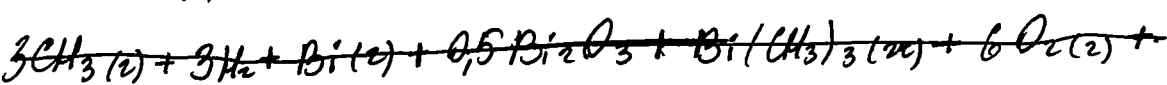
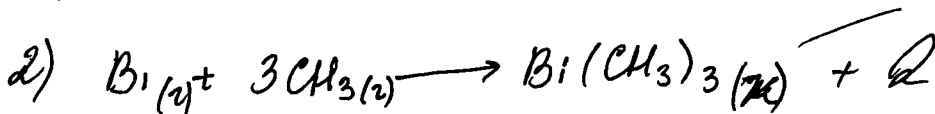
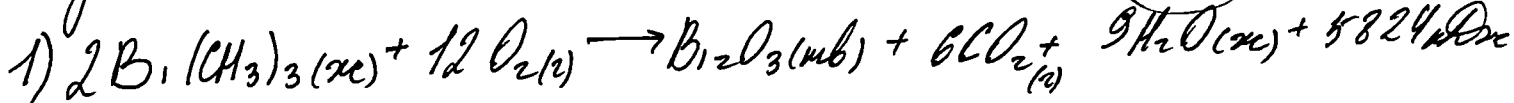
C_3H_8 - истинная формула

$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ - структурная формула (пропан)

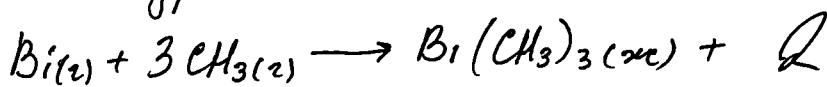
20

Ответ $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ (C_3H_8) пропан

Задача 4



Сокращаем промежуточные продукты в результате получаем уравнение



Используем уравнение

знаки, напомним, не хватает 1,5g

$$a \cdot 0,5 + d \cdot 0,25 + b \cdot (-1) + 1 \cdot (-3) + c \cdot 3 + b \cdot 2,25 + e \cdot (-3) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow Q = 5824 \cdot 0,5 + 1148 \text{ кДж} \cdot 0,25 + (-208) \cdot (-1) + (-429) \cdot (-3) + 394 \cdot 3 +$$

$$+ 582 \cdot 2,25 + 45 \text{ кДж} \cdot (-3) = 2912 \text{ кДж} + 287 \text{ кДж} + 208 \text{ кДж} + 1287 \text{ кДж} + 1182 +$$

