



Teste Intermédio

Ciências Físico-Químicas

Duração do Teste: 90 minutos | 14.03.2012

9.º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de janeiro

COTAÇÕES

GRUPO I		GRUPO V	
1.		1.	3 pontos
1.1.	3 pontos	2.	3 pontos
1.2.	3 pontos		<u>6 pontos</u>
2.	3 pontos		
	<u>9 pontos</u>		
GRUPO II		GRUPO VI	
1.	3 pontos	1.	3 pontos
2.		2.	6 pontos
2.1.	3 pontos	3.	3 pontos
2.2.	3 pontos	4.	3 pontos
3.	3 pontos		<u>15 pontos</u>
	<u>12 pontos</u>		
GRUPO III		GRUPO VII	
1.	3 pontos	1.	5 pontos
2.	3 pontos	2.	6 pontos
3.	3 pontos	3.	6 pontos
	<u>9 pontos</u>		<u>17 pontos</u>
GRUPO IV		GRUPO VIII	
1.		1.	3 pontos
1.1.	3 pontos	2.	
1.2.	3 pontos	2.1.	3 pontos
2.	3 pontos	2.2.	6 pontos
3.	3 pontos	3.	4 pontos
	<u>12 pontos</u>	4.	4 pontos
			<u>20 pontos</u>
Subtotal	<u>42 pontos</u>	Subtotal	<u>58 pontos</u>
		TOTAL	<u>100 pontos</u>

A classificação do teste deve respeitar integralmente os critérios gerais e os critérios específicos a seguir apresentados.

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro, previsto na grelha de classificação.

As respostas ilegíveis são classificadas com zero pontos.

Se o aluno utilizar um espaço de resposta diferente do proposto, o classificador deve classificar a(s) resposta(s) aí apresentada(s). Em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta deve ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito. As respostas que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Se o aluno responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

ITENS DE SELEÇÃO

Escolha múltipla

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

ITENS DE CONSTRUÇÃO

Resposta curta

Os critérios de classificação dos itens de resposta curta podem apresentar-se organizados por níveis de desempenho.

Nos itens em que os critérios específicos não se apresentem organizados por níveis de desempenho, as respostas corretas são classificadas com a cotação total do item e as respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Nestes casos, não há lugar a classificações intermédias.

Se a resposta contiver elementos contraditórios ou que excedam o solicitado, deve ser classificada com zero pontos.

Resposta restrita

Os critérios de classificação dos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

As respostas, se o seu conteúdo for considerado cientificamente válido e adequado ao solicitado, podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que a linguagem usada em alternativa seja adequada.

Se a resposta contiver elementos contraditórios, deve ser classificada com zero pontos.

Cálculo

Os critérios de classificação dos itens de cálculo apresentam os passos de resolução e a pontuação correspondente a cada passo.

A classificação a atribuir à resposta a um item resulta da soma das pontuações obtidas em cada passo de resolução, tendo em conta as notas apresentadas no critério específico de classificação.

O aluno deve respeitar sempre a instrução relativa à apresentação de todos os cálculos efetuados, assim como apresentar todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas. A apresentação apenas do resultado final é classificada com zero pontos.

Um erro de transcrição implica uma desvalorização de 1 ponto na classificação a atribuir à resposta na qual esse tipo de erro ocorra.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

GRUPO I

- 1.1. 3 pontos
Assinalar a opção correta (130 m).
- 1.2. 3 pontos
Assinalar a opção correta (aumentou e depois manteve-se constante).
2. 3 pontos
Assinalar a opção correta $\left((5907 \times 70 \times 10^{-2} \times 10^{-3}) \text{ km} \right)$.

GRUPO II

1. 3 pontos
Assinalar a opção correta (precisa de um meio material para se propagar).
- 2.1. 3 pontos
Assinalar a opção correta (0,8 ms).
- 2.2. 3 pontos
Assinalar a opção correta (alto quanto maior for a frequência da onda sonora).
3. 3 pontos
Assinalar a opção correta (o timbre).

GRUPO III

1. 3 pontos
Assinalar a opção correta (13 vezes maior do que a do planeta *P*).
2. 3 pontos
Assinalar a opção correta (*R*).
3. 3 pontos
Assinalar a opção correta (0,083 voltas).

GRUPO IV

- 1.1. 3 pontos
Assinalar a opção correta (são elementos químicos).
- 1.2. 3 pontos
Assinalar a opção correta (seis elétrons de valência).
2. 3 pontos
Assinalar a opção correta (as ligações entre as suas moléculas são destruídas).
3. 3 pontos
Assinalar a opção correta (mantém-se a 100 °C).

