

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
 2005

1.ª FASE

PROVA PRÁTICA DE DESENHO TÉCNICO

COTAÇÕES E CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

GRUPO I

Cada elemento correctamente identificado	5 pontos
	30 pontos

GRUPO II

1.	
a) Representação do conjunto:	
Representação das três vistas do conjunto	35 pontos
Representação do corte total	20 pontos
Rigor e apresentação do traçado	10 pontos
b) Representação do casquilho (2) e do veio (3):	
Representação das duas vistas do casquilho (2)	10 pontos
Representação do veio (3)	5 pontos
Rigor e apresentação do traçado	5 pontos
	85 pontos
2.	
a) Consulta de tabelas, com determinação de:	
– EI, es, IT _I e IT _V	10 pontos
– ES e ei	8 pontos
b) Determinação correcta da cota máxima do \varnothing interior do casquilho	
Determinação correcta da cota mínima do \varnothing interior do casquilho	1 ponto
Determinação correcta da cota máxima do \varnothing do veio	1 ponto
Determinação correcta da cota mínima do \varnothing do veio	1 ponto

V.S.F.F.

210/C/1

c) Expressão matemática da folga máxima e da folga mínima	2 pontos
Determinação da folga máxima	1 ponto
Determinação da folga mínima	1 ponto
d) Expressão matemática da tolerância do ajustamento	2 pontos
Determinação da tolerância do ajustamento	2 pontos
	<hr/>
	30 pontos

3.

a) Inscrição correcta da cotagem nominal, da rugosidade do conjunto e da planeza da superfície inferior da base, no desenho efectuado em 1.a)	
– cotagem nominal	4 pontos
– rugosidade do conjunto	1 ponto
– planeza da superfície inferior da base	1 ponto
b) Inscrição correcta das cotagens nominal e funcional, em cada desenho de pormenor, com tolerâncias dimensional e geométrica e estado de acabamento das superfícies:	
– casquilho (2)	4 pontos
– veio (3)	4 pontos
Rigor e apresentação em a) e b)	1 ponto
	<hr/>
	15 pontos

4.

Parafuso	
– recolha de dados das tabelas	2 pontos
– determinação do comprimento (l)	3 pontos
– representação correcta do parafuso M8, à escala	10 pontos
Porca	
– recolha de dados da tabela	2 pontos
– representação correcta da porca M8, 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/tampo da bancada	6 pontos
Rigor e apresentação do traçado	5 pontos
	<hr/>
	40 pontos

TOTAL **200 pontos**