

Prova Escrita de Biologia e Geologia

11.º/12.º Anos de Escolaridade

Prova 702/2.ª Fase

10 Páginas

Duração da Prova: 120 minutos. Tolerância: 30 minutos.

2009

COTAÇÕES

GRUPO I

1.	5 pontos
2.	5 pontos
3.	5 pontos
4.	5 pontos
5.	5 pontos
6.	5 pontos
7.	20 pontos
Subtotal	50 pontos

GRUPO II

1.	5 pontos
2.	10 pontos
3.	5 pontos
4.	5 pontos
5.	5 pontos
6.	5 pontos
7.	20 pontos
Subtotal	55 pontos

A transportar **105 pontos**

Transporte 105 pontos

GRUPO III

1.	.....	5 pontos
2.	.....	5 pontos
3.	.....	5 pontos
4.	.....	10 pontos
5.	.....	10 pontos
6.	.....	5 pontos
7.		
7.1.	.....	5 pontos
7.2.	.....	5 pontos

Subtotal 50 pontos

GRUPO IV

1.	.....	5 pontos
2.	.....	5 pontos
3.	.....	5 pontos
4.	.....	5 pontos
5.	.....	5 pontos
6.	.....	20 pontos

Subtotal 45 pontos

TOTAL 200 pontos

**A classificação da prova deve respeitar integralmente
os critérios gerais e específicos a seguir apresentados**

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

A classificação a atribuir a cada item é obrigatoriamente:

- um número inteiro;
- um dos valores resultantes da aplicação dos critérios gerais e específicos de classificação e previstos na respectiva grelha de classificação.

As respostas que se revelem ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. No entanto, em caso de omissão ou de engano na identificação de um item, o mesmo pode ser classificado se, pela resposta apresentada, for possível identificá-lo inequivocamente.

Se o examinando 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 apenas considerada a resposta que surgir em primeiro lugar.

As respostas aos itens abertos, que apresentem pontos de vista diferentes dos mencionados nos critérios específicos de classificação, devem ser classificadas se o seu conteúdo for considerado cientificamente válido e estiver adequado ao solicitado. Nestes casos, os elementos cientificamente válidos devem ser classificados, seguindo os mesmos procedimentos previstos nos descritores apresentados. As respostas, desde que correctas, podem não apresentar exactamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que a linguagem usada em alternativa seja adequada e rigorosa.

A ausência de indicação inequívoca da versão da prova (Versão 1 ou Versão 2) implica a classificação com zero pontos das respostas aos itens do Grupo I (1, 2, 3, 4, 5 e 6), do Grupo II (1, 3, 4, 5 e 6), do Grupo III (1, 2, 3, 5, 6, 7.1 e 7.2) e do Grupo IV (1, 2, 3, 4 e 5).

Nos itens que apresentam critérios específicos de classificação organizados por níveis de desempenho é atribuída, a cada um desses níveis, uma única pontuação. No caso de, ponderados todos os dados contidos nos descritores, permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina.

Nos itens de resposta aberta com cotação de 20 pontos, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação em língua portuguesa. A avaliação das competências de comunicação escrita em língua portuguesa contribui para valorizar a classificação atribuída ao desempenho no domínio das competências específicas da disciplina. Esta valorização é cerca de 10% da cotação do item e faz-se de acordo com os níveis de desempenho descritos no quadro seguinte.

Nível	Descritor
3	Composição bem estruturada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
2	Composição razoavelmente estruturada, com alguns erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
1	Composição sem estruturação aparente, com erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.

No caso de a resposta não atingir o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina, não é classificado o desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.

ITENS DE RESPOSTA FECHADA

Escolha múltipla

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentam de forma inequívoca a única alternativa correcta.

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

- uma alternativa incorrecta;
- mais do que uma alternativa.

Não há lugar a classificações intermédias.

Ordenamento

A cotação total do item só é atribuída às respostas em que a sequência está integralmente correcta e completa.

São classificadas com zero pontos as respostas em que:

- é apresentada uma sequência incorrecta;
- é omitido pelo menos um dos elementos da sequência solicitada.

Não há lugar a classificações intermédias.

Associação ou correspondência

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho.

