

**Exame Final Nacional de Biologia e Geologia  
Prova 702 | 2.ª Fase | Ensino Secundário | 2018**

11.º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho

**Critérios de Classificação**

7 Páginas

---

VERSÃO DE TRABALHO

## 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

Nos itens de seleção, a cotação do item só é atribuída às respostas integralmente corretas e completas. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

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.

Os itens de resposta restrita são classificados tendo em conta dois parâmetros:

- Conteúdo;
- Discurso e rigor científico ou Rigor científico.

Os critérios de classificação para estes parâmetros 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.

O parâmetro Discurso e rigor científico ou Rigor científico só é avaliado nos tópicos do parâmetro Conteúdo que tenham sido validados na resposta, pelo que a atribuição da classificação de zero pontos no parâmetro Conteúdo implica a atribuição de zero pontos no parâmetro Discurso e rigor científico ou no parâmetro Rigor científico.

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.

Nos itens de resposta restrita da componente de Biologia, quando se verificar o incumprimento das normas de nomenclatura binominal e este incumprimento estiver previsto nos critérios específicos de classificação, aplica-se uma desvalorização de 2 pontos ao total da pontuação atribuída à resposta. Esta desvalorização aplica-se apenas uma vez e não é considerada no âmbito do parâmetro Discurso e rigor científico.

# CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

## GRUPO I

1. a 7. .... (7 × 5 pontos)..... 35 pontos

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

8. .... 5 pontos

Versão 1 – D, E, C, A, B

Versão 2 – B, D, A, C, E

9. .... 10 pontos

### Tópicos de resposta:

- existe uma plataforma de abrasão marinha acima do atual nível médio das águas do mar;
- existe um complexo sedimentar marinho (ou existem sedimentos carbonatados, ou conglomerados) acima dos 80 m;
- o Complexo Vulcânico Inferior, formado em meio marinho, aflora entre as cotas de 0 m a 80 m (ou aflora acima do atual nível médio das águas do mar).

Parâmetro	Nível	Descritores de desempenho	Pontuação
Conteúdo	2	Apresenta dois dos tópicos.	8
	1	Apresenta apenas um dos tópicos.	4
Discurso e rigor científico	2	Apresenta um discurso bem estruturado, com organização coerente de ideias e com rigor científico.	2
	1	Apresenta falhas de coerência no discurso que dificultam a percepção do(s) tópico(s) ou do encadeamento dos tópicos; OU Apresenta falhas no plano do rigor científico, designadamente, no uso de termos, de conceitos e/ou de processos.	1

**Nota** – O parâmetro Discurso e rigor científico só é avaliado nos tópicos do parâmetro Conteúdo que tenham sido validados na resposta.

## GRUPO II

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

2. .... 5 pontos  
 Concentrações: nitrato – 85,0 mg.L<sup>-1</sup>; fosfato – 8,7 mg.L<sup>-1</sup>

**Nota** – Se, na resposta, não forem referidas as unidades, ou se estas forem referidas incorretamente, deverão ser atribuídos apenas 3 pontos.

3. a 7. .... (5 × 5 pontos)..... 25 pontos

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

8. .... 5 pontos  
 Versão 1 – C, E, A, B, D  
 Versão 2 – D, C, B, E, A

9. .... 10 pontos

**Tópicos de resposta:**

- os resultados mostram que *C. astroideum* é a alga menos afetada num meio sem fosfato (ou pobre em fosfato);
- as algas são produtores (ou transformam carbono inorgânico em orgânico), garantindo o fornecimento de matéria orgânica aos níveis tróficos seguintes (ou ocupando a base da cadeia alimentar).

Parâmetro	Nível	Descritores de desempenho	Pontuação
Conteúdo	2	Apresenta os dois tópicos.	8
	1	Apresenta apenas um tópico.	4
Discurso e rigor científico	2	Apresenta um discurso bem estruturado, com organização coerente de ideias e com rigor científico.	2
	1	Apresenta falhas de coerência no discurso que dificultam a percepção do(s) tópico(s) ou do encadeamento dos tópicos; OU Apresenta falhas no plano do rigor científico, designadamente, no uso de termos, de conceitos e/ou de processos.	1

**Notas:**

- O parâmetro Discurso e rigor científico só é avaliado nos tópicos do parâmetro Conteúdo que tenham sido validados na resposta.
- Caso, na resposta, se verifique o incumprimento das normas de nomenclatura binominal, aplica-se, ao total da pontuação atribuída à resposta, uma desvalorização de 2 pontos. Esta desvalorização aplica-se apenas uma vez na prova.