Линия отреза

Задача 4

Бланк ответов

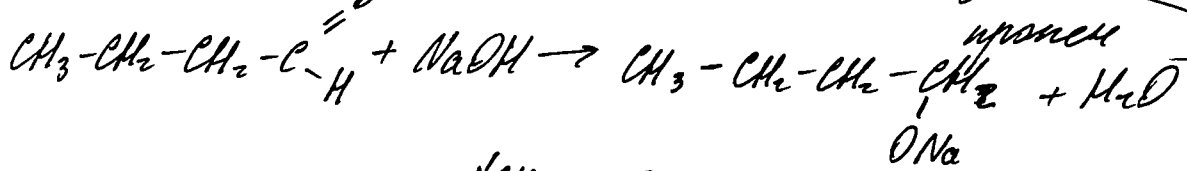
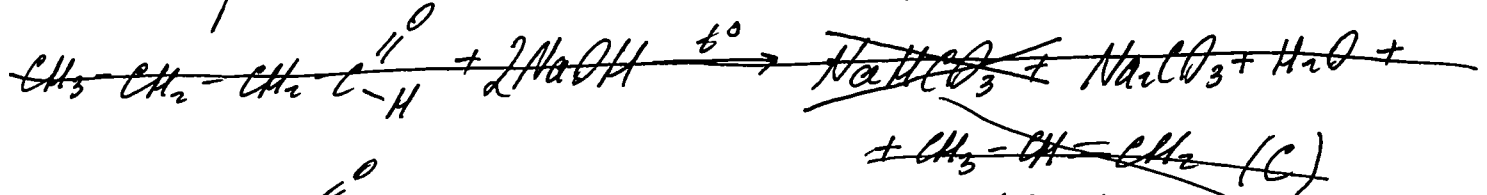
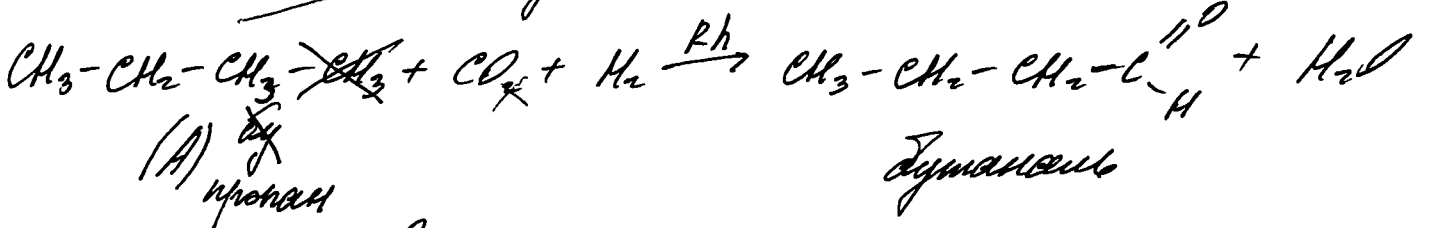
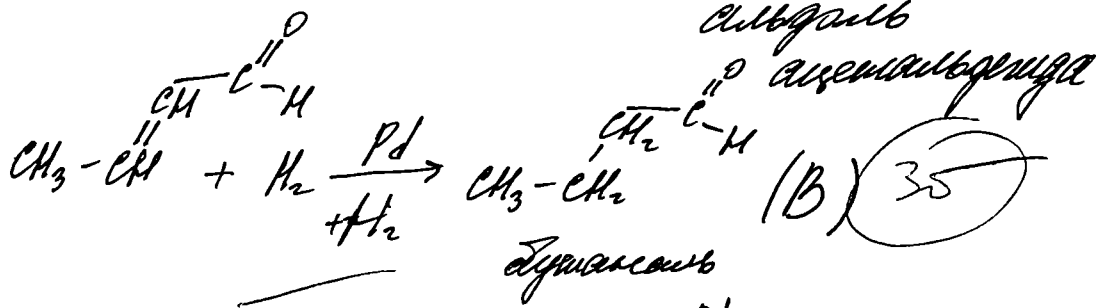
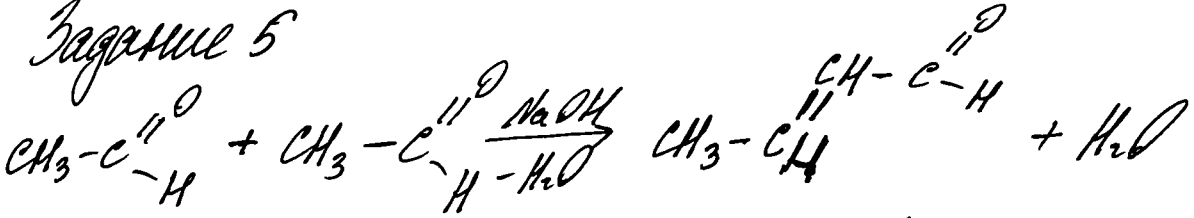
(продолжение)

$$+ 1284 \text{ кДж} - 225 \text{ кДж} = 6938 \text{ кДж}$$

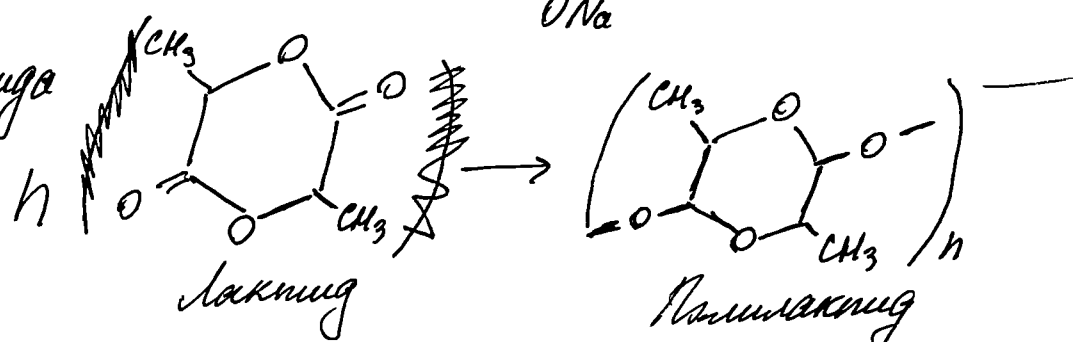
$$Q = +6938 \text{ кДж}$$

4) Соединение В, $(\text{CH}_3)_5$ не существует, так как Висмут не обладает надлежасшей активностью и валентностью

Задача 5



Пример лактида





Линия отреза

Бланк ответов

