



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE QUÍMICA
 SEÇÃO REGIONAL DE MATO GROSSO
 XII OLIMPÍADA MATO-GROSSENSE DE QUÍMICA –
FASE II
 DIA 07 DE OUTUBRO DE 2017

Série: 2^a

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

GABARITO

PRIMEIRA PARTE (pinte com ● um quadrinho correspondente a cada questão).

Questão	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Verdadeiro						●	●	●		●
Falso	●	●	●	●	●				●	

SEGUNDA PARTE (pinte com ● um quadrinho correspondente a cada questão).

Questão	Alternativas			
11	a	●	c	d
12	a	b	●	d
13	a	b	●	d
14	a	b	●	d
15	●	b	c	d

QUESTÃO 16

✓ **Resolução**



- **REAGENTES:** ligações quebradas(+)

$$\text{Cl-Cl} = 1 \cdot 243 = 243 \text{ kJ}$$

$$\text{H-O} = 2 \cdot 464 = 928 \text{ kJ}$$

$$\text{TOTAL} = +1171 \text{ kJ}$$

- **PRODUTOS:** ligações formadas (-)

$$\text{H-Cl} = 1 \cdot 434 = 431 \text{ kJ}$$

$$\text{H-O} = 1 \cdot 464 = 464 \text{ kJ}$$

$$\text{Cl-O} = 1 \cdot 205 = 205 \text{ kJ}$$

$$\text{TOTAL} = -1100$$

- $\Delta H = 1171 - 1100$

$\Delta H = + 71 \text{ KJ}$

QUESTÃO 17

Dado:

Constante de Faraday: $F = 96.500 \text{ C/mol}$

Ag: 108 g/mol

- ✓ **Resolução**
- **Cálculo da massa de prata depositada**

Sabendo-se que: $m = i \cdot t \cdot E / 96500$

- **Em que:**

$i = 20 \text{ A}$

$t = 482,5 \text{ s}$

$E =$ equivalente grama da prata: $E_{(\text{Ag})} = 108/1 = 108 \text{ g}$

Substituindo teremos:

$m = 20 \cdot 482,5 \cdot 108 / 96500 =$

$m = 1042200 / 96500 =$

- **$m = 10,8 \text{ g}$**

Resolução por regra de três

$$Q = i \cdot t$$

$$Q = 20 \cdot 482,5$$

$$Q = 9650 \text{ C}$$



$$96500 \text{ C} \text{ ----- } 108 \text{ g}$$

$$9650 \text{ C} \text{ ----- } x$$

$X = 10,8 \text{ g}$