

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

2.ª Fase 2021

A prova, que se considera extensa e difícil, apresenta 24 itens: 14 de escolha múltipla, 2 de resposta curta, 1 de produção de um texto, 5 de cálculo e 2 que requerem a verificação/demonstração como se chega a um dado valor/uma dada conclusão.

A distribuição da cotação por anos e por componentes (Física e Química) pode considerar-se equilibrada, conforme se pode constatar pela Tabela 1:

Tabela 1

Componente	10.º ano	11.º ano
Química	60 pontos	60 pontos
Física	60 pontos	60 pontos

Em cada uma das componentes (Física e Química), existem oito itens cujas pontuações obtidas contribuem obrigatoriamente para a classificação final.

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

Todos os itens têm a mesma cotação (10 pontos), o que deixa itens muito trabalhosos (2.2.2., 3.2. e 4.2.) a valerem o mesmo que itens acessíveis e de resposta curta, podendo prejudicar os alunos que dediquem algum tempo à resolução dos itens trabalhosos relativamente aos alunos que se foquem apenas em itens acessíveis. Consideram-se também trabalhosos os itens de escolha múltipla 2.1. e 7.1..

Considera-se que o grau de dificuldade dos diversos itens é o apresentado na Tabela 2. Pode considerar-se que há equilíbrio entre o grau de dificuldade das duas componentes de Física e de Química. Comparando os graus de dificuldade das provas de exame da 1.ª e da 2.ª fases, considera-se que o da prova da 2.ª fase é superior.

Tabela 2 – Grau de dificuldade dos 24 itens

Componente	Acessíveis	Complexidade média	Complexidade elevada
Física	2.2.1.; 5.1.; 6.1.; 6.2.; 7.2.	2.1.; 4.1.; 5.2.; 6.3.; 7.1.	2.2.2; 4.2.
Química	1.2.; 2.3.1.; 8.1.; 8.2.; 9.	1.1.; 1.3.2.; 2.3.2.; 3.1.; 10.	1.3.1.;3.2.

Itens obrigatórios a negrito.

A formulação da maior parte dos itens é clara, rigorosa e compreensível. Contudo, sem que esteja comprometida a sua compreensão por parte dos alunos, considera-se que há uma incorreção na redação do item 2.2.2. (onde está escrito “[...] é necessário que a potência transferida para o espaço seja, em média, 30 kW por cada órbita.” podia estar “[...] é necessário que a potência transferida para o espaço seja, em média quando em órbita, 30 kW.”).

Acrescenta-se ainda que relativamente ao item 4.2. se um examinando que não conseguir fazer a demonstração pedida não vai poder prosseguir na resolução desse item, não permitindo avaliar se ele consegue mobilizar conhecimentos relacionados com o uso da calculadora gráfica e interpretação dos dados obtidos com a mesma. Teria sido preferível avaliar estas competências em separado.