

---

## Prova de Equivalência à Frequência

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

## Físico-Química

### 9.º Ano de Escolaridade | 2020

### Prova Escrita | Critérios de Classificação

---

#### 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.

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 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 apresentada 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 escolha múltipla, 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 pontuações às respostas total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos. As respostas que contenham elementos contraditórios são classificadas com zero pontos. As respostas em que sejam utilizadas abreviaturas, siglas ou símbolos não claramente identificados são classificadas com zero pontos.

Nos itens de resposta curta e nos itens de resposta restrita que solicitem um número específico de elementos, só são considerados para efeitos de classificação os primeiros elementos correspondentes ao número solicitado.

Nos itens de correspondência ou associação, apenas devem ser apresentadas as correspondências pedidas.

Nos itens relativos a sequências, só será atribuída cotação se a sequência estiver integralmente certa.

Nos itens de Verdadeiro/Falso (V/F), serão anuladas as respostas que indiquem todas as opções como Verdadeiras ou como Falsas.

A falta de clareza na estrutura da resposta terá desconto variável, podendo abranger a totalidade da cotação do item.

A cotação total é atribuída ao item que apresente algum erro imputável exclusivamente à resolução da alínea anterior.

As cotações parcelares só são tidas em conta quando a resolução não estiver totalmente correta.

A incorreção ou ausência de unidades, relativamente à grandeza em questão no resultado final, será penalizada.

A ausência de conversão de unidades, ou a conversão de unidades incorreta, será penalizada.

Os erros de cálculo numérico serão penalizados.

Nas alíneas de aplicação numérica, as respostas terão cotação zero quando não apresentem os cálculos efetuados.

A cotação total é atribuída a qualquer processo cientificamente correto de resolução.

A classificação das respostas aos itens que envolvem a produção de um texto, cujos critérios se apresentam organizados por níveis de desempenho, resulta da pontuação do nível de desempenho em que as respostas forem enquadradas.

Qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho é classificada com zero pontos.

A classificação das respostas aos itens que envolvem a produção de um texto tem em consideração os tópicos integrados na resposta, a estruturação da resposta e a utilização de linguagem científica adequada.

A não apresentação de um texto implica a classificação da resposta com zero pontos.

Os tópicos de resposta apresentados nos critérios específicos de classificação constituem os elementos estruturantes da resposta. O conjunto desses tópicos não constitui, assim, um cenário de resposta.

Uma resposta estruturada apresenta uma ligação conceptualmente consistente entre os tópicos integrados na resposta o que não implica, necessariamente, uma sequência única na sua apresentação.

A utilização de linguagem científica adequada corresponde à utilização de terminologia correta relativa aos conceitos científicos mobilizados na resposta, tendo em consideração os documentos curriculares de referência.

A utilização esporádica de abreviaturas, de siglas e de símbolos não claramente identificados corresponde a falhas na utilização da linguagem científica, constituindo fator de desvalorização.

As respostas que não apresentem exatamente os 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.     | Opção (B).....  | 4 pontos |
| 2.     | Opção (D) ..... | 4 pontos |
| 3.     | Opção (C) ..... | 4 pontos |
| 4.     | Opção (B) ..... | 4 pontos |
| 5.     |                 |          |
| 5.1.1. | Opção (C) ..... | 4 pontos |
| 5.1.2. | 2-8-8-1 .....   | 3 pontos |

#### GRUPO II

- |    |   |          |
|----|---|----------|
| 1. | Opção (A) .....   | 4 pontos |
| 2. | .....   | 5 pontos |
|    | Etapas de resolução   |          |
|    | (A) Se adicionar duas gotas de fenolftaleína à solução aquosa de NaOH, a solução adquire uma cor carmim.      | 2 pontos |
|    | (B) A fenolftaleína, em soluções aquosas básicas, adquire cor carmim, logo esta solução é básica ou alcalina. | 3 pontos |
| 3. | Opção (B) .....   | 4 pontos |
| 4. | Opção (D) .....   | 4 pontos |
| 5. | Opção (B) .....   | 4 pontos |
| 6. | .....   | 6 pontos |
|    | Etapas de resolução   |          |
|    | (A) Fórmula $c = \frac{m}{V}$   | 2 pontos |
|    | (B) Substituição $1,5 = \frac{0,15}{V}$   | 2 pontos |
|    | (C) Cálculo $V = \frac{0,15}{1,5} \Leftrightarrow V = 0,1 \text{ dm}^3 = 100 \text{ cm}^3$                    | 1 ponto  |
|    | (D) Unidade   | 1 ponto  |

#### GRUPO III

- |    |                 |          |
|----|-----------------|----------|
| 1. | Opção (D) ..... | 4 pontos |
| 2. | Opção (D) ..... | 4 pontos |
| 3. | Opção (B) ..... | 4 pontos |
| 4. | Opção (D) ..... | 4 pontos |

**GRUPO IV**

- |    |   |          |                 |
|----|---|----------|-----------------|
| 1. | Opção (C) .....                                       |          | <b>4 pontos</b> |
| 2. | Opção (B) .....                                       |          | <b>4 pontos</b> |
| 3. | .....   |          | <b>4 pontos</b> |
|    | Etapas de resolução                                   |          |                 |
|    | (A) $d = \frac{b \times h}{2}$                        | 1 pontos |                 |
|    | (B) $d = \frac{1 \times 3}{2}$<br>$d = 1,5 \text{ m}$ | 2 pontos |                 |
|    | (C) Unidade   | 1 ponto  |                 |
| 4. | .....   |          | <b>4 pontos</b> |
|    | Etapas de resolução                                   |          |                 |
|    | (A) $P = mg$  | 1 pontos |                 |
|    | (B) $P = 1000 \times 10$<br>$P = 10\,000 \text{ N}$   | 2 pontos |                 |
|    | (C) Unidade   | 1 ponto  |                 |

**GRUPO V**

- |    |  |          |                   |
|----|--|----------|-------------------|
| 1. | .....  |          | <b>5 pontos</b>   |
|    | Etapas de resolução  |          |                   |
|    | (A) Lente convergente  | 1 ponto  |                   |
|    | (B) A sua vergência é positiva.  | 2 pontos |                   |
| 2. | Opção (B).....   |          | <b>4 pontos</b>   |
| 3. | .....  |          | <b>4 pontos</b>   |
|    | Etapas de resolução  |          |                   |
|    | (A) Fórmula $V = \frac{1}{f}$  | 1 ponto  |                   |
|    | (B) Substituição $+2,0 = \frac{1}{f}$  | 2 pontos |                   |
|    | (C) Cálculo $f = \frac{1}{+2,0} \Leftrightarrow f = 0,5 \text{ m}$   | 1 ponto  |                   |
| 4. | .....  |          | <b>5 pontos</b>   |
|    | Etapas de resolução  |          |                   |
|    | (A) A hipermetropia pode ser compensada com lentes convergentes.   | 2 pontos |                   |
|    | (B) Este defeito deve-se a uma refração pouco convergente, ao nível da córnea e/ou cristalino, ou a um globo ocular muito curto. | 3 pontos |                   |
|    | <b>TOTAL</b> .....   |          | <b>100 pontos</b> |

