REPÚBLICA PORTUGUESA
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO

EduQA Instituto de Educação, Qualidade e Avaliação

Exame Final Nacional de Biologia e Geologia
Prova 702 | 2.ª Fase | Ensino Secundário | 2026
11.º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho | Decreto-Lei n.º 62/2023, de 25 de julho

Critérios de Classificação 6 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.

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.

ITENS DE CONSTRUÇÃO

Nos itens de construção, os critérios de classificação apresentam-se 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 construção 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.

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.

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

VERSÃO DE TRABALHO

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

GRUPO I

1. ..... **8 pontos**

Versão 1 – **II**, **III** e **V**.
Versão 2 – **I**, **IV** e **V**.

2. ..... **8 pontos**

Versão 1 – **(a)** → **(3)**; **(b)** → **(2)**; **(c)** → **(2)**; **(d)** → **(1)**.
Versão 2 – **(a)** → **(1)**; **(b)** → **(3)**; **(c)** → **(3)**; **(d)** → **(2)**.

Nível	Descritor de desempenho	Pontuação
3	Completa o texto com as 4 opções corretas.	8
2	Completa o texto com 3 opções corretas.	6
1	Completa o texto com 2 opções corretas.	4

3. a 6. ..... (4 × 8 pontos) ..... **32 pontos**

Item	3.	4.	5.	6.
Versão 1	**(B)**	**(C)**	**(D)**	**(A)**
Versão 2	**(C)**	**(D)**	**(A)**	**(B)**

7. ..... **8 pontos**

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

8. ..... **9 pontos**

Relaciona as rochas vulcânicas félsicas e máficas com a origem do magma a partir do qual se formaram **(A)** e compara o teor em sílica dos dois magmas **(B)**.

(A) As rochas vulcânicas félsicas formaram-se a partir da fusão das rochas da crusta continental (OU a partir de magma com origem nas rochas da crusta continental), enquanto as rochas vulcânicas máficas se formaram a partir da fusão das rochas do manto (OU a partir de magma com origem nas rochas do manto).

(B) O teor em sílica do magma que deu origem às rochas vulcânicas félsicas terá sido maior do que o do magma que deu origem às rochas vulcânicas máficas.

Nível	Descritor de desempenho do conteúdo e do rigor científico	Pontuação
4	Apresenta, com rigor científico, os dois elementos.	9
3	Apresenta, com falhas no rigor científico, os dois elementos.	7
2	Apresenta, com rigor científico, apenas um dos elementos.	5
1	Apresenta, com falhas no rigor científico, apenas um dos elementos.	3

VERSÃO DE TRABALHO

9. ..... **8 pontos**

Versão 1 – **I**, **II** e **V**.
Versão 2 – **I**, **III** e **IV**.

10. ..... **8 pontos**

Versão 1 – **(a)** → **(3)**; **(b)** → **(2)**; **(c)** → **(1)**; **(d)** → **(3)**.
Versão 2 – **(a)** → **(2)**; **(b)** → **(1)**; **(c)** → **(3)**; **(d)** → **(2)**.

Nível	Descritor de desempenho	Pontuação
3	Completa o texto com as 4 opções corretas.	8
2	Completa o texto com 3 opções corretas.	6
1	Completa o texto com 2 opções corretas.	4

11. a 14. ..... (4 × 8 pontos)..... **32 pontos**

Item	11.	12.	13.	14.
Versão 1	**(C)**	**(B)**	**(D)**	**(A)**
Versão 2	**(B)**	**(D)**	**(A)**	**(C)**

15. ..... **8 pontos**

Versão 1 – **(a)** → **(3)**; **(b)** → **(5)**; **(c)** → **(2)**.
Versão 2 – **(a)** → **(5)**; **(b)** → **(2)**; **(c)** → **(3)**.

16. ..... **9 pontos**

Explica a classificação atribuída à espécie *Triops vicentinus*, referindo o efeito da redução acentuada do hidroperíodo dos CTM na sua reprodução **(A)** e relacionando a distribuição geográfica da espécie com a sua sobrevivência **(B)**.

(A) Com a redução acentuada do hidroperíodo, o camarão-girino poderá não atingir a maturação sexual, comprometendo a sua reprodução.

(B) Esta espécie encontra-se restrita a uma reduzida área geográfica (OU existe apenas entre os concelhos de Vila do Bispo e de Faro), pelo que o declínio dos CTM pode ameaçar a sua sobrevivência.

Nível	Descritor de desempenho do conteúdo e do rigor científico	Pontuação
4	Apresenta, com rigor científico, os dois elementos.	9
3	Apresenta, com falhas no rigor científico, os dois elementos.	7
2	Apresenta, com rigor científico, apenas um dos elementos.	5
1	Apresenta, com falhas no rigor científico, apenas um dos elementos.	3

VERSÃO DE TRABALHO

17. ..... **9 pontos**

Explica a formação de uma depressão cársica, referindo a dissolução das rochas carbonatadas **(A)**, e relaciona as propriedades das argilas presentes naquele local com a acumulação da água **(B)**.

(A) Por ação da água da chuva, ocorre a dissolução das rochas carbonatadas (OU dos calcários OU da calcite OU do carbonato de cálcio), formando-se uma depressão cársica.

