

Colégio de Lamas

Matriz da Prova de Matemática do Módulo A9 Época de Janeiro

Dia ___ de Janeiro de 2018 das ___ às ___ na sala ___ do bloco ___



Estrutura:

A Prova é composta por dois grupos.

O Grupo I tem cinco questões de escolha múltipla e vale 50 pontos.

O Grupo II tem cinco questões de cálculo e de desenvolvimento e vale 150 pontos.

<u>Conteúdos</u>	<u>Objetivos</u>
Função exponencial de base superior a um	<ul style="list-style-type: none">Definir função exponencial;Indicar as principais propriedades da família de funções exponenciais;Identificar e aplicar as regras operatórias das funções exponenciais;Aplicar a função exponencial de base e na resolução de problemas em contexto real.
Função logarítmica de base a . Logaritmo de um número	<ul style="list-style-type: none">Definir logaritmo de um número;Definir logaritmo de base 10 e de base e;Definir função logarítmica;Estudar algumas das propriedades das funções logarítmicas;Identificar e aplicar as regras operatórias de logaritmos;
Resolução de equações e inequações no contexto de resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none">Resolver equações e inequações exponenciais;Resolver equações e inequações logarítmicas;Aplicar os modelos exponencial e logarítmico na resolução de problemas, em contexto real.
Função logística	<ul style="list-style-type: none">Estudar algumas das propriedades da função logística.

Material:

Caneta, lápis, borracha, material de desenho, máquina de calcular gráfica e folha de respostas.

COTAÇÕES

Grupo I – 50 pontos

1. 10 pontos
2. 10 pontos
3. 10 pontos
4. 10 pontos
5. 10 pontos

Grupo II – 150 pontos

1. 25 pontos
2. 35 pontos
 - 2.1. 15 pontos
 - 2.2. 20 pontos
3. 30 pontos
 - 3.1. 15 pontos
 - 3.2. 15 pontos
4. 30 pontos
 - 4.1. 15 pontos
 - 4.2. 15 pontos
5. 30 pontos
 - 5.1. 15 pontos
 - 5.2. 15 pontos

TOTAL 200 pontos



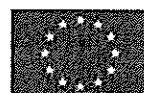
 COLÉGIO DE LAMAS	Colégio de Lamas MATRIZ DA PROVA DE RECUPERAÇÃO Curso Profissional de Eletrónica, Automação e Comando	
	Disciplina: Eletricidade e Eletrónica	Módulo: 9 – Fontes de Alimentação
Duração: 60 minutos	Tipo de prova: Teórico/Prático	

Objectivos:
<ol style="list-style-type: none"> 1) Dimensionar uma fonte de alimentação linear que utilize um regulador de tensão monolítico. 2) Montar e simular o circuito dimensionado utilizando o software Multisim. 3) Analisar os valores medidos com os valores calculados, no sentido de detetar algum tipo de anomalia.
Material necessário:
<p>Esferográfica azul ou preta, folha de teste, máquina de calcular. Além deste material, o aluno irá utilizar um computador fornecido pela escola com o <i>software</i> de simulação <i>Multisim</i> instalado.</p>
Observação:
<p>O local da prova será posteriormente comunicado pelo Professor responsável da disciplina ou Diretor de Curso.</p>


Santa Maria de Lamas, 09 de janeiro de 2018

O Professor responsável

Vitor Folgado




UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

	Colégio de Lamas	
	MATRIZ DA PROVA DE RECUPERAÇÃO Curso Profissional de Eletrónica, Automação e Comando	
Disciplina: Automação e Comando	M: 8 – Projeto com Autómatos	
Duração: 60 minutos	Tipo de prova: Teórico/Prática	

Objectivos:
<p>1. Elaboração de um ante-projeto para sistema de controlo com PLC</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Especificações funcionais. b. Seleção dos equipamentos (corte, proteção, transformação, sensores, atuadores, etc) a implementar. c. Definição de entradas e saídas. d. Realização de esquemas. e. Elaboração do programa do autómato.
Material necessário:
<p>Esferográfica azul ou preta, régua</p>

Santa Maria de Lamas, 9 de janeiro de 2018


O Professor

	Colégio de Lamas	
	MATRIZ DA PROVA DE RECUPERAÇÃO Curso Profissional de Eletrónica, Automação e Comando	
Disciplina: Eletricidade Eletrónica	Módulo: 13 – Máquinas Elétricas II	
Duração: 60 minutos	Tipo de prova: Teórico	

Objectivos:
<p>1. Máquinas assíncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Campo girante criado por sistemas trifásicos e monofásicos de tensões. b. Constituição e funcionamento do motor assíncrono; rotor bobinado e rotor em gaiola de esquilo. c. Grandezas características, velocidade de sincronismo, velocidade do rotor, escorregamento, potências, tensões, correntes, binários e rendimentos. d. Tipos de arranque. <p>2. Máquinas síncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Constituição e funcionamento
Material necessário:
Esferográfica azul ou preta, calculadora não programável

Santa Maria de Lamas, 9 de janeiro de 2018

O Professor

 COLÉGIO DE LAMAS	Colégio de Lamas MATRIZ DA PROVA DE RECUPERAÇÃO Curso Profissional de Eletrónica, Automação e Comando	
	Disciplina: Sistemas Digitais	Módulo: 5 – Arquitetura dos Microcontroladores
Duração: 20 minutos	Tipo de prova: Trabalho de pesquisa	

Objectivos:
<p>1) Elaborar uma apresentação eletrónica que aborde o microcontrolador ATmega328P, tendo em conta os seguintes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Principais características; b. Diagrama de blocos; c. Pinagem; d. Interrupts e Timers. <p>2) Defender o trabalho oralmente no horário da prova.</p>
Material necessário:
<p>Esferográfica azul ou preta, folha de teste, máquina de calcular. Além deste material, o aluno irá utilizar um computador fornecido pela escola com o software necessário instalado.</p>
Observação:
<p>O local da Prova será posteriormente comunicado pelo Professor responsável da disciplina ou Diretor de Curso.</p>

Santa Maria de Lamas, 09 de janeiro de 2018

O Professor responsável

Vitor Folgado



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu