



---

EXAME FINAL NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO

---

**Prova Escrita de Biologia e Geologia**

---

11.º Ano de Escolaridade

---

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

---

**Prova 702/2.ª Fase**

---

Critérios de Classificação

10 Páginas

---

**2015**

VERSÃO DE TRABALHO

## CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação 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 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, a cotação do item só é atribuída às respostas totalmente corretas.

Nos itens de resposta restrita, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

Nas respostas classificadas por níveis de desempenho, se 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.

Nos itens que envolvam a produção de um texto, a classificação das respostas tem em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.

As respostas que não apresentem exatamente os mesmos termos ou expressões constantes dos 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. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (C)  
Versão 2 – Opção (A)
2. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (D)  
Versão 2 – Opção (B)
3. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (A)  
Versão 2 – Opção (B)
4. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (B)  
Versão 2 – Opção (C)
5. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (B)  
Versão 2 – Opção (A)
6. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (C)  
Versão 2 – Opção (D)
7. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (D)  
Versão 2 – Opção (C)
8. .... 5 pontos  
Versão 1 – E, B, A, C, D  
Versão 2 – B, D, C, A, E

**Tópicos de resposta:**

- referência à formação de radão devido à existência de granito;
- relação entre a fraturação do granito e a circulação de radão;
- referência à infiltração de radão nas habitações através das fendas nos pavimentos;
- relação entre a elevada densidade do radão e a sua acumulação nos pisos inferiores das habitações.

Níveis	Descritores do nível de desempenho	Pontuação
7	Na resposta, são apresentados os quatro tópicos com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• organização coerente de conteúdos;</li> <li>• linguagem científica adequada.</li> </ul>	15
6	Na resposta, são apresentados os quatro tópicos com falhas na organização de conteúdos ou falhas na utilização da linguagem científica.	13
5	Na resposta, são apresentados os quatro tópicos com falhas na organização de conteúdos e falhas na utilização da linguagem científica. OU Na resposta, são apresentados três dos tópicos com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• organização coerente de conteúdos;</li> <li>• linguagem científica adequada.</li> </ul>	11
4	Na resposta, são apresentados três dos tópicos com falhas na organização de conteúdos ou falhas na utilização da linguagem científica.	9
3	Na resposta, são apresentados três dos tópicos com falhas na organização de conteúdos e falhas na utilização da linguagem científica. OU Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• organização coerente de conteúdos;</li> <li>• linguagem científica adequada.</li> </ul>	7
2	Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com falhas na organização de conteúdos ou falhas na utilização da linguagem científica.	5
1	Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com falhas na organização de conteúdos e falhas na utilização da linguagem científica. OU Na resposta, é apresentado um dos tópicos com linguagem científica adequada.	3

10. .... 10 pontos

**Tópicos de resposta:**

- referência à existência de um limite convergente (ou colisão, ou choque) entre duas placas continentais;
- relação da diminuição da temperatura de fusão das rochas com a presença de água (ou com a libertação da água contida em alguns minerais);
- relação entre a fusão das rochas da crosta continental e a formação de magmas ricos em sílica (ou de magmas ácidos, ou de magmas riolíticos, ou de magmas que originam granitos).

Níveis	Descritores do nível de desempenho	Pontuação
5	Na resposta, são apresentados os três tópicos com: <ul style="list-style-type: none"><li>• organização coerente de conteúdos;</li><li>• linguagem científica adequada.</li></ul>	10
4	Na resposta, são apresentados os três tópicos com falhas na organização de conteúdos ou falhas na utilização da linguagem científica.	8
3	Na resposta, são apresentados os três tópicos com falhas na organização de conteúdos e falhas na utilização da linguagem científica. OU Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com: <ul style="list-style-type: none"><li>• organização coerente de conteúdos;</li><li>• linguagem científica adequada.</li></ul>	6
2	Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com falhas na organização de conteúdos ou falhas na utilização da linguagem científica.	4
1	Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com falhas na organização de conteúdos e falhas na utilização da linguagem científica. OU Na resposta, é apresentado um dos tópicos com linguagem científica adequada.	2

**GRUPO II**

1. .... 5 pontos

- Versão 1 – Opção (B)  
Versão 2 – Opção (D)

2. .... 5 pontos

- Ratos normais e ratos que não produzem ADH, ambos não submetidos a qualquer tratamento.

3. .... 5 pontos

- Versão 1 – Opção (D)  
Versão 2 – Opção (C)

4. .... 5 pontos

Versão 1 – Opção (A)

Versão 2 – Opção (C)

5. .... 5 pontos

Versão 1 – Opção (B)

Versão 2 – Opção (A)

6. .... 5 pontos

Versão 1 – C, E, A, D, B

Versão 2 – E, A, D, B, C

7. .... 15 pontos

**Tópicos de resposta:**

**A** – referência ao facto de a linhagem de ratos que não produzem ADH apresentar menor quantidade de AQP-2 do que a dos ratos normais;

**B** – relação entre o tratamento com ADH na linhagem de ratos que não produzem ADH e o aumento da quantidade de AQP-2 (relativamente aos valores de referência para esta linhagem);

