

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
1.ª CHAMADA

PROVA ESCRITA DE SISTEMAS DIGITAIS

COTAÇÃO E CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

I

1. 30 pontos
- 1.1. 10 pontos
- 1.2. 20 pontos
- Construção da tabela de transições de estados 12 pontos
- Diagrama de estados 8 pontos
2. 40 pontos
- 2.1. 10 pontos
- 2.2. 16 pontos
- As unidades de memória deverão incluir correctamente as ligações das linhas de dados, de endereços e de controlo, para que a **RAM** resultante cumpra a função pretendida.
- 2.3. 14 pontos
3. 42 pontos
- Tabela de transições de estados para biestáveis D 18 pontos
- Equações lógicas simplificadas 16 pontos
- Circuito lógico 8 pontos
- A transportar 112 pontos

V.S.F.F.

143/C/1

Transporte 112 pontos

II

1. 20 pontos

1.1. 14 pontos

- Conteúdo do par de registos BC 3 pontos
- Conteúdo do par de registos HL 3 pontos
- Justificação 8 pontos

1.2. 6 pontos

2. 22 pontos

- Conteúdo do acumulador 8 pontos
- Justificação 14 pontos

A justificação deve caracterizar correctamente a actuação das instruções no desenvolvimento do programa, passo a passo.

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.