

Gabarito 2^a Fase OTQ

Modalidade A

759733.0	759733.1	759733.2	759733.3
1 Dissert.	1 Dissert.	1 Dissert.	1 Dissert.
2 Dissert.	2 Dissert.	2 Dissert.	2 Dissert.
3 D	3 E	3 D	3 B
4 A	4 A	4 A	4 E
5 C	5 E	5 B	5 A
6 E	6 D	6 C	6 E
7 C	7 C	7 C	7 E
8 C	8 D	8 C	8 A
9 D	9 C	9 E	9 E
10 A	10 E	10 C	10 A
11 C	11 A	11 B	11 B
12 A	12 C	12 B	12 E
13 E	13 B	13 E	13 A
14 B	14 C	14 E	14 E
15 B	15 D	15 A	15 D
16 B	16 A	16 E	16 C
17 C	17 C	17 C	17 D
18 B	18 A	18 C	18 E
19 B	19 D	19 D	19 D
20 C	20 E	20 C	20 C
21 A	21 C	21 E	21 D
22 B	22 A	22 C	22 B
23 E	23 D	23 E	23 A
24 C	24 D	24 B	24 D
25 B	25 A	25 A	25 B
26 D	26 C	26 C	26 C
27 E	27 C	27 E	27 A
28 C	28 E	28 A	28 B
29 B	29 C	29 C	29 E
30 B	30 D	30 B	30 B

Modalidade B

760351.0		760351.1		760351.2		760351.3	
1	80	1	80	1	80	1	80
2	3	2	3	2	3	2	3
3	A	3	A	3	E	3	E
4	A	4	D	4	D	4	D
5	A	5	E	5	B	5	E
6	D	6	D	6	D	6	D
7	A	7	E	7	A	7	E
8	D	8	C	8	A	8	C
9	B	9	A	9	A	9	C
10	D	10	A	10	D	10	D
11	B	11	D	11	C	11	B
12	B	12	C	12	B	12	B
13	D	13	D	13	B	13	D
14	C	14	C	14	B	14	A
15	C	15	A	15	B	15	E
16	B	16	B	16	C	16	C
17	D	17	E	17	E	17	E
18	D	18	B	18	D	18	D
19	E	19	D	19	E	19	A
20	D	20	D	20	D	20	C
21	E	21	C	21	C	21	C
22	D	22	A	22	D	22	C
23	C	23	D	23	E	23	D
24	C	24	A	24	D	24	B
25	C	25	A	25	A	25	B
26	A	26	E	26	D	26	A
27	B	27	E	27	B	27	E
28	B	28	D	28	D	28	E
29	D	29	D	29	C	29	C
30	B	30	A	30	E	30	D

QUESTÃO 1 - MODALIDADE B

CaCO_3	HCl	NaOH
$m = 10 \text{ g}$	$C = 0,4 \text{ mol/L}$	$C = 0,2 \text{ mol/L}$
$MM = 100 \text{ g/mol}$	$V = 0,5 \text{ L}$	$V = 0,2 \text{ L}$
$n = 0,1 \text{ mol}$		

Cálculo do excesso de HCl

$$\begin{aligned}\text{NaOH} \\ n &= C \cdot V \\ n &= 0,2 \cdot 0,2 \\ n &= 0,04 \text{ mol}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{HCl} \\ n &= C \cdot V \\ n &= 0,4 \cdot 0,5 \\ n &= 0,2 \text{ mol}\end{aligned}$$

$\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
de HCl foi de 0,04 mol, indicando que 0,16 mol
de HCl reagiu com CaCO_3 .

Cálculo do percentual de CaCO_3



se 0,16mol de HCl reagiram, então havia
0,08mol de CaCO_3 .

$$\begin{aligned}\% &= (0,08/0,1) \cdot 100 \\ \% &= 80\end{aligned}$$

QUESTÃO 2 - MODALIDADE B