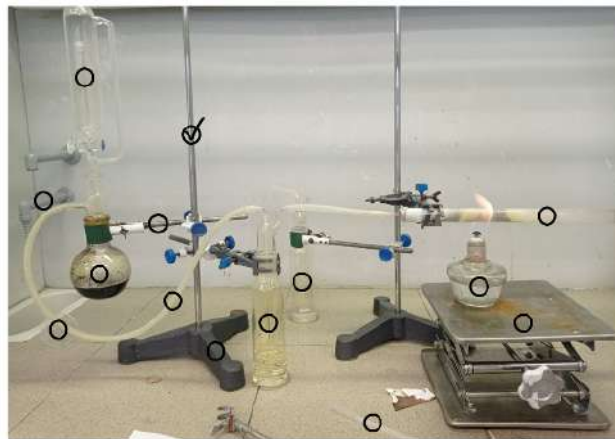


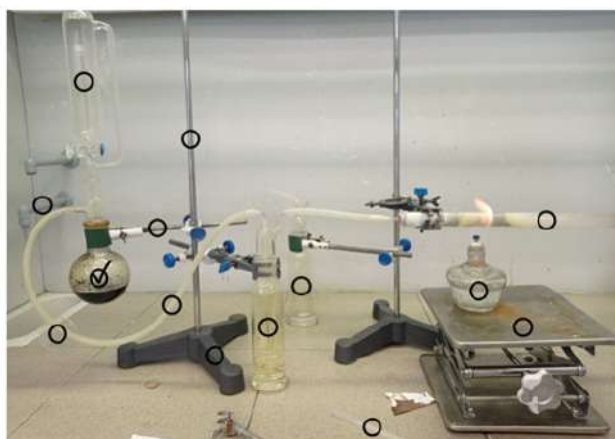
Задание 1

Ответы:

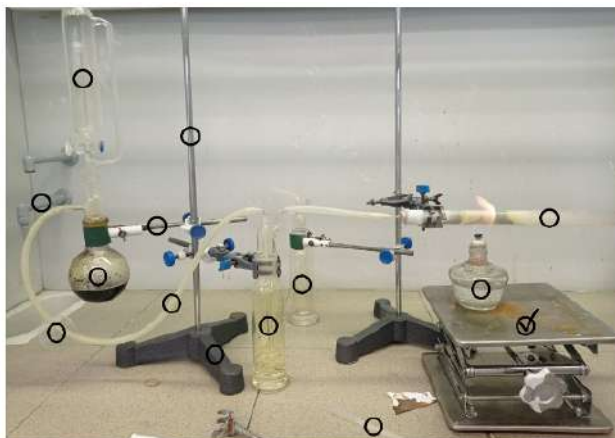
а) Стержень штатива:



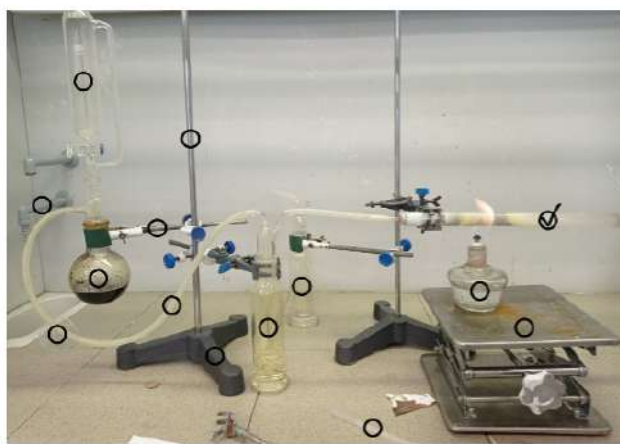
б) Круглодонная колба:



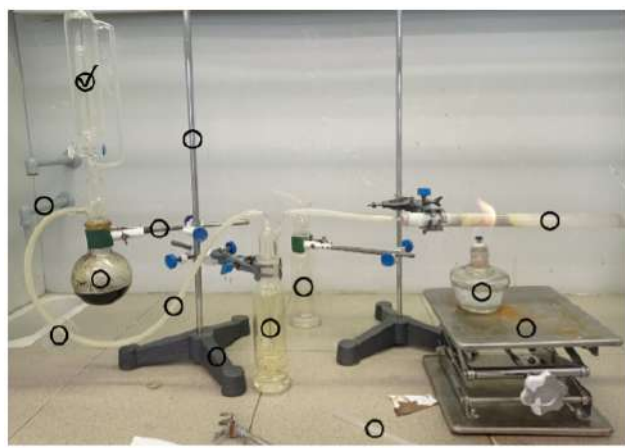
в) Подъёмный столик:



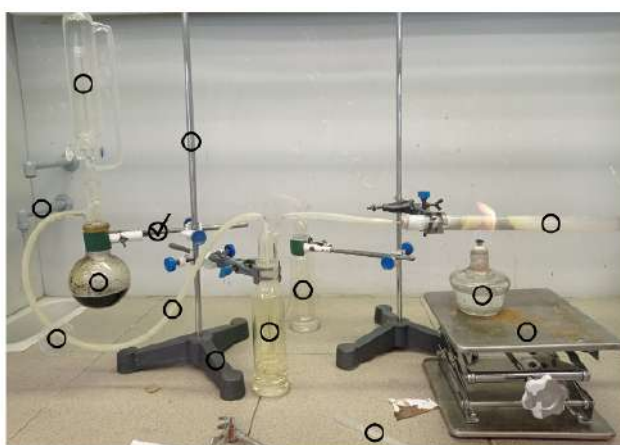
г) Кварцевая трубка:



