

Universidade Nova de Lisboa
Faculdade de Ciências e Tecnologia

Gestão de Empresas

Teste

2º Semestre

2021/2022

Data: 08 de Junho de 2022

Tempo: 14:00 – 16:00

Nome: _____

Nº _____

PARTE I (10 val - 40 min.) Coloque as suas respostas na tabela abaixo, indicando com letras MAIÚSCULAS as respostas de cada questão. Note que uma resposta correta corresponde a 1 valor, uma errada desconta 0,25 valores e nenhuma resposta significa 0 valores. A nota mínima neste grupo é de 0 valores (no caso de nota negativa, esta não conta na nota dos demais grupos).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	C	D	A	B	A	C	D	D	C

1. Uma empresa tem custos fixos de 12 000 euros e o preço de venda do produto é seis vezes o custo variável unitário de produção. Qual é o valor da receita a partir do qual a empresa passa a ter lucro?
- A) 14 400
B) 15 000
C) 16 000
D) 18 000
E) Não é possível determinar este valor sem mais informação
2. Se uma empresa tem Fundo de Maneio (FM) positivo e Passivo igual a zero,
- A) então o rácio de endividamento de longo prazo (PNC/A) é maior que 1.
B) então o rácio de Autonomia Financeira (CP/A) é menor que 1.
C) então o Capital próprio é maior do que o Ativo não corrente
D) então o Capital próprio é menor do que o Ativo não corrente
E) Nenhuma alternativa está correta.
3. Numa empresa com Ativo Corrente igual a 5 000 euros, Capital Próprio igual a 20 000 euros, e Rácio de Autonomia Financeira (CP/A) igual a 1 temos que:
- A) a situação de solvabilidade é má
B) sabemos que o Ativo Não Corrente é de 25 000 euros
C) sabemos que o Passivo é igual ao Capital Próprio
D) sabemos que o Passivo é nulo
E) Nenhuma alternativa está correta
4. É verdade que:
- A) Se o prazo médio de pagamento a fornecedores for inferior ao prazo médio de recebimento dos clientes isto poderá indicar uma situação de liquidez favorável.
B) o Resultado antes do imposto é o Resultado operacional menos o Resultado financeiro.
C) o Balanço apura os resultados (lucro/prejuízo) de cada ano.
D) as contas do Ativo são ordenadas pelo grau de exigibilidade.
E) O tempo de recuperação do capital é o critério de decisão de um investimento mais fiável pois considera todos os elementos relevantes na tomada de decisão.
5. Quando uma empresa tem Fundo de Maneio positivo

- A) então o Rácio de Liquidez Geral ($RLG = AC/PC$) é < 1
- B) então o Rácio de Liquidez Geral ($RLG = AC/PC$) é > 1
- C) então o Rácio de Liquidez Geral ($RLG = AC/PC$) é $= 1$
- D) podemos afirmar que os Capitais permanentes são negativos
- E) Nenhuma das alternativas está correta.

6. Qual o **valor atual** de uma anuidade de 300 euros que começa a ser paga em $t=6$ e que decorre durante 10 anos sendo a taxa de juros anual a considerar de 5% do ano 1 ao 5 e 10% nos seguintes anos.

- A) 1.444,3
- B) 1843,4
- C) 167,58
- D) 2316,5
- E) Nenhuma das anteriores

7. Que taxa de juro anual (i_a) duplica, em 4 anos e em regime de juro simples, um certo capital inicial, C_0 ?

- A) 2
- B) 20%
- C) 25%
- D) O valor que resulta de $2C_0 = C_0 / (1 + i)^4$
- E) Nenhuma das anteriores

8. Sendo a taxa de juro anual de 7%, um conjunto de 12 prestações anuais, em que a primeira se vence daqui a um ano e é no valor de 1500 euros, e em que as prestações seguintes crescem, a partir daí, a uma taxa anual de 3%, tem como valor atual V_0 :

- A) 11.914 Euros
- B) 7.863,10 Euros
- C) 20.850 Euros
- D) 13.760 Euros
- E) Nenhuma das anteriores

9. Uma aplicação em regime de juros compostos, com um capital inicial de 16.000 euros e uma taxa de juro anual de 12%, terá um valor acumulado ao fim de 10 anos de aproximadamente:

- A) 19.200 Euros
- B) 27.520 Euros
- C) 35.200 Euros
- D) 49.694 Euros
- E) Nenhuma das anteriores

10. Dada uma taxa de juro de 5% ao ano, qual é o valor em $t=5$ de um fluxo perpétuo de pagamentos de 200 euros iniciados em $t=9$?

- A) 4000
- B) 3809,5
- C) 3455,4
- D) 2707,4
- E) Nenhuma das anteriores

PARTE II (4 val. – 30 minutos) - Contabilidade

Suponha que uma nova *start-up* lançou no mercado português uma nova capa de telemóvel com o nome *SafeClean* que se auto desinfecta através de um conceito totalmente novo na higienização e desinfecção contra o vírus, tendo um efeito duradouro (1 a 3 anos conforme uso). A empresa compra estas novas capas no mercado americano e revende no mercado português.