(B) Como as argilas são impermeáveis (OU impedem a infiltração), permitem a acumulação da água.

Nível	Descritor de desempenho do conteúdo e do rigor científico	Pontuação
4	Apresenta, com rigor científico, os dois elementos.	9
3	Apresenta, com falhas no rigor científico, os dois elementos.	7
2	Apresenta, com rigor científico, apenas um dos elementos.	5
1	Apresenta, com falhas no rigor científico, apenas um dos elementos.	3

18. e 19. ..... (2 × 8 pontos)..... **16 pontos**

Item	18.	19.
Versão 1	**(B)**	**(C)**
Versão 2	**(A)**	**(D)**

20. ..... **8 pontos**

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

21. ..... **12 pontos**

Justifica a utilização da vespa *T. acaciaelongifoliae* no controlo da acácia *A. longifolia*, referindo os efeitos da ação da vespa na capacidade de disseminação da acácia **(A)**, no crescimento vegetativo da acácia **(B)** e na globalidade da planta **(C)**.

(A) Os ramos com galhas (OU As árvores com galhas) produziram menos vagens (OU produziram menos sementes), o que reduz a capacidade de disseminação da espécie (OU o número de descendentes).

(B) Os ramos com galhas (OU As árvores com galhas) desenvolveram menos filódios (OU desenvolveram menos ramos secundários), o que evidencia o menor crescimento vegetativo das acácias.

(C) A ação da vespa teve efeitos negativos tanto nos ramos com galhas como nos ramos sem galhas da mesma planta.

Nível	Descritor de desempenho do conteúdo e do rigor científico	Pontuação
5	Apresenta, com rigor científico, os três elementos.	12
4	Apresenta, com falhas no rigor científico, os três elementos.	10
3	Apresenta, com rigor científico, apenas dois dos elementos.	8
2	Apresenta, com falhas no rigor científico, apenas dois dos elementos.	6
1	Apresenta, com rigor científico, apenas um dos elementos.	4

VERSÃO DE TRABALHO

GRUPO II

1. ..... **8 pontos**

Versão 1 – **I**, **III** e **IV**.
Versão 2 – **II**, **III** e **V**.

2. ..... **8 pontos**

Versão 1 – **(A)**; Versão 2 – **(C)**

3. ..... **8 pontos**

Versão 1 – **(a)** → **(2)**; **(b)** → **(1)**; **(c)** → **(4)**.
Versão 2 – **(a)** → **(1)**; **(b)** → **(4)**; **(c)** → **(2)**.

GRUPO III

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

Item	1.	2.	3.
Versão 1	(C)	(D)	(B)
Versão 2	(D)	(B)	(A)

4. ..... **9 pontos**

Explica de que modo os processos induzidos pela mTOR contribuem para o crescimento dos tumores do CCR, referindo que a proteína promove o aumento do número de células tumorais **(A)** e assegura o fornecimento de nutrientes **(B)**, que são mobilizados para a obtenção de energia através da fermentação lática **(C)**.

(A) A mTOR induz a divisão celular, conduzindo ao aumento do número de células tumorais.

(B) A mTOR, ao promover a angiogénese (OU a formação de novos vasos sanguíneos), assegura o fornecimento de nutrientes (OU de glicose) às células tumorais.

(C) As células tumorais obtêm energia, preferenciamente, através da fermentação lática.

Nível	Descritor de desempenho do conteúdo e do rigor científico	Pontuação
5	Apresenta, com rigor científico, os três elementos.	9
4	Apresenta, com falhas no rigor científico, os três elementos.	7
3	Apresenta, com rigor científico, apenas dois dos elementos.	6
2	Apresenta, com falhas no rigor científico, apenas dois dos elementos.	4
1	Apresenta, com rigor científico, apenas um dos elementos.	3

VERSÃO DE TRABALHO

COTAÇÕES

<table>
<tr><td rowspan="3">As pontuações obtidas nas respostas a estes 20 itens da prova contribuem obrigatoriamente para a classificação final.</td><td colspan="20">Grupo</td><td rowspan="3">Subtotal</td></tr>
<tr><td colspan="16">I</td><td colspan="2">II</td><td colspan="2">III</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>3.</td><td>4.</td><td>5.</td><td>6.</td><td>7.</td><td>8.</td><td>9.</td><td>10.</td><td>12.</td><td>13.</td><td>14.</td><td>15.</td><td>16.</td><td>17.</td><td>21.</td><td>2.</td><td>3.</td><td>3.</td><td>4.</td></tr>
<tr><td>Cotação (em pontos)</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>12</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>168</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Destes 8 itens, contribuem para a classificação final da prova os 4 itens cujas respostas obtenham melhor pontuação.</td><td colspan="20">Grupo I</td><td rowspan="6">Subtotal</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>11.</td><td>18.</td><td>19.</td><td>20.</td><td colspan="15"></td></tr>
<tr><td colspan="20">Grupo II</td></tr>
<tr><td>1.</td><td colspan="19"></td></tr>
<tr><td colspan="20">Grupo III</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>2.</td><td colspan="18"></td></tr>
<tr><td>Cotação (em pontos)</td><td colspan="20">4 x 8 pontos</td><td>32</td></tr>
<tr><td colspan="21">TOTAL</td><td>200</td></tr>
</table>

VERSÃO DE TRA