

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

2.ª Fase 2018

A prova apresenta, como na 1.ª Fase, 28 itens: 16 de escolha múltipla, 4 de resposta curta, 2 de produção de um texto e 6 de cálculo. Comparando com a prova de exame da 1.ª Fase de 2018, verifica-se que há menos um item de escolha múltipla, mais um item de resposta curta e sete grupos de itens em vez de seis.

A extensão da prova de exame é a adequada ao tempo previsto para a sua resolução, prevendo-se que alguns examinandos possam vir a não necessitar do tempo de tolerância.

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 de uma grande variedade de subdomínios.

No que respeita ao grau de dificuldade, considera-se a prova mais acessível do que a da 1.ª Fase.

Os itens estão formulados de forma clara e compreensível.

Verifica-se, tal como já tinha sucedido na prova da 1.ª Fase, um maior cuidado na utilização da linguagem científica, nomeadamente na referência à “amplitude do ângulo” em vez de apenas “ângulo”, que durante muitos anos foi prática comum.

Nesta prova são testados conteúdos importantes que não haviam sido incluídos na prova da 1.ª Fase, a saber, movimento circular uniforme, variação de entalpia, eletromagnetismo, oxidação-redução, configurações eletrónicas e espectros.

Dos 28 itens, há 15 que podem ser considerados acessíveis:

- Grupo I – 1.1, 1.2 e 2
- Grupo III – 1.1 e 2
- Grupo IV – 1.1 e 1.2
- Grupo V – 1.2 e 2.2.2
- Grupo VI – 1.2, 1.3 e 2
- Grupo VII – 1, 2 e 4

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

- Grupo II
O facto de ser apresentado o gráfico “distância da bola ao sensor em função do tempo” e não o gráfico “altura da bola em relação ao solo em função do tempo” (habitual, quer nos manuais, quer em provas anteriores), dificulta a resolução dos três primeiros itens deste grupo.
- Grupo V
 - item 2.1 – a solicitação do cálculo da massa volúmica da solução, a partir da concentração e da percentagem em massa, não é usual, nem na resolução de exercícios, nem em trabalho laboratorial, obrigando os examinandos a enfrentar uma situação nova, num contexto de exame.
 - item 2.2.1 – o pedido do número total de iões numa solução, aplicado a um contexto distinto do comum, que é o da ionização de um ácido forte, torna o item mais complexo.
- Grupo VII
 - item 3 – a formulação do item não é familiar para os examinandos, por serem fornecidos os valores das energias de duas riscas do espectro de emissão do átomo de hidrogénio, na região do visível, em vez dos valores das energias dos níveis desse átomo.

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

- No Grupo V, item 2.2.2, estranha-se que seja solicitado um resultado com dois algarismos significativos quando todos os dados e o valor da constante do produto iônico da água, a 25 °C, apresentam três algarismos significativos.

- Há 3 itens de escolha múltipla que são trabalhosos por envolverem uma sequência de cálculos – Grupo IV, item 2.2; Grupo V, item 1.2 e 2.2.1.