

Parecer sobre a Prova de Exame Final Nacional de Física e Química A

1.ª Fase 2018

A prova apresenta uma novidade em relação aos anos anteriores, no que respeita às cotações atribuídas aos itens. Os itens de seleção e os itens de construção, de resposta curta, cuja cotação habitual era de 5 pontos, passaram a ter cotação de 6 pontos. Todos os outros itens de construção de resposta restrita, quer os que envolvem a produção de um texto, quer os que envolvem a realização de cálculos, passaram a valer 10 pontos, ao contrário do que sucedia nos anos anteriores em que as cotações destes itens podiam ser de 10 pontos ou de 15 pontos.

A prova apresenta 28 itens: 17 de escolha múltipla, 3 de resposta curta, 2 de produção de um texto e 6 de cálculo. Comparando com a prova de exame de 1.ª Fase de 2017, verifica-se que a deste ano apresenta, no total, menos 2 itens, sendo que estes são da tipologia de resposta curta.

A extensão da prova de exame é a adequada ao tempo previsto para a sua resolução, atendendo a que existe uma tolerância de 30 minutos.

As duas componentes da disciplina (Física e Química) têm uma ponderação igual na cotação da prova (100 pontos cada), encontrando-se testadas em grupos distintos da prova. A cotação atribuída à componente de Física e à componente de Química distribui-se equilibradamente pelos dois anos de escolaridade a que o programa se refere.

A prova de exame é fiel à Informação-Prova divulgada pelo IAVE, avaliando aprendizagens de todos os domínios previstos nesse documento e a uma grande variedade de subdomínios.

No que respeita ao grau de dificuldade da prova, considera-se idêntico ao de 2017 e superior ao de anos anteriores a 2017.

Os itens estão formulados de forma clara e compreensível, à exceção do Grupo VI, item 2, que embora sendo um item de escolha múltipla, tem uma redação complexa.

A linguagem da prova adequa-se aos alunos do programa novo e do programa antigo, salientando-se o cuidado de no Grupo IV, item 3, terem sido utilizados os termos “erro percentual” e “erro relativo em percentagem”, em alternativa, e no Grupo I, item 2, a designação “potência média da radiação solar incidente por unidade de área” em vez de “irradiância”. Também nos itens que envolvem a produção de um texto, passou a haver a preocupação de explicitar que o texto deve ser “estruturado e com linguagem científica adequada”, enfatizando aspetos que serão contemplados na classificação destes itens.

Dos 28 itens, há 14 que podem ser considerados acessíveis:

- Grupo I – 1.1, 1.2 e 2.1
- Grupo II – 1.1 e 2.1
- Grupo III – 1.2 e 2.1
- Grupo IV – 1 e 3
- Grupo V – 1.1 e 3
- Grupo VI – 3.1, 3.2 e 4

No que respeita aos itens de complexidade acima da média, salientam-se os seguintes:

- Grupo II
 - item 1.2 – solicita a produção de um texto relativo a conteúdos de Física de 10.º ano, com base na interpretação de um gráfico $v = f(t)$ que é estudado no programa de Física de 11.º ano;
 - item 1.3 – a resposta apela a uma compreensão correta do gráfico já mencionado, bem como à conclusão retirada no item anterior.
- Grupo II
 - item 2.2.2 – a utilização da 2.ª lei de Newton, num contexto complexo, acrescida do facto de não ser fornecido o valor numérico da massa da esfera, torna o item pouco adequado à maturidade de um grande número de alunos do 11.º ano.
- Grupo IV
 - item 2 – a solicitação de um texto para explicar como se pode obter a densidade relativa de um metal, por picnometria, é de um elevado grau de dificuldade.

- Grupo VI
 - item 2 – assemelha-se a um “quebra-cabeças”, mais adequado a uma prova de Olimpíadas de Química.

Mais se acrescenta que há aspetos na prova que poderão ser tidos em conta na elaboração de futuras provas:

- Constata-se que o conceito de percentagem é explorado por quatro vezes ao longo da prova – Grupo II, item 2.2.1 e item 2.2.2; Grupo V, item 2.1 e Grupo VI, item 2.2.
- Também a interpretação do significado de unidades de grandezas físicas surge em dois itens – Grupo I, item 2.1 e Grupo II, item 2.1.
- A Figura 6 deveria estar mais ampliada para facilitar a leitura do gráfico e as curvas correspondentes às concentrações das espécies químicas deveriam estar coincidentes com as linhas auxiliares do gráfico.
- Há 3 itens de escolha múltipla que são trabalhosos por envolverem uma sequência de cálculos – Grupo II, item 2.2.1; Grupo III, item 2.2 e Grupo VI, item 2.