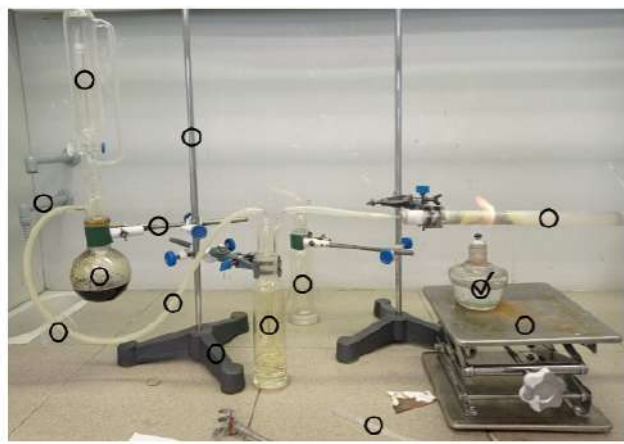
д) Капельная воронка:



е) Лапка для штатива:



ж) Спиртовка:



Критерии оценки:

1 балл за каждый верный ответ.

Задание 2

Ответы:

1. алюминий
2. железо
3. литий
4. олово
5. кальций
6. платина
7. металл

Критерии оценки:

1 балл за каждый верный ответ.

Задание 3

Ответы:

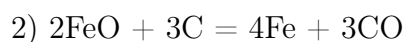
1. 13
2. 38 ± 2

Критерии оценки:

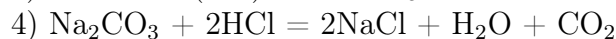
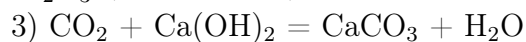
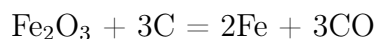
1. 2 балла
2. 3 балла
3. 1 балл

Задание 4

1. Элемент **X** — углерод,
Вещество **A** — графит,
Вещество **B** — алмаз,
Вещество **B** — фуллерен.
2. Ограненная форма алмаза – **бриллиант**.
3. Уравнения реакций:
1) $C + O_2 = CO_2$



или



Номер реакции	1	2	3	4
Сумма коэффициентов реакции	3	12 или 9	4	7

Критерии оценки:

- 1 балл за каждое вещество
- 2 балла за верное название
- Уравнения реакций (суммы коэффициентов) — по 1 баллу.

Задание 5

Ответы:

- A** = NaN_3 , 116 ± 1 г
- B** = Na_2O , **B** = K_2O , **Г** = Na_2SiO_3 , **Д** = K_2SiO_3 .
- $185,4 \pm 2,0$ г

Критерии оценки:

- 1,5 балла за формулу **A**; 1,5 балла за массу
- 1 балл за каждое вещество
- 3 балла

Задание 6

Ответы:

- $\omega(\text{Mg}) = 1,9 \pm 0,05\%$; $\omega(\text{Al}) = 96,3 \pm 0,5\%$; $\omega(\text{Si}) = 1,8 \pm 0,5\%$.
- 15 ± 1 мл
- 3
- 5

Критерии оценки:

- 1 балл за $\omega(\text{Mg})$, по 2,5 балла за $\omega(\text{Si})$ и $\omega(\text{Al})$
- 2 балла
- 1 балл
- 1 балл

Задание 7

Ответы:

-

Вещество	Формула вещества
Х	Cl_2
А	$NaCl$
Б	$NaClO$
В	HCl
Г	$AgCl$

2.

Номер реакции	Сумма коэффициентов
1	8
2	6
3	6
4	4
5	4

3. $0,5 \pm 0,1$ мг/л

Критерии оценки:

- 5 формул по 1 баллу
- 5 значений по 0,5 балла
- 1,5 балла
- 1 балл

Задание 8

Ответы:

- $16,7 \text{ кДж} \pm 0,2 \text{ кДж}$;
- $29,3 \text{ кДж} \pm 0,2$; $23 \% \pm 1 \%$;
- $1,6 \text{ м}^3 \pm 0,1 \text{ м}^3$.

Критерии оценки:

- 2 балла за расчёт;
- 2 балла за расчёт количества теплоты; 2 балла за расчёт процента;
- 3 баллов за расчёт;
- 1 балл за верный ответ.

Задание 9

Ответы и критерии оценки:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И
$Ba(N_3)_2$	BaN_2	Ba_3N_2	Ba_3N_4	$BaCO_3$	HN_3	CO_2	N_2
1 балл	1 балл	1 балл	1 балл	1 балл	2 балла	1 балл	1 балл

Задание 10

Ответы:

- $7,47 \pm 0,20 \%$.

Критерии оценки:

- 5 баллов
- 1 балл

Задание 11

Ответы:

- $54,5 \pm 0,2$ г/моль.
-

Вещество	Формула вещества
A	C_3H_8
B	C_4H_{10}
B	C_4H_{10}

3.

Вещество	Название
A	пропан
B	бутан; н-бутан
B	изобутан; 2-метилпропан; метилпропан

4.

Вещество	Количество монобромпроизводных
A	2
B	2
B	2

Критерии оценки:

- 1 балл
- 1 балл за каждую брутто-формулу
- 1 балл за каждое название
- 1 балл за каждый верный ответ

Задание 12

Ответы:

A	B	B	Г	K	X
158	180	152	42	120	94

Критерии оценки:

- 1 балл за формулы **A-Г, K**; 2 балла за формулу **X**

Задание 13

Ответы:

1. $4,5 \pm 0,2$
2. А – U_3O_8 , Б – UO_2 , В – UO_3

Критерии оценки:

1. 2 балла
2. По 2 балла за каждое вещество

Задания, решения, результаты будут появляться на сайте <https://turlom.olimpiada.ru>