

Exame Final Nacional de Biologia e Geologia
Prova 702 | 2.ª Fase | Ensino Secundário | 2020

11.º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho

Critérios de Classificação

8 Páginas

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 cotação do item só é atribuída às respostas integralmente corretas e completas, 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 curta, são atribuídas cotações às respostas total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

As respostas que contenham elementos contraditórios são classificadas com zero pontos.

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.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

GRUPO I

1. a 2. (2 × 8 pontos)..... 16 pontos

Itens	1.	2.
Versão 1	C	A
Versão 2	A	D

3. 8 pontos

Chave – a) – 1; b) – 2; c) – 3; d) – 2; 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

4. a 5. (2 × 8 pontos)..... 16 pontos

Itens	4.	5.
Versão 1	C	D
Versão 2	B	C

6. 8 pontos

Versão 1 – D, B, A, C, E
Versão 2 – C, A, E, D, B

7. **8 pontos**

Explica a existência de afloramentos graníticos nos pontos mais elevados da serra da Estrela, referindo as suas condições de génese **(A)**, a erosão ocorrida na região **(B)** e o levantamento daquelas rochas durante o Cenozoico **(C)**.

(A) O granito forma-se em profundidade.

OU

O granito é uma rocha plutónica (OU intrusiva).

(B) A erosão das rochas sobrejacentes ao granito permitiu o seu afloramento.

(C) No Cenozoico ocorreu a reativação de falhas antigas, que levou ao levantamento dos granitos (OU à formação da serra).

OU

No Cenozoico, a convergência entre as placas Africana e Eurasiática levou ao levantamento dos granitos (OU à formação da serra).

Níveis	Descritores de desempenho do conteúdo e do rigor científico	Pontuação
5	Explica, com rigor científico, a existência de afloramentos graníticos na serra da Estrela, apresentando os três elementos (A, B, C).	8
4	Explica, com falhas no rigor científico, a existência de afloramentos graníticos na serra da Estrela, apresentando os três elementos (A, B, C).	7
3	Explica, com rigor científico, a existência de afloramentos graníticos na serra da Estrela, apresentando apenas dois dos elementos.	5
2	Explica, com falhas no rigor científico, a existência de afloramentos graníticos na serra da Estrela, apresentando apenas dois dos elementos.	4
1	Apresenta, com rigor científico, apenas um dos elementos.	2

8. a 9.2. (3 × 8 pontos)..... **24 pontos**

Itens	8.	9.1.	9.2.
Versão 1	B	C	B
Versão 2	D	B	C

10. **8 pontos**

Chave – **(a) – (3), (5), (6), (8); (b) – (2), (4), (9); (c) – (1), (7)**

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
3	Associa corretamente 8 ou 9 características aos respetivos processos.	8
2	Associa corretamente 5, 6 ou 7 características aos respetivos processos.	5
1	Associa corretamente 2, 3 ou 4 características aos respetivos processos.	2

11. **8 pontos**

Versão 1 – **C, E, A, D, B**

Versão 2 – **A, B, D, C, E**

12. a 14. (3 × 8 pontos)..... 24 pontos

Itens	12.	13.	14.
Versão 1	B	C	D
Versão 2	D	B	A

15. 8 pontos

Relaciona a restrita distribuição geográfica (endemismo) de *Silene foetida foetida* com o reduzido número de indivíduos que se cruzam (A) e relaciona a reduzida variabilidade genética com a baixa capacidade de adaptação, o que poderá condicionar a sobrevivência da planta (perigo de extinção) (B).

(A) *Silene foetida foetida* tem uma distribuição restrita à serra da Estrela, pelo que os cruzamentos se estabelecem entre um número reduzido de indivíduos.

(B) A reduzida variabilidade genética conduz a uma baixa capacidade de adaptação a alterações ambientais, colocando a planta em perigo de extinção.

Níveis	Descritores de desempenho do conteúdo e do rigor científico	Pontuação
4	Relaciona, com rigor científico, a distribuição de <i>Silene foetida foetida</i> com a sua categoria de conservação, apresentando os dois elementos (A, B).	8
3	Relaciona, com falhas no rigor científico, a distribuição de <i>Silene foetida foetida</i> com a sua categoria de conservação, apresentando os dois elementos (A, B).	6
2	Relaciona, com rigor científico, a distribuição de <i>Silene foetida foetida</i> com o reduzido número de indivíduos que se cruzam (A). OU Relaciona, com rigor científico, a reduzida variabilidade genética com a baixa capacidade de adaptação ao ambiente, referindo o conseqüente perigo de extinção (B).	4
1	Relaciona, com falhas no rigor científico, a distribuição de <i>Silene foetida foetida</i> com o reduzido número de indivíduos que se cruzam (A). OU Relaciona, com falhas no rigor científico, a reduzida variabilidade genética com a baixa capacidade de adaptação ao ambiente, referindo o conseqüente perigo de extinção (B).	2

16.1. a 16.2. (2 × 8 pontos)..... 16 pontos

Itens	16.1.	16.2.
Versão 1	D	B
Versão 2	C	C

16.3. 8 pontos

Afirmações corretas: I, II e V

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
2	Seleciona apenas as 3 afirmações corretas.	8
1	Seleciona apenas 2 das afirmações corretas e nenhuma das outras.	4

17. (1 × 8 pontos)..... 8 pontos

Item	17.
Versão 1	A
Versão 2	D

GRUPO II

1. 8 pontos

Prevê os resultados obtidos nas garrafas I e III e compara-os quanto à quantidade relativa de leveduras (A), quanto ao aspeto da água de cal (B) e quanto ao odor do conteúdo (C).