GRUPO V

1. 3 pontos
Assinalar a opção correta (combustão).
2. 3 pontos
Assinalar a opção correta (diminui e a massa total dos reagentes e do produto não varia).

GRUPO VI

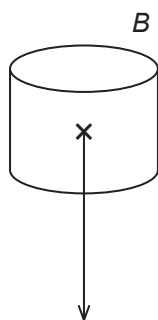
1. 3 pontos
3,65 [N].

2. 6 pontos

Níveis	Descritores do nível de desempenho	Pontuação
2	<ul style="list-style-type: none">• Refere que a massa e o valor do peso aumentam (ou diminuem) na mesma proporção OU o quociente entre a massa e o valor do peso (ou vice-versa) é constante OU equivalente.• Refere que o significado da constante de proporcionalidade entre a massa e o valor do peso de um corpo é o valor da aceleração gravítica do corpo OU é o inverso do valor da aceleração gravítica do corpo.	6
1	<ul style="list-style-type: none">• Refere apenas que a massa e o valor do peso aumentam (ou diminuem) na mesma proporção OU o quociente entre a massa e o valor do peso (ou vice-versa) é constante OU equivalente.OU• Refere apenas o significado da constante de proporcionalidade entre a massa e o valor do peso de um corpo.	3

3. 3 pontos
5,0 N.

4. 3 pontos



Notas:

1. A resposta deve ser classificada tendo em conta as dimensões que o vetor representado na Figura 5 apresenta após impressão.
2. Considera-se que o vetor que corresponde ao peso do corpo B está corretamente representado se o comprimento do segmento de reta orientado não apresentar um erro superior a 0,2 cm.

GRUPO VII

1. **5 pontos**

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes passos de resolução.

Obter, por leitura do gráfico, o valor da velocidade do aluno (0,8) 1 ponto

Determinar o valor da velocidade do aluno (2,9) (**ver nota**)..... 3 pontos

Apresentar a unidade pedida (km/h) 1 ponto

Nota – Se o aluno não determinar corretamente o valor da velocidade, este passo e o passo seguinte serão pontuados com zero pontos.

2. **6 pontos**

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes passos de resolução.

Determinar a distância percorrida pelo aluno (1,25) (**ver nota**) 5 pontos

Apresentar a unidade pedida (m) 1 ponto

Nota – Se o aluno não determinar corretamente a distância percorrida por erro(s) de cálculo numérico, o primeiro passo deverá ter uma desvalorização de 1 ponto.

3. **6 pontos**

A classificação deve ser atribuída de acordo com os seguintes passos de resolução.

Determinar o valor da aceleração do aluno (1,5) (**ver notas 1, 2 e 3**) 2 pontos

Determinar o valor da velocidade do aluno (5,0) (**ver notas 2 e 3**) 3 pontos

Apresentar a unidade pedida (m/s) 1 ponto

Notas:

1. Se o aluno não determinar corretamente o valor da aceleração por erro de leitura do gráfico, este passo será pontuado com zero pontos.

2. Se o aluno cometer erros de cálculo numérico, a resposta deverá ter uma desvalorização de 1 ponto por cada erro cometido.

3. Se o aluno cometer um erro de cálculo analítico, o passo no qual esse erro for cometido será pontuado com zero pontos.

GRUPO VIII

1. 3 pontos
3[,0] g.

2.1. 3 pontos
Gobelé OU Copo [de precipitação].

2.2. 6 pontos

Níveis	Descritores do nível de desempenho	Pontuação
3	<ul style="list-style-type: none">• Apresenta uma descrição completa do procedimento seguido pelos alunos nas duas etapas. Na etapa C, os alunos transferiram o sulfato de cobre dissolvido em água [destilada] para o balão volumétrico utilizando uma vareta de vidro e um funil de vidro. Na etapa D, os alunos adicionaram água [destilada] até ao traço do balão volumétrico.	6
2	<ul style="list-style-type: none">• Apresenta uma descrição incompleta do procedimento seguido pelos alunos na etapa C, referindo apenas o balão volumétrico, mas sem referir a vareta de vidro e/ou o funil de vidro, e uma descrição completa do procedimento seguido pelos alunos na etapa D.	5
1	<ul style="list-style-type: none">• Apresenta apenas uma descrição completa do procedimento seguido pelos alunos na etapa C. OU Apresenta apenas uma descrição completa do procedimento seguido pelos alunos na etapa D.	3

Nota – Se, na descrição do procedimento seguido nas etapas C e D, o aluno não referir o balão volumétrico, a resposta será classificada com zero pontos.

3. 4 pontos
Refere que o quociente entre a massa de soluto [sólido] e o volume de solução se manteria constante OU equivalente.

4. 4 pontos
Refere que as grandezas seriam a massa de solução e o volume de solução.