

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
1998

1.ª FASE
1.ª CHAMADA

PROVA ESCRITA DE SISTEMAS DIGITAIS

COTAÇÃO E CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

I

1. 32 pontos
- 1.1..... 20 pontos
– Determinação da tabela de transições dos biestáveis.. 14 pontos
– Indicação correcta da sequência 6 pontos
- 1.23 x 4 pontos 12 pontos
2. 14 pontos
- 2.1..... 6 pontos
- 2.2..... 8 pontos
3. 20 pontos
– Indicação correcta do número de unidades RAM 6 pontos
– Ligação das linhas de endereços e dados 6 pontos
– Ligação das linhas de controlo 8 pontos

A implementação da memória resultante deverá incluir correctamente as ligações das linhas de endereços, de dados e de controlo. Devem ser consideradas as diversas simbologias utilizadas na identificação dos terminais das unidades de memória.

A transportar 66 pontos

V.S.F.F.

143/C/1

Transporte 66 pontos

4. 46 pontos

4.1. 14 pontos

4.2. 32 pontos

- Tabela de transições e excitações 20 pontos

- Equações lógicas simplificadas 12 pontos

II

1. 18 pontos

2. 24 pontos

- Apontador de Pilha 6 pontos

- Contador de Programa 6 pontos

- Pilha 12 pontos

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 outro grupo de instruções que conduza 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.