

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

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

A ausência de indicação inequívoca da versão da prova implica a classificação com zero pontos das respostas aos itens de seleção.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.

Se for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.

ITENS DE SELEÇÃO

As respostas aos itens de seleção podem ser classificadas de forma dicotómica ou por níveis de desempenho, de acordo com os critérios específicos. No primeiro caso, a pontuação só é atribuída às respostas corretas, sendo todas as outras respostas classificadas com zero pontos. No caso da classificação por níveis de desempenho, a cada nível corresponde uma dada pontuação, de acordo com os critérios específicos.

Nas respostas aos itens de seleção, a transcrição do texto da opção escolhida é considerada equivalente à indicação da letra ou do número correspondente.

ITENS DE CONSTRUÇÃO

Nos itens de resposta restrita, os critérios de classificação estão organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. Se permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração. Qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho é classificada com zero pontos.

Os itens de resposta restrita são classificados tendo em conta o conteúdo e o rigor científico. São consideradas falhas no rigor científico a utilização inadequada ou imprecisa de termos, de conceitos ou de processos, assim como o incumprimento das normas de nomenclatura binominal.

As respostas que não apresentem exatamente os termos ou expressões constantes nos critérios específicos de classificação são classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentem, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido, adequado ao solicitado e enquadrado pelos documentos curriculares de referência.

Os elementos que, numa resposta, evidenciem contradição não devem ser considerados para efeitos de classificação.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CORREÇÃO

GRUPO I

1. 8 pontos

Versão 1 – II, V

Versão 2 – I, IV

2. a 9. (8 x 8 pontos) 64 pontos

Itens	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Versão 1	A	A	D	D	C	B	A	D
Versão 2	D	B	A	B	D	A	C	A

10. 8 pontos

Versão 1 – (a) 5; (b) 1; (c) 2

Versão 2 – (a) 1; (b) 2; (c) 4

11. 8 pontos

Explique a ocorrência à superfície (A) dos afloramentos graníticos na RDD, considerando a génese destas rochas magmáticas plutónicas (B) e a evolução geológica da região (C).

(A) Os granitos ocorrem na RDD em extensas áreas à superfície, em contacto com as rochas metassedimentares.

(B) Os granitos são rochas magmáticas plutónicas/intrusivas que resultam do arrefecimento e cristalização do magma em profundidade.

(C) a tectónica da região promoveu, num primeiro momento, a formação dos magmas e posteriormente também o levantamento das rochas, e após a erosão das camadas superficiais permitiu a sua atual exposição à superfície.

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
5	Explica, com rigor científico, a ocorrência dos granitos à superfície. Apresenta os três elementos (A, B, C).	8
4	Explica, com falhas no rigor científico, a ocorrência dos granitos à superfície. Apresenta os três elementos (A, B, C).	7
3	Explica, com rigor científico, a ocorrência dos granitos à superfície. Apresenta apenas dois dos elementos.	5
2	Explica, com falhas no rigor científico, a ocorrência dos granitos à superfície. Apresenta apenas dois dos elementos.	4
1	Explica, com rigor científico, a ocorrência dos granitos à superfície. Apresenta apenas um dos elementos.	2

GRUPO II

1. 8 pontos
Radiação UVB.

2 a 6.(5 X 8 pontos) 40 pontos

Itens	2.	3.	4.	5.	6.
Versão 1	B	D	A	D	C
Versão 2	C	B	D	B	A

7. 8 pontos

Versão 1 – **BECAD**

Versão 2 – **ECBDA**

8. 8 pontos

Explica que o aumento da quantidade de açúcar (**A**) permite o aumento da fermentação alcoólica (**A**) e consequentemente o aumento da produção de álcool (**C**).

(**A**) Na produção do vinho intervêm leveduras que realizam um conjunto de reações catabólicas que permitem a obtenção de álcool (produto) a partir do açúcar (reagente) das uvas. O aumento do açúcar disponível aumenta a quantidade de produto final.

(**B**) A etapa inicial é a glicólise que consiste na degradação de uma molécula de glicose em ácido pirúvico.

(**C**) Na fermentação alcoólica, o ácido pirúvico é descarboxilado (perde CO₂), originando aldeído acético. Este é reduzido pelo NADH, formando álcool etílico.

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
5	Explica, com rigor científico, a relação entre o aumento de açúcar nas uvas e o aumento do teor alcoólico. Apresenta os três elementos (A, B, C).	8
4	Explica, com falhas no rigor científico, a relação entre o aumento de açúcar nas uvas e o aumento do teor alcoólico. Apresenta os três elementos (A, B, C).	7
3	Explica, com rigor científico, a relação entre o aumento de açúcar nas uvas e o aumento do teor alcoólico. Apresenta apenas dois dos elementos.	5
2	Explica, com falhas no rigor científico, a relação entre o aumento de açúcar nas uvas e o aumento do teor alcoólico. Apresenta apenas dois dos elementos.	4
1	Explica, com rigor científico, a relação entre o aumento de açúcar nas uvas e o aumento do teor alcoólico. Apresenta apenas um dos elementos.	2

9. 8 pontos

Explica a ocorrência do fenómeno de exsudação (**A**) com base na hipótese da pressão radicular (**B**).

