

**Prova de Equivalência à Frequência de Físico-Química – Código 11**  
**1ª FASE**  
**Critérios de classificação – Componente Teórica**

---

1. Verdadeiras: A – B – C – F (4x2%) 8%
2. Opção (A) 6%
3. 3.1. **Soluto:** Dicromato de potássio      **Solvente:** Água (2x3%) 6%
- 3.2. 8%
- |   |    |
|---|----|
| Expressão: $C_m = \frac{m_{\text{soluto}}}{V_{\text{solução}}}$ | 2% |
| Redução: $100 \text{ cm}^3 = 0,100 \text{ dm}^3$                | 2% |
| $m_{\text{soluto}} = 0,350 \times 0,1$                          | 3% |
| $m_{\text{soluto}} = 0,0350 \text{ g de dicromato de potássio}$ | 1% |
- Nota 1: a ausência de unidade no resultado final ou indicação de uma unidade incorreta é penalizada com 2%*
- Nota 2: considera-se uma resolução alternativa o uso de regras de três simples, devendo conter unidades como etapa equivalente à apresentação da expressão.*
4. 4.1. a) 2 (divergentes)      b) 1 (paralelos)      c) 1 (côncava) (3x2%) 6%
- 4.2. 8%
- |  |    |
|--|----|
| A luz proveniente dos faróis (fonte luminosa)  | 2% |
| incide no sinal de trânsito (corpo/objeto iluminado)                                   | 3% |
| e é refletida para os olhos do condutor (recetor de luz), que desta forma vê o objeto. | 3% |

5.

8%

Conversão: 12 min = 0,2 h	1%
Expressão $v = \frac{d}{\Delta t}$	2%
Substituição de v por 25	1%
Substituição de $\Delta t$ por 0,2	1%
Cálculo $v = 125$ km/h	1%
Conclui $v = 125$ km/h > $v = 120$ km/h, logo ultrapassou o limite de velocidade na autoestrada	2%

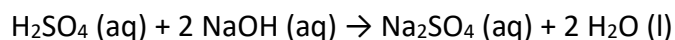
*Nota 1: a ausência de unidade no resultado final ou indicação de uma unidade incorreta é penalizada em 2%*

*Nota 2: considera-se uma resolução alternativa o uso de regras de três simples, devendo conter unidades como etapa equivalente à apresentação da expressão.*

6.

6.1.

8%



Escreve corretamente os 2 reagentes e os 2 produtos de reação	4%
Acerta corretamente a equação	2%
Escreve corretamente os 4 estados físicos	2%

6.2. Opção (C)

6%

7.

7.1.

6%

Expressão: $U = U_1 + U_2$	2%
Substituição: $U = 12\text{V}; U_1 = 6\text{V}$	2%
Cálculo: $U_2 = 6\text{V}$	2%

*Nota 1: a ausência de unidade no resultado final ou indicação de uma unidade incorreta é penalizada em 2%*

7.2.

8%

Expressão: $U = R \cdot I$	3%
Substituição: $U_1 = 6V$ ; $I = 2A$	2%
Cálculo: $R_1 = 3\Omega$	3%

*Nota 1: a ausência de unidade no resultado final ou indicação de uma unidade incorreta é penalizada em 2%*

8.

- 8.1.            a) D            b) E            c) G            6%  
                  (3x2%)
- 8.2. Opção (A)            6%
- 8.3. Opção (D)            6%
- 8.4. Opção (A)            4%