



ESCOLA SECUNDÁRIA
José Régio
VILA DO CONDE

MOD_SCI59



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
E CIÊNCIA

Critérios Específicos de Classificação: Exame 1

Critérios Específicos de Classificação

Grupo I

1. (C)
2. (B)
3. (D)
- 4.

A resolução deve contemplar os tópicos de referência:

O átomo central (oxigénio) tem 2 pares de eletrões não ligantes.

Os átomos centrais das moléculas com geometria tetraédrica não têm pares de eletr.

A intensidade das repulsões entre pares de eletrões não ligantes são superiores às repulsões entre os pares ligantes pelo que o ângulo do H₂O tem de ser menor.

5.

A resolução deve apresentar as seguintes etapas de resolução:

Determinação da quantidade de acetileno (0,469 mol)

Estequiometria $n_{\text{acetileno}} = n_{\text{CaC}_2}$

Massa de carboneto de cálcio que reagiu ($m = 30,1 \text{ g}$)

Grau de pureza (68,4%)

Grupo II

1. (C)
2. (A)
3. (B)

Grupo III

1. (A)
- 2.

determinação da concentração da solução diluída ($C = 1,53 \text{ mol.dm}^{-3}$)

determinação da concentração mássica da solução diluída ($C_m = 9,64 \times 10^{-2} \text{ g.cm}^{-3}$)

3. (C)

Grupo IV

1.

A resolução deve apresentar as seguintes etapas de resolução:

Identificação do reagente limitante ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)

Determinação da massa de sal prevista (4,91 g) OU da quantidade de sal obtido (0,0167 mol)

Determinação do rendimento (83,5%)

2.1 (B)

2.2 (D)

2.3 Kitasato.

GRUPO V

1.

A resolução deve contemplar os tópicos de referência:

O espectro (de absorção/ emissão) do hidrogénio é único e característico, apresentando riscas (negras /coloridas) a que correspondem fotões de frequências (energias) bem definidas.

O espectro da estrela apresenta riscas negras (correspondendo à absorção de radiação pelos elementos que existem na sua atmosfera).

Comparando os espectros, pode concluir-se que a estrela tem H se todas as riscas do espectro do H estiverem representadas no espectro da estrela.

2.1.(C)

2.2.(A)

3. (A)

4. (B)

5.

A resolução deve apresentar as seguintes etapas de resolução:

Determinação do volume de ar inspirado por hora (300 L)

Determinação da massa de ar inspirado (382 g)

Determinação da massa inspirada de CO (0,033 g)

Grupo VI

1. (D)

2. (A)

3.

A resolução deve apresentar os seguintes tópicos:

A massa dos 2 corpos é igual.

Os dois corpos são abandonados da mesma altura, isto é, possuem a mesma energia mecânica. Sendo o sistema conservativo, ao nível do solo, a velocidade dos dois corpos terá de ser igual.

A energia cinética depende da massa e da velocidade do corpo, por este motivo a afirmação é verdadeira.