(**A**) A exsudação consiste na saída de água pelos caules das plantas após estes serem cortados, por exemplo, durante a poda. A saída de água ocorre porque os vasos condutores são cortados e a água se encontra sob pressão no xilema.

(**B**) A pressão no xilema pode ser explicada pela hipótese da pressão radicular, segundo a qual, o movimento por transporte ativo de iões do solo para o interior da raiz, provoca a entrada de água por osmose para o xilema radicular, criando uma pressão que leva à ascensão da seiva xilémica.

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
5	Explica, com rigor científico, a exsudação de acordo com a hipótese da pressão radicular. Apresenta os dois elementos (A, B).	8
4	Indica, com falhas no rigor científico, a exsudação de acordo com a hipótese da pressão radicular. Apresenta os dois elementos (A, B).	6
3	Indica, com rigor científico, apenas o elemento (B).	4
1	Indica, com falhas no rigor científico, apenas o elemento (B).	2

GRUPO III


1.  8 pontos

Versão 1 – (a) 1, 2; (b) 3, 6, 7; (c) 4, 5

Versão 2 – (a) 1, 7; (b) 4, 5, 6; (c) 2, 3

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
3	Associa corretamente 7 ou 6 afirmações.	8
2	Associa corretamente 4 ou 5 afirmações	5
1	Associa corretamente 2 ou 3 afirmações	2

2. a 6. (5x8 pontos) 40 pontos

Itens	2. 	3.	4.	5.	6.
Versão 1	A	C	C	B	D
Versão 2	B	D	B	C	A

7.  8 pontos

Versão 1 – (a) 2 (b) 2 (c) 1 (d) 2 (e) 3

Versão 2 – (a) 3 (b) 3 (c) 2 (d) 3 (e) 1

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
3	Completa o texto com 5 opções corretas.	8
2	Completa o texto com 3 ou 4 opções corretas.	5
1	Completa o texto com 2 opções corretas.	2

8.  8 pontos

Versão 1 – DBCEA

Versão 2 – DACBE


9.  8 pontos

Apresenta dois exemplos do efeito de atividades humanas na contaminação de aquíferos.

Por exemplo: contaminação por produtos agroquímicos (pesticidas, herbicidas, adubos) que são utilizados na agricultura; contaminação dos solos e consequentemente dos aquíferos por resíduos de

atividades industriais; sobre-exploração dos aquíferos em zonas litorais e consequente salinização do aquíferos; infiltração de lixiviados resultantes de escombreliras; infiltração de lixiviados em lixeiras ou outros depósitos de resíduos não impermeabilizados.

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
5	Apresenta com rigor científico dois exemplos do efeito de atividades humanas na contaminação de aquíferos.	8
4	Apresenta, com falhas no rigor científico, dois exemplos do efeito de atividades humanas na contaminação de aquíferos.	6
3	Apresenta com rigor científico um exemplo do efeito de atividades humanas na contaminação de aquíferos.	4
1	Apresenta com falhas no rigor científico um exemplo do efeito de atividades humanas na contaminação de aquíferos.	2

10. 

8 pontos

Explica que a queima de combustíveis fósseis **(A)** e consequente libertação de gases com efeito de estufa **(B)** pode contribuir para a inundação de grandes áreas costeiras devido à subida do nível médio das águas do mar **(C)**.

(A) Os combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural) são recursos energéticos utilizados para a obtenção de energia. A combustão dos combustíveis fósseis liberta para a atmosfera gases com efeito de estufa, como o dióxido de carbono.

(B) O aumento do efeito de estufa, provoca o aumento da temperatura média global da atmosfera terrestre.

(C) O aumento da temperatura é responsável pelo degelo de grandes massas de gelo/calotes polares/glaciares que contribuem para o aumento do nível médio das águas do mar e consequentes inundações nas zonas litorais devido ao avanço do mar e regressão da linha de costa.

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
5	Explica, com rigor científico, a relação entre a queima de combustíveis fósseis e a inundação de zonas litorais. Apresenta os três elementos (A, B, C).	8
4	Explica, com falhas no rigor científico, a relação entre a queima de combustíveis fósseis e a inundação de zonas litorais. Apresenta os três elementos (A, B, C).	7
3	Explica, com rigor científico, a relação entre a queima de combustíveis fósseis e a inundação de zonas litorais. Apresenta apenas dois dos elementos.	5
2	Explica, com falhas no rigor científico, a relação entre a queima de combustíveis fósseis e a inundação de zonas litorais. Apresenta apenas dois dos elementos.	4
1	Explica, com rigor científico, a relação entre a queima de combustíveis fósseis e a inundação de zonas litorais. Apresenta apenas um dos elementos.	2

COTAÇÕES

As pontuações obtidas nas respostas a estes 20 itens da prova contribuem obrigatoriamente para a classificação final.	Grupo										Subtotal
	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	10.	11.	1.	2.	
	II	II	II	II	III	III	III	III	III	III	
	3.	7.	8.	9.	1.	2.	7.	8.	9.	10.	
Cotação (em pontos)	20 x 8 pontos										160
Destes 10 itens, contribuem para a classificação final da prova os	Grupo										Subtotal
	I	I	I	II	II	II	III	III	III	III	

8 itens cujas respostas obtenham a melhor pontuação.	7.	8.	9.	4.	5.	6.	3.	4.	5.	6.	
Cotação (em pontos)	5 x 8 pontos										40
TOTAL											200