

1ª Parte: 35 pontos. As respostas são dadas apenas no espaço disponível. Durante a prova não são admitidos quaisquer comentários ou questões dos alunos. Escreva o seu nome e número em todas as folhas, no local adequado. Telemóveis ou quaisquer dispositivos com Bluetooth ou Wi-Fi são proibidos durante a prova.

Nome: _____ Número: _____

No seguinte grupo de questões, cada resposta certa vale 2,5 pontos, respostas erradas -2,5 cada (2,5 de penalização). [A cada grupo de 4 questões é sempre atribuída uma classificação de 0 (mínimo) a 10 (máximo)]
 Escreva um X em Verdadeiro (V) ou Falso (F) na quadrícula apropriada.

1. Considere os produtos financeiros indicados:	V	F
No mercado financeiro agem e interagem agentes excedentários em recursos financeiros e agentes deficitários. Esses agentes são os corretores.		
Avalie a seguinte afirmação: <i>Um empréstimo obrigacionista de cupão zero não paga prémio de emissão.</i>		
Um acção só pode proporcionar rendimento ao seu proprietário se houver distribuição de dividendos.		
Seja uma obrigação perpétua com pagamento de cupão antecipado (no início de cada período) no valor constante de uma unidade (1) e taxa $i > 0$. O seu valor acumulado corresponde à taxa de desconto d .		

2. Considere as situações seguintes:	V	F
Acha correcto afirmar que um depósito bancário à ordem de um cliente é uma operação activa para o banco?		
Se a taxa de juro for nula, $i = 0$, então temos $\ddot{a}_{\overline{n} i} = 1 + n$.		
Num contrato de locação financeira é uma obrigação do locatário adquirir ou mandar construir o bem a locar.		
Se determinada obrigação é emitida a um valor inferior ao seu valor nominal, então o seu reembolso terá de ser efetuado também ao valor de emissão.		

No próximo grupo de questões, escreva \checkmark ou X na caixa seguinte à resposta que considera correcta (ou mais correcta). Só uma resposta é válida. Em cada grupo, uma resposta certa tem 5 pontos e uma resposta errada desconta -1,25 pontos.

Para as próximas três perguntas, considere o seguinte:

A dra. Zelda contraiu um empréstimo bancário sobre o qual é disponibilizada a informação inserida no quadro abaixo. Sabemos ainda que o empréstimo é para ser liquidado através de 5 anuidades postecipadas, imediatas e constantes (capital e juros). **(Não é preciso preencher o quadro)**

QUADRO DE AMORTIZAÇÃO (valores em €)

Ano	Dívida no início	Juro no fim do período	Prestação	Amortização no final do período	Amortizações acumuladas	Dívida no final
1				9.048,74		40.951,26
2		2.047,56			18.549,92	
3				9.976,24		

3. A taxa de juro efectiva (e/ou equivalente à) contratada é (arredondada à décima):

a) $i_s = 2,5\%$; b) $i_A = 5\%$; c) $i_T = 1,25\%$; d) Respostas a), b) e c) .

4. Qual o valor do empréstimo contraído?

a) €55.000,00 ; b) €45.000,00 ; c) €50.000,00 ; d) Nenhuma das outras .

5. Qual o valor do capital em dívida no início do 3º semestre?

a) €22.401,34 ; b) €34.646,22 ; c) Nenhuma das outras ; d) €31.450,08 .

2ª Parte (65/100 pontos)

Neste grupo de questões apresente os seus cálculos no espaço disponibilizado a seguir à questão e escreva a resposta final na caixa indicada. Fundamental apresentar todas as fórmulas e cálculos intermédios necessários.

6. (45 pontos)

A empresa *Zelda Valor, SA* emitiu um empréstimo obrigacionista nos seguintes termos:

- Data de emissão: 01/10/2019;
- Valor nominal: €10,00;
- N° de títulos emitidos, abaixo do par: 180.000;
- Preço de emissão: €9,80;
- Prazo: 4 anos;
- Taxa anual nominal com capitalizações semestrais de cupão: Nos 3 primeiros anos 4,5%, e no prazo restante 4,2%;
- Reembolsos semestrais e constantes: Primeiro reembolso 2,5 anos após a emissão;
- Pagamento de juros: Semestral;
- Prémio de reembolso: €0,20 por obrigação.

a) Preencha o quadro de amortização, dos primeiros 3 anos e meio:

Semestre	Dívida no início	Juro	Amortização	Prémio	Prestação	Amortização acumulada
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

b) Escreva a equação que permite calcular a taxa de custo efetivo para o emitente *Zelda Valor, SA*.

7. (20 marks)

A *Zelda Valor SA* pretende adquirir um equipamento através de um contrato de *leasing*. Os termos do contrato são os seguintes, em resumo:

- Entrada: € 20.000,00;
- Prazo do contrato: Três anos;
- Pagamentos em prestação mensal:
 - Ao fim de cada mês;
 - O 1º pagamento é devido um mês após à assinatura do contrato;
 - As prestações referentes ao 3º ano são constantes, sendo cada uma delas no valor do dobro da correspondente à dos dois anos anteriores, que por sua vez também são constantes;
- Taxa de juro nominal annual de 12% com acumulação mensal;
- Valor residual de € 5.000,00, com liquidação um mês após a última prestação.

Se o valor do equipamento em questão é de € 101.403,27 (valor arredondado) calcule o valor de cada prestação (constante) de pagamento correspondente ao 3º ano (aproximadamente).