

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
1999

1.ª FASE
2.ª CHAMADA

PROVA ESCRITA DE SISTEMAS DIGITAIS

COTAÇÃO E CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

I

1. 24 pontos

- Construção da tabela de transições de estados 16 pontos
- Indicação correcta da sequência 8 pontos

2. (2 x 10 pontos) 20 pontos

3. 26 pontos

As unidades de memória deverão incluir correctamente as ligações das linhas de dados, de endereços e de controlo, para que a ROM resultante cumpra a função pretendida.

4. 42 pontos

- Diagrama de estados 14 pontos
- Tabela de transições de estados 16 pontos
- Equações lógicas simplificadas 12 pontos

A transportar 112 pontos

V.S.F.F.
143/C/1

Transporte 112 pontos

II

1. 21 pontos

1.1. 15 pontos

- Conteúdo do registo A 4 pontos
- Conteúdo do registo de *flags* 3 pontos
- Justificação 8 pontos

1.2. 6 pontos

2. 21 pontos

- Indicação correcta dos erros (3 x 2 pontos) 6 pontos
- Justificação (3 x 5 pontos) 15 pontos

A justificação deve caracterizar correctamente a actuação das instruções no desenvolvimento do extracto de programa.

3. 46 pontos

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

Uma instrução mal utilizada, desde que não altere significativamente o objectivo do programa, deverá ser penalizada com 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. Caberá ao professor que corrige a prova adoptar um critério para fraccionar as cotações, de modo a contemplar os conhecimentos revelados, quando a resolução não estiver totalmente correcta.