

EXAME NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO

12.º Ano de Escolaridade (Decreto-Lei n.º 286/89, de 29 de Agosto)
Curso Tecnológico de Electrotecnia/Electrónica

Duração da prova: 120 minutos
2000

2.ª FASE

PROVA ESCRITA DE SISTEMAS DIGITAIS

COTAÇÃO E CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

I

1. 38 pontos
- Tabela de funcionamento do biestável X -Y 12 pontos
 - Equações de excitação das entradas J e K 14 pontos
 - Circuito lógico simplificado 12 pontos
2. 32 pontos
- 2.1. 18 pontos
- Descodificador de endereços 2 pontos
 - Matriz de díodos 6 pontos
 - Colocação correcta das palavras (4 x 2,5 pontos)... 10 pontos
- 2.2. 14 pontos
3. 40 pontos
- Tabela de transições de estados 20 pontos
 - Equações lógicas simplificadas 12 pontos
 - Circuito lógico 8 pontos

A transportar 110 pontos

V.S.F.F.

143/C/1

Transporte 110 pontos

II

1. 16 pontos

2. 32 pontos

2.1. 24 pontos

– Conteúdo do acumulador 12 pontos

– *Flag de carry* 4 pontos

– Justificação 8 pontos

2.2. 8 pontos

3. 42 pontos

A não indicação das directivas «**ORG**» e «**END**» no programa não deverá ter qualquer implicação na cotação total.

Uma instrução mal utilizada, desde que não altere significativamente o objectivo do programa, deverá ser penalizada em 5 pontos.

O funcionamento correcto do programa deverá ser cotado com a máxima pontuação, podendo o aluno, para o efeito, utilizar diferentes instruções de programação do microprocessador 8085, desde que conduzam ao mesmo resultado.

TOTAL 200 pontos

Nota:

A classificação não deve ser prejudicada pela utilização de dados incorrectos obtidos em situações anteriores, desde que a lógica de resolução se mantenha correcta.

Há questões que podem ser correctamente resolvidas por mais de um processo. Nos casos em que a resolução não esteja totalmente correcta, caberá ao professor que corrige a prova adoptar um critério para fraccionar as cotações, de modo a contemplar os conhecimentos revelados.