



---

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/Época Especial**

---

Critérios de Classificação

10 Páginas

---

**2014**

## 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.

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 escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

Nos itens de ordenação, a cotação do item só é atribuída às respostas em que a sequência esteja integralmente correta e completa. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

Nos itens de associação, são atribuídas pontuações às respostas total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

Nas respostas aos itens de seleção, a transcrição do texto da opção escolhida deve ser 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. Poderão ser atribuídas pontuações a respostas parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

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.

As respostas que não apresentem exatamente os termos ou expressões constantes dos critérios específicos de classificação devem ser classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentam, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido, adequado ao solicitado e enquadrado pelos documentos curriculares de referência.

A classificação das respostas aos itens de resposta restrita que envolvam a produção de um texto deve ter em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.

## CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

### GRUPO I

1. .... 5 pontos  
Opção (C)
2. .... 5 pontos  
Opção (B)
3. .... 5 pontos  
Opção (D)
4. .... 5 pontos  
Opção (A)
5. .... 5 pontos  
Opção (C)
6. .... 5 pontos  
Opção (D)
7. .... 10 pontos  
D, E, C, B, A

**Tópicos de resposta:**

- referência à presença de brechas vulcânicas com fragmentos de rochas das paredes da chaminé vulcânica;
- referência à emissão de cinza, de bagacina e de bombas vulcânicas (ou à emissão de piroclastos) durante a atividade vulcânica;
- relação entre a entrada de água e o aumento do teor de gases (ou a diminuição da temperatura; ou o aumento da viscosidade).

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

## GRUPO II

1. .... 5 pontos  
Opção (A)
2. .... 5 pontos  
Opção (C)
3. .... 5 pontos  
Opção (B)
4. .... 5 pontos  
Opção (D)
5. .... 5 pontos  
Opção (B)
6. .... 5 pontos  
Opção (A)
7. .... 5 pontos  
Opção (B)
8. .... 5 pontos  
Opção (C)

9. .... 10 pontos

**Tópicos de resposta:**

- referência à menor incorporação de fenilalanina marcada radioativamente (ou à menor emissão de radioatividade nas proteínas) no ensaio 5;
- relação entre o efeito inibidor da síntese proteica e a diminuição da proliferação de células do tumor (ou o menor crescimento de tumores).

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

**GRUPO III**

1. .... 5 pontos

Opção (C)

2. .... 5 pontos

Opção (B)

3. .... 5 pontos

Opção (A)

4. .... 5 pontos

Opção (B)

5. .... 5 pontos

Opção (B)

6. .... 10 pontos

**Tópicos de resposta:**

- relação entre a formação de cristais visíveis a olho nu e o arrefecimento lento do magma;
- relação entre a formação de microcristais e o arrefecimento rápido do magma.

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

7. .... 10 pontos

**Tópicos de resposta:**

- relação entre a cristalização fracionada e a formação de um magma residual de composição diferente da do magma original;
- relação entre o empobrecimento do magma residual em ferro, magnésio e cálcio (ou o enriquecimento relativo do magma residual em sílica, sódio e potássio) e a possibilidade de se formarem minerais mais félsicos e de ponto de fusão mais baixo.

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

## GRUPO IV

1. .... **5 pontos**  
Opção (C)
2. .... **5 pontos**  
Opção (B)
3. .... **5 pontos**  
Opção (C)
4. .... **5 pontos**  
Opção (D)
5. .... **5 pontos**  
Opção (A)
6. .... **10 pontos**  
(a) – (2); (b) – (4); (c) – (1); (d) – (6); (e) – (3)

Níveis	Descritores do nível de desempenho	Pontuação
2	Na resposta, são estabelecidas 4 ou 5 associações corretas.	10
1	Na resposta, são estabelecidas 2 ou 3 associações corretas.	5



**Tópicos de resposta:**

- referência à inibição da trombina pela anofelina;
- referência à não formação de fibrina/coágulos;
- relação entre a minimização da formação (ou a não formação) de coágulos e a prevenção / o tratamento de doenças cardiovasculares.

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

## COTAÇÕES

### GRUPO I

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

---

**55 pontos**

### GRUPO II

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. ....	10 pontos

---

**50 pontos**

### GRUPO III

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

---

**45 pontos**

### GRUPO IV

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

---

**50 pontos**

---

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