

EXAME NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO

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

Duração da prova: 210 minutos
2000

1.ª FASE
1.ª CHAMADA

PROVA PRÁTICA DE DESENHO TÉCNICO DE MECÂNICA

COTAÇÕES E CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

GRUPO I

Cada elemento correctamente identificado	5 pontos
	30 pontos

GRUPO II

1.

a) Representação da base (1) com casquilho	
– Representação das três vistas do conjunto	20 pontos
– Rigor e apresentação do traçado	5 pontos
b) Representação do carro (2) com casquilhos	
– Representação das três vistas pedidas	25 pontos
– Representação do corte total	25 pontos
– Rigor e apresentação do traçado	10 pontos
	85 pontos

2.

a) Consulta de tabelas, com determinação de EI, ei, IT _f e IT _v	10 pontos
Determinação de ES e es	7 pontos
Determinação das cotas máxima e mínima dos furos dos montantes	1 ponto
Determinação das cotas máxima e mínima do diâmetro exterior dos casquilhos	1 ponto
b) Apresentação da expressão matemática do aperto máximo	1 ponto
Determinação do aperto máximo	2 pontos
Apresentação da expressão matemática do aperto mínimo	1 ponto
Determinação do aperto mínimo	2 pontos
c) Apresentação da expressão matemática da tolerância de ajustamento	2 pontos
Determinação da tolerância de ajustamento	3 pontos
	30 pontos

V.S.F.F.

210/C/1

3.

a) Inscrição correcta da cotagem nominal

- na questão 1. a) 3 pontos
- na questão 1. b) 3 pontos

b) Inscrição correcta da cotagem funcional

- na questão 1. a)
 - tolerância dimensional 1 ponto
 - tolerância geométrica 1 ponto
- na questão 1. b)
 - tolerância dimensional 1 ponto
 - tolerância geométrica 1 ponto

Inscrição correcta das rugosidades

- na questão 1. a)
 - rugosidade do conjunto 1 ponto
 - rugosidade das superfícies dos furos de $\varnothing 28$ mm e das superfícies cilíndricas exteriores dos casquilhos 1 ponto
- na questão 1. b)
 - rugosidade do conjunto 1 ponto
 - rugosidade das superfícies dos furos de $\varnothing 28$ mm e das superfícies cilíndricas exteriores dos casquilhos 1 ponto

Rigor e apresentação em a) e b) 1 ponto

15 pontos

4.

Parafuso

- recolha de dados das tabelas 2 pontos
- determinação do comprimento (*l*) 3 pontos
- representação correcta do parafuso, à escala 10 pontos

Porca

- recolha de dados da tabela 2 pontos
- representação correcta da porca, à escala 9 pontos

Anilha

- recolha de dados da tabela 1 ponto
- representação correcta da anilha, à escala 2 pontos

Representação correcta do corte da zona base/estrutura 6 pontos

Rigor e apresentação do traçado 5 pontos

40 pontos

TOTAL 200 pontos