

ELETRICIDADE E ELETRÓNICA MÓDULO 10 - OSCILADORES	Setembro 2017
MATRIZ DA PROVA DE EXAME	Duração: 60 m

Temas/conteúdos	Estrutura	%
Pergunta I – Análise de um circuito oscilador em MULTISIM		
<ul style="list-style-type: none"> Alínea a) – Montagem de um oscilador com simbologia própria e disponibilizada com a ajuda do oscilador da pergunta 1. Alínea b) – Cálculo da frequência de oscilação do oscilador da pergunta 1 com fórmula e parâmetros dados. Alínea c) – Reconhecimento de equipamentos eletrónicos existentes no oscilador da pergunta 1. Alínea d) – Reconhecimento de equipamentos eletrónicos existentes no oscilador da pergunta 1. Alínea e) – Classificar o funcionamento do oscilador da pergunta 1. Alínea f) – Explicar as consequências na mudança de alguns parâmetros do oscilador da pergunta 1. Alínea g) – Analisar, através de um gráfico obtido num osciloscópio, o sinal de saída de um oscilador. 	<ul style="list-style-type: none"> Questão de construção de desenho esquemático Questão de resolução matemática Questão de resposta curta Questão de resposta curta Questão de resposta fechada Questão de desenvolvimento Questões de interpretação gráfica e de resposta curta 	50%
Pergunta II – Análise de termos, conceitos e características dos osciladores		
<ul style="list-style-type: none"> Alínea a) à g) – Identificar corretamente as características e os conceitos associados aos osciladores 	<ul style="list-style-type: none"> Questões de seleção 	42,5%
Pergunta III – critério de Barkhausen		
<ul style="list-style-type: none"> Correlacionar o critério de Barkhausen com alguns gráficos obtidos na saída do oscilador 	<ul style="list-style-type: none"> Questão de associação 	7,5%

Caracterização da prova
<ul style="list-style-type: none"> A prova tem uma única versão. A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos temas lecionados no módulo 10 Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como textos, tabelas, figuras e gráficos. A prova é cotada para 200 pontos.

Material
<ul style="list-style-type: none"> Esferográfica azul ou preta e máquina de calcular.



Agrupamento de Escolas Joaquim de Araújo – Penafiel



Estado Português
Europa Social Europeia



EDUCAÇÃO

Critérios gerais de classificação

- Atender à clareza de linguagem e ao rigor científico.
- As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.
- As respostas que não correspondam ao contexto da pergunta terão cotação zero pontos.
- Apreciar a correta aplicação de conhecimentos.
- Nas respostas não inteiramente corretas serão atribuídas cotações parcelares de acordo com os critérios específicos de correção.
- Se a resolução apresentar erro imputável exclusivamente à resolução de um item anterior, será atribuído ao item em questão a cotação integral.
- A indicação incorreta ou rasurada da opção nos itens de escolha múltipla terá a cotação de zero pontos.