Considera-se incorrecta qualquer associação ou correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

GRUPO I

1. 5 pontos
Versão 1 – Opção **(A)**
Versão 2 – Opção **(C)**

2. 5 pontos
Versão 1 – Opção **(B)**
Versão 2 – Opção **(D)**

3. 5 pontos
Versão 1 – Opção **(A)**
Versão 2 – Opção **(B)**

4. 5 pontos
Versão 1 – Opção **(C)**
Versão 2 – Opção **(A)**

5. 5 pontos
Versão 1 – **A, E, C, F, B, D** (ou **E, C, F, B, D**)
Versão 2 – **A, F, D, B, C, E** (ou **F, D, B, C, E**)

6. 5 pontos
Versão 1 – Opção **(D)**
Versão 2 – Opção **(B)**

7. 20 pontos

A resposta deve abordar os seguintes tópicos:

- os estratos onde se encontram as pegadas fossilizadas formaram-se na posição horizontal;
- a instalação da intrusão magmática é posterior à formação dos estratos que contêm as pegadas fossilizadas;
- as forças exercidas pela intrusão magmática levaram à deformação dos estratos, conduzindo à sua posição vertical.

Descritores do nível de desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa		Níveis*			
		1	2	3	
Níveis	5	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda os três tópicos de referência; • apresenta organização coerente dos conteúdos; • aplica linguagem científica adequada. 	18	19	20
	4	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda os três tópicos de referência; • apresenta falhas de coerência na organização dos conteúdos; • apresenta falhas na aplicação da linguagem científica. 	15	16	17
	3	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda apenas dois dos tópicos de referência; • apresenta organização coerente dos conteúdos; • aplica linguagem científica adequada. 	12	13	14
	2	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda apenas dois dos tópicos de referência; • apresenta falhas de coerência na organização dos conteúdos; • apresenta falhas na aplicação da linguagem científica. 	9	10	11
	1	A resposta aborda apenas um dos tópicos de referência.	6	7	8

* Descritores apresentados nos critérios gerais.

GRUPO II

1. 5 pontos
 Versão 1 – Opção **(A)**
 Versão 2 – Opção **(C)**

2. 10 pontos
 A resposta deve abordar os seguintes tópicos:

- as proteínas, como são macromoléculas, não conseguem atravessar a membrana plasmática;
- as proteínas, para abandonarem as células, necessitam de ser incluídas em vesículas do complexo de Golgi, sendo o seu conteúdo libertado (para o lúmen), por exocitose.

Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina			Classificação (pontos)
Níveis	4	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda os dois tópicos de referência; • apresenta organização coerente dos conteúdos; • aplica linguagem científica adequada. 	10
	3	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda os dois tópicos de referência; • apresenta falhas de coerência na organização dos conteúdos; • apresenta falhas na aplicação da linguagem científica. 	8
	2	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda apenas um dos tópicos de referência; • aplica linguagem científica adequada. 	5
	1	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda apenas um dos tópicos de referência; • apresenta falhas na aplicação da linguagem científica. 	3

3. 5 pontos
 Versão 1 – Opção **(C)**
 Versão 2 – Opção **(A)**

4. 5 pontos
 Versão 1 – Opção **(C)**
 Versão 2 – Opção **(B)**

5. 5 pontos
 Versão 1 – Opção **(A)**
 Versão 2 – Opção **(B)**

6. 5 pontos
 Versão 1 – Opção **(B)**
 Versão 2 – Opção **(D)**

7. 20 pontos

A resposta deve abordar os seguintes tópicos:

- o código genético é a relação entre os códons do RNA mensageiro e os aminoácidos, estabelecida nos seres vivos;
- a informação genética de cada indivíduo é a informação contida no seu genoma/nos seus genes;
- quando ocorre a expressão da informação genética, a utilização do código genético levam à formação de proteínas/seres vivos com características únicas.

Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina		Descritores do nível de desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa			
		Níveis*			
		1	2	3	
Níveis	5	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda os três tópicos de referência; • apresenta organização coerente dos conteúdos; • aplica linguagem científica adequada. 	18	19	20
	4	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda os três tópicos de referência; • apresenta falhas de coerência na organização dos conteúdos; • apresenta falhas na aplicação da linguagem científica. 	15	16	17
	3	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda apenas dois dos tópicos de referência; • apresenta organização coerente dos conteúdos; • aplica linguagem científica adequada. 	12	13	14
	2	A resposta: <ul style="list-style-type: none"> • aborda apenas dois dos tópicos de referência; • apresenta falhas de coerência na organização dos conteúdos; • apresenta falhas na aplicação da linguagem científica. 	9	10	11
	1	A resposta aborda apenas um dos tópicos de referência.	6	7	8

* Descritores apresentados nos critérios gerais.

