

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: 180 min + 30 min de tolerância
 1997

1.ª FASE
 2.ª CHAMADA

PROVA PRÁTICA DE DESENHO TÉCNICO

COTAÇÕES E CRITÉRIOS DE CORRECÇÃO

1.1

a) Calcular a dimensão mínima do furo	2	pontos
Calcular a dimensão máxima do veio	2	
Calcular a folga mínima do ajustamento	4	
b) Calcular a tolerância do ajustamento	4	
c) Determinar a tolerância do furo por consulta da tabela	2	
- Calcular as dimensões-limite do furo	4	
- Determinar a tolerância do veio	2	
- Determinar o desvio inferior do veio	2	
- Calcular as dimensões-limite do veio	4	

26

1.2

a) Determinar o valor da tolerância do furo na tabela	2	
- Calcular as dimensões-limite do furo	4	
- Determinar a tolerância do veio na tabela	2	
- Determinar o desvio inferior do veio para a posição m na tabela	2	
- Calcular o desvio superior do veio	2	
- Calcular as dimensões-limite do veio	4	
b) Calcular o valor do aperto máximo	4	
- Calcular o valor da folga máxima	4	

24

1.3

Representar correctamente o parafuso conforme a designação	5	
Representar correctamente a porca conforme a designação	5	
Representar as peças do conjunto conforme o corte indicado	12	
- Utilizar a escala correcta	2	
- Executar com rigor dimensional e de traçado	6	

30

1.4.		
Representar o corpo (peça 1) em 3 vistas: (3 x 10)	30	pontos
- Efectuar cotagem nominal	10	
- Efectuar cotagem funcional		
- Toleranciamento dimensional	5	
- Toleranciamento geométrico	10	
- Indicar as rugosidades	5	
Representar o casquilho (peça 2) numa vista com corte	10	
- Efectuar cotagem nominal	2	
- Efectuar cotagem funcional		
- Toleranciamento dimensional	5	
- Toleranciamento geométrico	5	
- Indicar rugosidades	2	
Executar com rigor dimensional e de traçado	16	
		100
2.		
- Cada item (8)	8 x 2,5	
		20
	Total da prova	200

Na correção de respostas que envolvam interpretação de tabelas, normas e realização de cálculos, deve ser descontado até 20% do valor previsto para a resposta, sempre que o raciocínio esteja correcto mas não se apresentem unidades ou estas estejam erradas.

Não deve proceder-se a qualquer desconto pelo facto do aluno arbitrar valores, conforme aconselha o enunciado, quando não os determinar na resposta anterior.