

EXAME NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO

12.º Ano de Escolaridade (Decreto-Lei n.º 286/89, de 29 de Agosto)

Cursos de Carácter Geral e Cursos Tecnológicos

Duração da prova: 90min + 30min de tolerância

1997

1.ª FASE

1.ª CHAMADA

PROVA ESCRITA DE QUÍMICA

COTAÇÕES

I 60 pontos

1.	10 pontos
2.	10 pontos
3.	10 pontos
4.	10 pontos
5.	10 pontos
6.	10 pontos

II 110 pontos

1.	30 pontos
1.1.	8 pontos
1.2.	5 pontos
1.3.	17 pontos

2. 18 pontos

3. 30 pontos

4. 32 pontos

4.1.

4.1.1. 8 pontos

4.1.2. 12 pontos

4.2. 12 pontos

III 30 pontos

1.

1.1. 5 pontos

1.2. 20 pontos

- 1.3. 5 pontos

TOTAL 200 pontos

V.S.F.F.

142/C/1

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

Critérios Gerais

- A sequência de resolução sugerida para cada questão, nas páginas seguintes, deve ser interpretada como uma das sequências possíveis. Deverá ser atribuída a mesma cotação se, em alternativa, for apresentada outra, igualmente correcta.

ALIMENTO 1:

- As cotações parcelares só deverão ser tomadas em consideração, quando a resolução não estiver totalmente correcta.

ACORDO 30 ATIVOS AVORR

- Se a resolução de uma alínea apresentar erro exclusivamente imputável à resolução da alínea anterior, deverá atribuir-se, à alínea em questão, a cotação integral.

ACORDO 30 ATIVOS AVORR

- A ausência de unidades ou a indicação de unidades incorrectas, no resultado final, terá a penalização de um ponto.

acordo 01

Critérios específicos

acordo 01

acordo 01

acordo 01

acordo 01

I 60 pontos

1. 10 pontos

- A 5 pontos
C 5 pontos

2. a – A; b – C; c – E 10 pontos

- Uma correspondência correcta 3 pontos
Duas correspondências correctas 6 pontos
Três correspondências correctas 10 pontos

3. C 10 pontos

4. D 10 pontos

5. a – B; b – E; c – C 10 pontos

- Uma correspondência correcta 3 pontos
Duas correspondências correctas 6 pontos
Três correspondências correctas 10 pontos

6. B e E 10 pontos

acordo 01 II 110 pontos

1. 30 pontos

- 1.1. Os electrões do átomo Be não têm todos a mesma energia 8 pontos
1.2. $1s^2 2s^2$ 5 pontos
1.3. 17 pontos

acordo 01 Cálculo da energia incidente 5 pontos

- Energia de ionização = Energia incidente –
– Energia cinética 5 pontos
 $Energia\ cinética = 13\,071\text{ kJ mol}^{-1}$ 5 pontos
Energia de ionização = $8,970 \times 10^2\text{ kJ mol}^{-1}$ 2 pontos

Nota: Ter em atenção, na cotação de 1.3., que os cálculos podem ser apresentados em 1.1.

2.		18 pontos
Ligaçāo dupla em O ₂ /O.L = 2	6 pontos	
Ligaçāo intermédia entre simples e dupla em O ₃ /O.L = 1,5	6 pontos	
Conclusão	6 pontos	
3.		30 pontos
3.1.	8 pontos	
3.2.	8 pontos	
Números de oxidação (3 + 3)	6 pontos	
Verificação	2 pontos	
3.3.	14 pontos	
Cálculos estequiométricos	9 pontos	
n = 0,25 mol	5 pontos	
4.		32 pontos
4.1.		
4.1.1. K _p = 1,16 (P em atm)	8 pontos	
4.1.2. n = 2,63 × 10 ⁻² mol	12 pontos	
4.2. [CO ₂] aumenta	(4 + 8)	12 pontos
III		30 pontos
1.		
1.1.		5 pontos
1.2.	(8 × 2,5)	20 pontos
1.3. V = 20 cm ³		5 pontos
TOTAL		200 pontos