|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\win-7\Desktop\Imagem1.png | ME  Escola Secundária Joaquim de Araújo – Penafiel |  |

**Matriz - Prova de recuperação modular- Cursos profissionais**

**Física e Química- Módulo F6- Som**

setembro 2017

Duração da Prova: 90 min (prova escrita)

O presente documento divulga informação relativa à prova de recuperação modular – Módulo F6–Som - da disciplina de Física e Química dos cursos profissionais, a realizar em setembro de 2017, nomeadamente:

• Objeto de avaliação

• Caracterização da prova

• Critérios gerais de classificação

• Material

• Formulário/Constantes

**Objeto de avaliação**

A prova tem por referência o Programa do módulo F6 – Som –da disciplina de Física e Química dos cursos profissionais e permite avaliar aprendizagens passíveis de avaliação numa prova escrita de duração limitada, nomeadamente:

– Conhecimento e compreensão de conceitos;

– Compreensão das relações existentes entre aqueles conceitos e que permitiram estabelecer princípios, leis e teorias;

– Aplicação dos conceitos e das relações entre eles a situações e a contextos diversificados;

– Seleção, análise, interpretação e avaliação críticas de informação apresentada sob a forma de textos, de gráficos, de tabelas, entre outros suportes, sobre situações concretas de natureza diversa, por exemplo, relativas a atividades experimentais;

– Produção e comunicação de raciocínios demonstrativos em situações e em contextos diversificados;

– Comunicação de ideias por escrito.

**Caracterização da prova**

1. **Duração da Prova**: 90 minutos, sem qualquer tolerância.
2. **Estrutura da Prova**

* As questões podem ser de associação, escolha múltipla, leitura, interpretação e construção de gráficos; indicação do valor lógico de frases, com correção ou justificação das mesmas; itens de resposta curta/aberta; itens com cálculos e /ou justificações.
* A prova será cotada numa escala de 0 a 200 pontos
* Todas as questões são de resposta obrigatória.
* A prova contem um formulário e os valores de algumas constante físicas

|  |
| --- |
| **Conteúdos** |
| **- Sistemas Vibratórios**  **- Ondas**  **- A intensidade do som e a audição**  **- Ressonância, batimentos** |

**Critérios gerais de classificação**

* A classificação exige a identificação correta da resposta.
* Será atribuída a cotação total a qualquer processo de resolução cientificamente correto.
* Não haverá qualquer penalização quando o aluno tiver de utilizar um resultado errado obtido numa questão anterior.
* As cotações parcelares só serão tomadas em consideração quando a resolução não estiver totalmente correta.
* Uma questão anulada ou não respondida terá a cotação de 0 pontos.
* A não apresentação de todos os cálculos necessários à resolução de um item de cálculo implica penalização na resposta.
* Nas respostas que envolvam texto escrito, a cotação integral exigirá a explicitação clara do raciocínio e o rigor científico da linguagem.
* A ausência ou a indicação de unidades incorretas relativamente às grandezas a apresentar no resultado final de um item e a não conversão de unidades quando necessário terá a penalização de 2 pontos.
* Erros de cálculo analítico terão a penalização de 2 pontos.
* A apresentação de resultados incorretos por erro de cálculo numérico terá a penalização de 1 ponto da cotação do item em questão.
* A falta de clareza na estrutura da resposta terá desconto variável, podendo atingir a totalidade da cotação.

**Material permitido**

* Máquina de calcular
* Material de escrita de cor azul ou preta
* Régua
* Não é permitido o uso de lápis, "esferográfica-lápis" e de corretor

**Formulário/ constantes**

|  |  |
| --- | --- |
| **Força num movimento oscilatório harmónico simples (MHS)**  *k* é a constante da mola  *x* é a posição do corpo |  |
| **Frequência do MHS**  *T* é o período da onda |  |
| **Comprimento de onda**  *v* é a velocidade de propagação  *T* é o período da onda |  |
| **Frequência angular do MHS**  *T* é o período  *f* é a frequência linear |  |
| **Intensidade do som**  *P* é a potência que atravessa perpendicularmente a superfície  *A* é a área da superfície |  |