### GRUPO III

1. a 7. .... (7 × 5 pontos)..... **35 pontos**

<b>Itens</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Versão 1</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>D</b>
<b>Versão 2</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>

8. .... **5 pontos**

Versão 1 – (a) – (4); (b) – (1); (c) – (2)

Versão 2 – (a) – (1); (b) – (2); (c) – (4)

9. .... **10 pontos**

**Tópicos de resposta:**

- no final da glaciação, ocorreu o degelo acompanhado pelo aumento da meteorização química nos continentes;
- o fósforo transportado para os oceanos levou à precipitação de fosfatos (ou à formação de fosforitos);
- o aumento da quantidade de nutrientes nos oceanos (ou na água) propiciou a proliferação dos seres vivos.

Parâmetro	Nível	Descritores de desempenho	Pontuação
<b>Conteúdo</b>	<b>3</b>	Apresenta os três tópicos.	8
	<b>2</b>	Apresenta dois tópicos.	5
	<b>1</b>	Apresenta apenas um tópico.	2
<b>Discurso e rigor científico</b>	<b>2</b>	Apresenta um discurso bem estruturado, com organização coerente de ideias e com rigor científico.	2
	<b>1</b>	Apresenta falhas de coerência no discurso que dificultam a percepção do(s) tópico(s) ou do encadeamento dos tópicos; OU Apresenta falhas no plano do rigor científico, designadamente, no uso de termos, de conceitos e/ou de processos.	1

**Nota** – O parâmetro Discurso e rigor científico só é avaliado nos tópicos do parâmetro Conteúdo que tenham sido validados na resposta.

## GRUPO IV

1. a 6. .... (6 × 5 pontos)..... **30 pontos**

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

7. .... **10 pontos**

**Tópicos de resposta:**

- a existência de fósseis semelhantes a colónias do género *Volvox* e de fósseis semelhantes a embriões de animais no mesmo estrato (ou com a mesma idade, ou da mesma época) indicia duas vias para o aparecimento da multicelularidade;
- os microfósseis semelhantes a colónias do género *Volvox* podem constituir uma etapa do aparecimento dos seres multicelulares autotróficos (ou fotossintéticos, ou semelhantes a plantas);
- os microfósseis semelhantes a embriões de animais podem constituir uma etapa para o aparecimento dos seres multicelulares heterotróficos (ou semelhantes a animais, ou semelhantes a fungos).

Parâmetro	Nível	Descritores de desempenho	Pontuação
<b>Conteúdo</b>	<b>3</b>	Apresenta os três tópicos.	8
	<b>2</b>	Apresenta dois tópicos.	5
	<b>1</b>	Apresenta apenas um tópico.	2
<b>Discurso e rigor científico</b>	<b>2</b>	Apresenta um discurso bem estruturado, com organização coerente de ideias e com rigor científico.	2
	<b>1</b>	Apresenta falhas de coerência no discurso que dificultam a perceção do(s) tópico(s) ou do encadeamento dos tópicos; OU Apresenta falhas no plano do rigor científico, designadamente, no uso de termos, de conceitos e/ou de processos.	1

**Notas:**

- O parâmetro Discurso e rigor científico só é avaliado nos tópicos do parâmetro Conteúdo que tenham sido validados na resposta.
- Caso, na resposta, se verifique o incumprimento das normas de nomenclatura binominal, aplica-se, ao total da pontuação atribuída à resposta, uma desvalorização de 2 pontos. Esta desvalorização aplica-se apenas uma vez na prova.

8. .... 10 pontos

**Tópicos de resposta:**

- aumento da dimensão do ser;
- redução da taxa metabólica (ou maior eficácia na utilização de energia);
- especialização (ou diferenciação) celular (ou aparecimento de tecidos ou órgãos especializados);
- maior independência em relação ao ambiente.

Parâmetro	Nível	Descritores de desempenho	Pontuação
Conteúdo	3	Apresenta três dos tópicos.	8
	2	Apresenta dois dos tópicos.	5
	1	Apresenta apenas um dos tópicos.	2
Rigor científico	2	Não apresenta falhas no plano do rigor científico, designadamente, no uso de termos, conceitos e/ou processos.	2
	1	Apresenta falhas no plano do rigor científico em apenas um dos tópicos, caso tenham sido validados dois ou três tópicos.	1

**Nota** – O parâmetro Rigor científico só é avaliado nos tópicos do parâmetro Conteúdo que tenham sido validados na resposta.

**COTAÇÕES**

Grupo	Item									Cotação (em pontos)
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
I	5	5	5	5	5	5	5	5	10	50
II	5	5	5	5	5	5	5	5	10	50
III	5	5	5	5	5	5	5	5	10	50
IV	5	5	5	5	5	5	10	10		50
<b>TOTAL</b>										<b>200</b>