4.1 Complete o Balanço e a Demonstração de Resultados da SafeClean em 2021 a partir dos seguintes factos patrimoniais:

1. Compra de capas de telemóvel para revenda no valor de 50.000 a pronto pagamento.
2. Compra de veículo para transporte de mercadorias no valor de 20.000 com empréstimo bancário para pagar em 5 anos.
3. Venda de capas de telemóvel no valor de 50.000 euros sendo 50% a pronto pagamento e 50% a 30 dias. As capas custaram 15.000.
4. Pagamento de salários a funcionários: 3 500 euros.
5. Pagamento de contas diversas (electricidade, água, telefone): 500 euros.
6. Pagamento de juros: 3 000 euros.
7. Depreciação de veículo: 2 000 euros

Balanço – SafeClean
2021
Valores em Euros

Ativo Líquido		Capitais Próprios e Passivo	
Ativo não corrente			
Fixo Tangível	+20.000- 2.000=18.000	Capital Social	100 000
		Resultados Transitados	
		Resultado Líq do Exerc.	26.000
Ativo Corrente		Passivo Não Corrente	
Inventários	50.000- 15.000=35.000		20.000
Dívidas a Terceiros	25.000	Passivo Corrente	
Disponibilidades	100.000- 50.000+25.000-3.500- 500-3.000=68.000		
Total do Ativo	146.000	Total dos Capitais Próprios e Passivo	146.000

Demonstração de Resultados
SafeClean

Rendimentos	Custos
Vendas e Prest. De Serviços 50.000	CMVMC 15.000
	Pessoal 3.500
	FSE 500
	Juros Pagos 3.000
	Depreciação 2.000

4.2. Calcule o Fundo de Maneio da Safe Clean e interprete o resultado obtido.

$$FM = 146.000 - 18.000 = 128000$$

O Fundo de Maneio é positivo indicando que a empresa tem capacidade de honrar as obrigações de curto-prazo (que no caso são zero) com os ativos de curto-prazo

PARTE III (2 val. – 20 minutos) – Cálculo Financeiro

Uma determinada empresa vai comprar, hoje, um equipamento industrial e o fornecedor “A” propõe 16 pagamentos trimestrais, a começar daqui a 60 dias e sempre pagos no final do segundo mês de cada trimestre, sendo o primeiro pagamento no valor de 10 000 euros e crescendo a partir daí à taxa trimestral de 3%. A segunda alternativa é do fornecedor “B”, que propõe ser pago em 8 prestações semestrais, de X euros cada, com início imediato e sempre pagas no início de cada semestre. A taxa de juro anual relevante para a empresa é de 10%. Qual o valor da prestação semestral X que faz com que a empresa considere ambas propostas como equivalentes?

$$\frac{10000}{(1.1^{\frac{1}{4}} - 1 - 0.03)} \times \left[1 - \left(\frac{1.03}{1.1^{\frac{1}{4}}} \right)^{16} \right] \times (1.1)^{\frac{1}{12}} = x + \frac{x}{(1.1^{\frac{1}{2}} - 1)} \times \left[1 - \left(\frac{1}{1.1^{\frac{1}{2}}} \right)^7 \right]$$
$$x = 24144$$

PARTE IV (4 val. – 30 minutos) – Avaliação de Projetos

Uma start-up desenvolveu um tratamento inovador para calvície e está a ponderar arrancar com o negócio. O investimento necessário é de 200.000 euros. Espera-se que as receitas mensais sejam de 16.000 euros nos primeiros 5 anos, aumentando para o dobro, ou seja, 32.000 euros nos 5 anos seguintes. Os custos trimestrais serão constantes no valor de 12.000 por trimestre ao longo dos dez anos. No final do décimo ano o valor residual do investimento será de 30.000 de euros. O custo de oportunidade é de 2,5 % ao ano.

- Qual o Valor Atual Líquido (VAL) deste projeto de investimento? Vale a pena avançar com o investimento?
- Calcule o Valor Equivalente Anual deste projeto e explique quando é imprescindível que seja calculado.
- Calcule o Índice de Rendibilidade (IR) deste projeto e explique quando é útil.
- Qual seria uma estimativa para o valor de mercado desta start-up hoje

a) Vale a pena investir pois VAL>0

$$VAL = -200000 + \frac{16000}{(1.025)^{\frac{1}{12}} - 1} \left[1 - \left(\frac{1}{(1.025)^{\frac{1}{12}}} \right)^{60} \right] + \frac{32000}{(1.025)^{\frac{1}{12}} - 1} \left[1 - \left(\frac{1}{(1.025)^{\frac{1}{12}}} \right)^{60} \right] \times \left(\frac{1}{1.025} \right)^5$$

$$- \frac{12000}{(1.025)^{\frac{1}{4}} - 1} \times \left[1 - \left(\frac{1}{(1.025)^{\frac{1}{4}}} \right)^{40} \right] + \frac{30000}{(1.025)^{10}}$$

$$VAL = 1.8964 \times 10^6$$

b) O VEA é recomendado quando se está a comparar projetos (dois ou mais) com durações diferentes.

$$1.8964 \times 10^6 = \frac{P}{0.025} \left[1 - \left(\frac{1}{(1.025)} \right)^{10} \right]$$

$$P = 216680$$

c) O IR é recomendado quando os valores de VEA obtidos na comparação de projetos são muito díspares.

$$IR = \frac{1.8964 \times 10^6}{200000}$$

$$IR = 9.482$$

d) O VAL é uma estimativa do valor de mercado da start-up hoje

Atualização $V_0 = \frac{V_n}{(1+i)^n}$ Capitalização $V_n = V_0(1+i)^n$ Atualização das rendas $V_{t-1} = \frac{P_t}{(i-g)} \left[1 - \left(\frac{(1+g)}{(1+i)} \right)^n \right]$