(A) A quantidade de leveduras deverá ser superior na garrafa I.

(B) A água de cal deverá estar turva no gobelé associado à garrafa I e deverá estar límpida no gobelé associado à garrafa III.

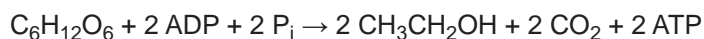
(C) O conteúdo da garrafa I deverá cheirar a álcool e o conteúdo da garrafa III não deverá apresentar cheiro a álcool.

Níveis	Descritores de desempenho do conteúdo e do rigor científico	Pontuação
5	Prevê e compara, com rigor científico, os resultados obtidos nas garrafas I e III, apresentando os três elementos (A, B, C).	8
4	Prevê e compara, com falhas no rigor científico, os resultados obtidos nas garrafas I e III, apresentando os três elementos (A, B, C).	7
3	Prevê e compara, com rigor científico, os resultados obtidos nas garrafas I e III, apresentando apenas dois dos elementos.	5
2	Prevê e compara, com falhas no rigor científico, os resultados obtidos nas garrafas I e III, apresentando apenas dois dos elementos.	4
1	Prevê e compara, com rigor científico, os resultados obtidos nas garrafas I e III, apresentando apenas um dos elementos.	2

2. (1 × 8 pontos)..... **8 pontos**

Item	2.
Versão 1	B
Versão 2	D

3. **8 pontos**



NOTA – Se, na resposta, a transcrição de algum dos elementos não corresponder exatamente à formulação apresentada no enunciado, não deverá ser atribuída qualquer penalização, desde que se perceba qual o elemento a que se refere.

4. **8 pontos**

Explica a diferença entre a oxidação da glucose, na ausência e na presença de oxigénio **(A)** enquanto causa do diferente rendimento energético nos dois processos **(B)**.

(A) Na ausência de oxigénio, a oxidação da glucose é incompleta, e na presença de oxigénio, é completa.

(B) O rendimento energético é menor na fermentação do que na respiração celular aeróbia.

Níveis	Descritores de desempenho do conteúdo e do rigor científico	Pontuação
4	Explica, com rigor científico, a diferença de rendimento energético entre a fermentação e a respiração celular aeróbia, apresentando os dois elementos (A, B).	8
3	Explica, com falhas no rigor científico, a diferença de rendimento energético entre a fermentação e a respiração celular aeróbia, apresentando os dois elementos (A, B).	6
2	Apresenta, com rigor científico, apenas um dos elementos.	4
1	Apresenta, com falhas no rigor científico, apenas um dos elementos.	2

GRUPO III

1. a 2. (2 × 8 pontos)..... **16 pontos**

Itens	1.	2.
Versão 1	A	B
Versão 2	D	C

3. **8 pontos**

Secção Izu-Bonin ou corte AA'

4. a 8. (5 × 8 pontos)..... **40 pontos**

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

9. **8 pontos**

Justifica a elevada atividade sísmica no arquipélago do Japão, relacionando o contexto tectónico da região **(A)** com a acumulação de energia **(B)** e com o limite de resistência das rochas **(C)**.

(A) O Japão está próximo de uma zona de subdução (OU de um limite convergente de placas).

(B) Na região entre as duas placas acumulam-se elevadas tensões.

OU

Na região entre as duas placas acumulam-se elevadas quantidades de energia.

(C) A energia liberta-se quando o limite de resistência/elasticidade das rochas é ultrapassado, originando sismos.

Níveis	Descritores de desempenho do conteúdo e do rigor científico	Pontuação
5	Justifica, com rigor científico, a elevada atividade sísmica, apresentando os três elementos (A, B, C).	8
4	Justifica, com falhas no rigor científico, a elevada atividade sísmica, apresentando os três elementos (A, B, C).	7
3	Justifica, com rigor científico a elevada atividade sísmica, apresentando apenas dois dos elementos.	5
2	Justifica, com falhas no rigor científico, a elevada atividade sísmica, apresentando apenas dois dos elementos.	4
1	Apresenta, com rigor científico, apenas um dos elementos.	2

COTAÇÕES

As pontuações obtidas nas respostas a estes 10 itens da prova contribuem obrigatoriamente para a classificação final.	Grupo										Subtotal
	I	I	I	II	II	III	III	III	III	III	
	16.1.	16.2.	16.3.	1.	4.	1.	2.	3.	4.	9.	
Cotação (em pontos)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80
Destes 23 itens, contribuem para a classificação final da prova os 15 itens cujas respostas obtenham melhor pontuação.	Grupo I										Subtotal
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.1.	9.2.	
	10.	11.	12.	13.	14.	15.	17.				
	Grupo II			Grupo III							
	2.	3.	5.	6.	7.	8.					
Cotação (em pontos)	15 x 8 pontos										120
TOTAL											200