**C** – relação entre os resultados invocados anteriormente e a conclusão de que a ADH influencia a quantidade de AQP-2.

**Nota** – O tópico C só pode ser considerado se os tópicos A e B estiverem presentes.

Níveis	Descritores do nível de desempenho	Pontuação
6	Na resposta, são apresentados os três tópicos com: <ul style="list-style-type: none"><li>• organização coerente de conteúdos;</li><li>• linguagem científica adequada.</li></ul>	15
5	Na resposta, são apresentados os três tópicos com falhas na organização de conteúdos ou falhas na utilização da linguagem científica.	13
4	Na resposta, são apresentados os três tópicos com falhas na organização de conteúdos e falhas na utilização da linguagem científica. OU Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com: <ul style="list-style-type: none"><li>• organização coerente de conteúdos;</li><li>• linguagem científica adequada.</li></ul>	10
3	Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com falhas na organização de conteúdos ou falhas na utilização da linguagem científica.	8
2	Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com falhas na organização de conteúdos e falhas na utilização da linguagem científica. OU Na resposta, é apresentado um dos tópicos <b>A</b> ou <b>B</b> , com linguagem científica adequada.	5
1	Na resposta, é apresentado um dos tópicos <b>A</b> ou <b>B</b> , com falhas na utilização da linguagem científica.	3

### GRUPO III

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

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

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

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

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

6. .... 10 pontos

#### Tópicos de resposta:

- relação entre a quebra de comunicação com o mar (ou o isolamento da laguna em relação ao mar) e a impossibilidade de acesso marinho às zonas portuárias;  
OU  
relação entre o assoreamento da laguna e a dificuldade de navegação;
- relação entre a diminuição da entrada de água do mar e a diminuição da salinidade da água na laguna (ou a impossibilidade de produzir sal, ou a impossibilidade de manter a atividade das salinas).

Níveis	Descritores do nível de desempenho	Pontuação
4	Na resposta, são apresentados os dois tópicos com: <ul style="list-style-type: none"><li>• organização coerente de conteúdos;</li><li>• linguagem científica adequada.</li></ul>	10
3	Na resposta, são apresentados os dois tópicos com falhas na organização de conteúdos ou falhas na utilização da linguagem científica.	8
2	Na resposta, são apresentados os dois tópicos com falhas na organização de conteúdos e falhas na utilização da linguagem científica. OU Na resposta, é apresentado um dos tópicos com linguagem científica adequada.	5
1	Na resposta, é apresentado um dos tópicos com falhas na utilização da linguagem científica.	3

## GRUPO IV

1. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (A)  
Versão 2 – Opção (B)
2. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (C)  
Versão 2 – Opção (D)
3. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (B)  
Versão 2 – Opção (C)
4. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (D)  
Versão 2 – Opção (C)
5. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (D)  
Versão 2 – Opção (B)
6. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (A)  
Versão 2 – Opção (D)
7. .... 5 pontos  
Versão 1 – Opção (C)  
Versão 2 – Opção (A)
8. .... 5 pontos  
Versão 1 – (a) – (5); (b) – (2); (c) – (3)  
Versão 2 – (a) – (3); (b) – (5); (c) – (2)



**Tópicos de resposta:**

- relação da endossimbiose entre procariontes com o aparecimento de células eucarióticas;
- referência ao desenvolvimento de associações coloniais entre eucariontes;
- relação entre a progressiva especialização celular (ou a diferenciação celular, ou a interdependência funcional) nos seres coloniais e o aparecimento da multicelularidade.

Níveis	Descritores do nível de desempenho	Pontuação
6	Na resposta, são apresentados os três tópicos com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• organização coerente de conteúdos;</li> <li>• linguagem científica adequada.</li> </ul>	15
5	Na resposta, são apresentados os três tópicos com falhas na organização de conteúdos ou falhas na utilização da linguagem científica.	13
4	Na resposta, são apresentados os três tópicos com falhas na organização de conteúdos e falhas na utilização da linguagem científica. OU Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• organização coerente de conteúdos;</li> <li>• linguagem científica adequada.</li> </ul>	10
3	Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com falhas na organização de conteúdos ou falhas na utilização da linguagem científica.	8
2	Na resposta, são apresentados dois dos tópicos com falhas na organização de conteúdos e falhas na utilização da linguagem científica. OU Na resposta, é apresentado um dos tópicos com linguagem científica adequada.	5
1	Na resposta, é apresentado um dos tópicos com falhas na utilização da linguagem científica.	3

## COTAÇÕES

### GRUPO I

1.	.....	5 pontos
2.	.....	5 pontos
3.	.....	5 pontos
4.	.....	5 pontos
5.	.....	5 pontos
6.	.....	5 pontos
7.	.....	5 pontos
8.	.....	5 pontos
9.	.....	15 pontos
10.	.....	10 pontos

---

**65 pontos**

### GRUPO II

1.	.....	5 pontos
2.	.....	5 pontos
3.	.....	5 pontos
4.	.....	5 pontos
5.	.....	5 pontos
6.	.....	5 pontos
7.	.....	15 pontos

---

**45 pontos**

### GRUPO III

1.	.....	5 pontos
2.	.....	5 pontos
3.	.....	5 pontos
4.	.....	5 pontos
5.	.....	5 pontos
6.	.....	10 pontos

---

**35 pontos**

### GRUPO IV

1.	.....	5 pontos
2.	.....	5 pontos
3.	.....	5 pontos
4.	.....	5 pontos
5.	.....	5 pontos
6.	.....	5 pontos
7.	.....	5 pontos
8.	.....	5 pontos
9.	.....	15 pontos

---

**55 pontos**

---

**TOTAL ..... 200 pontos**