

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
2001

1.ª FASE
1.ª CHAMADA

PROVA PRÁTICA DE DESENHO TÉCNICO

COTAÇÕES E CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

GRUPO I

Cada elemento correctamente identificado	6 pontos
	<hr/> 30 pontos

GRUPO II

1.

a) Representação correcta das três vistas pedidas	30 pontos
Representação correcta do meio corte pedido	32 pontos
b) Representação correcta das duas vistas do casquilho (2)	8 pontos
c) Representação correcta do corte da união base/tampo da bancada	6 pontos
Parafuso	
– recolha de dados das tabelas	2 pontos
– determinação do comprimento (<i>l</i>)	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
Rigor e apresentação do traçado em:	
1.a)	12 pontos
1.b)	5 pontos
1.c)	3 pontos
	<hr/> 125 pontos

V.S.F.F.

210/C/1

2.		
	a) Consulta de tabelas, com determinação de EI , ei , IT_f e IT_v	9 pontos
	Determinação de ES e es	6 pontos
	Determinação das cotas máxima e mínima do diâmetro do furo da manga	3 pontos
	Determinação das cotas máxima e mínima do diâmetro exterior do casquilho.....	3 pontos
	b) Apresentação da expressão matemática da tolerância de ajustamento	2 pontos
	Determinação da tolerância de ajustamento	1 ponto
	c) Apresentação da expressão matemática do aperto máximo	2 pontos
	Determinação do aperto máximo	1 ponto
	Apresentação da expressão matemática do aperto mínimo	2 pontos
	Determinação do aperto mínimo	1 ponto
		<hr/>
		30 pontos
3.		
	a) Inscrição correcta da cotação nominal em:	
	1.a)	6 pontos
	1.b)	1 ponto
	b) Inscrição correcta da cotação funcional, com tolerâncias dimensional e geométrica, e do estado de acabamento das superfícies na questão 1.a)	
	– tolerância dimensional	1 ponto
	– rugosidade do conjunto	1 ponto
	– rugosidade do furo da manga	1 ponto
	na questão 1.b)	
	– tolerância dimensional	1 ponto
	– rugosidade	1 ponto
	– cilindricidade	1 ponto
	Rigor e apresentação em:	
	1.a)	1 ponto
	1.b)	1 ponto
		<hr/>
		15 pontos
		<hr/>
	TOTAL	200 pontos