GRUPO III

1. 5 pontos

Versão 1 – Opção (C)

Versão 2 – Opção (D)

2. 5 pontos

Versão 1 – Opção (A)

Versão 2 – Opção (C)

3. 5 pontos

Versão 1 – Opção (D)

Versão 2 – Opção (B)

4. 10 pontos

A resposta deve abordar os seguintes tópicos:

- a subida do leito do rio (em relação ao nível do mar) estabeleceu um maior declive, o que aumentou a força da corrente;
- o aumento da força do agente de transporte (da água) provocou maior erosão, escavando o vale.

Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina			Classificação (pontos)
Níveis	4	A resposta: <ul style="list-style-type: none">• aborda os dois tópicos de referência;• apresenta organização coerente dos conteúdos;• aplica linguagem científica adequada.	10
	3	A resposta: <ul style="list-style-type: none">• aborda os dois tópicos de referência;• apresenta falhas de coerência na organização dos conteúdos;• apresenta falhas na aplicação da linguagem científica.	8
	2	A resposta: <ul style="list-style-type: none">• aborda apenas um dos tópicos de referência;• aplica linguagem científica adequada.	5
	1	A resposta: <ul style="list-style-type: none">• aborda apenas um dos tópicos de referência;• apresenta falhas na aplicação da linguagem científica.	3

5. 10 pontos

Versão 1 – A – VI; B – V; C – I; D – VII; E – II.

Versão 2 – A – II; B – VI; C – V; D – I; E – VII.

Níveis	Número de correspondências assinaladas correctamente	Classificação (pontos)
2	4 ou 5	10
1	2 ou 3	5

6. 5 pontos

Versão 1 – Opção (C)

Versão 2 – Opção (A)

7.1. 5 pontos

Versão 1 – Opção (B)

Versão 2 – Opção (D)

7.2. 5 pontos

Versão 1 – Opção (C)

Versão 2 – Opção (A)

GRUPO IV

1. 5 pontos
 Versão 1 – Opção (C)
 Versão 2 – Opção (B)
2. 5 pontos
 Versão 1 – Opção (D)
 Versão 2 – Opção (B)
3. 5 pontos
 Versão 1 – Opção (B)
 Versão 2 – Opção (C)
4. 5 pontos
 Versão 1 – Opção (C)
 Versão 2 – Opção (A)
5. 5 pontos
 Versão 1 – Opção (A)
 Versão 2 – Opção (D)
6. 20 pontos
 A resposta deve abordar os seguintes tópicos:
- todas as algas que fazem parte da relação endossimbiótica com *G. biloba* são geneticamente semelhantes;
 - a alga que primeiro foi introduzida numa célula de *G. biloba* disseminou-se por toda a planta, durante o seu desenvolvimento;
 - a reprodução de *G. biloba* permitiu transmitir, ao longo das gerações, algas que preservam as características ancestrais.

Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina		Descritores do nível de desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa		Níveis*			
		1	2	3	1	2	3
Níveis	5	A resposta: • aborda os três tópicos de referência; • apresenta organização coerente dos conteúdos; • aplica linguagem científica adequada.	18	19	20		
	4	A resposta: • aborda os três tópicos de referência; • apresenta falhas de coerência na organização dos conteúdos; • apresenta falhas na aplicação da linguagem científica.	15	16	17		
	3	A resposta: • aborda apenas dois dos tópicos de referência; • apresenta organização coerente dos conteúdos; • aplica linguagem científica adequada.	12	13	14		
	2	A resposta: • aborda apenas dois dos tópicos de referência; • apresenta falhas de coerência na organização dos conteúdos; • apresenta falhas na aplicação da linguagem científica.	9	10	11		
	1	A resposta aborda apenas um dos tópicos de referência.	6	7	8		

* Descritores apresentados nos critérios gerais.