

NOME: \_\_\_\_\_

RESOLUÇÃO \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_

**GRUPO I – (12 valores, 70 minutos)**

**Instruções:** Em cada questão, uma resposta errada **desconta**  $\frac{1}{4}$  da pontuação de uma resposta certa. Todas as questões têm o mesmo valor. Assinale no quadro abaixo as suas respostas, indicando a letra correspondente à opção que escolheu para cada pergunta- **Use LETRAS MAIÚSCULAS** ao preencher a tabela

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	C	A	B	E	D	A	E	B	C	A	E

- As diferentes fases da vida de um produto, de acordo com a teoria do ciclo de vida do produto, são:
  - Introdução, desenvolvimento, maturidade, fim de vida
  - Desenvolvimento, introdução, maturidade, declínio
  - Introdução, crescimento, maturidade, declínio**
  - Desenvolvimento, introdução, maturidade, fim de vida
  - Nenhuma das restantes respostas está correta
- Quando da análise da Matriz SWOT, uma empresa acaba por definir a seguinte estratégia: “dada a localização da empresa, afastada dos principais centros urbanos, deve-se apostar numa estratégia de desenvolvimento do sistema de vendas on-line para os consumidores que cada vez mais recorrem às compras pela internet”
  - Trata-se de uma estratégia FA
  - Trata-se de uma estratégia AO
  - Trata-se de uma estratégia FO**
  - Trata-se de uma estratégia fA
  - Trata-se de uma estratégia FO
- Qual dos seguintes **NÃO** representa um critério de segmentação do mercado?
  - Ciclo de Vida**
  - Estilo de Vida
  - Classe Social
  - Idade
  - Localização Geográfica
- Quais das seguintes grandezas integram as dimensões utilizadas ao conduzir a análise matricial BCG (*Boston Consulting Group*)?
  - Valor de Mercado da empresa e quota de Mercado
  - Quota de Mercado e crescimento do Mercado**
  - Volume de vendas e Lucratividade
  - Preço de venda e procura de Mercado
  - Ciclo de vida do Produto e Atratividade do Mercado
- No contexto da Avaliação do desempenho, em que consiste o erro de Halo?
  - Na prática de favorecer os comportamentos mais recentes dos funcionários ao proceder à avaliação
  - Na prática de dar avaliações aleatórias a todos os funcionários
  - Na prática de dar uma avaliação media a todos os funcionários
  - Na prática de dar uma avaliação favorável a todos os funcionários
  - Na prática de generalizar um aspeto do desempenho a todos os outros**
- (nota: se entender que duas ou três afirmações são verdadeiras, deverá escolher a opção respetiva. Caso contrário, escolha a opção da única resposta que considera correta)
 

A obtenção de empréstimo bancário no valor total de 40.000 euros, 10.000 dos quais a serem pagos a seis meses e o restante daqui a quatro anos tem as seguintes consequências na conta da empresa:

  - O Passivo Corrente aumenta
  - O Ativo Não Corrente aumenta
  - O Passivo Não Corrente aumenta
  - (apenas) Duas das respostas propostas estão corretas**
  - Três das outras respostas propostas estão corretas
- No momento em que uma empresa compra mercadoria para revenda no valor de 10.000 euros, comprada a pronto pagamento
  - O seu fundo de maneiio não se altera**
  - Os seus Resultados Líquidos diminuem
  - O seu rácio de solvabilidade (CP/P) diminui
  - (apenas) Duas das restantes respostas estão corretas
  - Três das restantes respostas estão corretas
- Se uma empresa tem um custo variável médio constante de 15, Custos fixos de 1500 e preço (unitário) de venda igual a 20,
  - Sabemos que a Margem de Contribuição Unitária é igual a 10
  - Nenhuma das restantes alternativas propostas está correta
  - Sabemos que as Receitas correspondentes ao Ponto Crítico de Vendas são 7500
  - Não temos informação suficiente para calcular o Ponto Crítico de Vendas
  - Sabemos que o Ponto Crítico de Vendas é igual a 300**
- Uma empresa paga a dívida corrente aos Fornecedores, no valor de 5 000 euros. Assim,
  - O Resultado Financeiro reduz-se em 5 000 euros
  - A soma do Capital Próprio com o Passivo reduziu-se**
  - O Ativo Corrente não se modificou
  - O Capital Próprio reduziu-se
  - Nenhuma das alternativas está correta
- Pagam-se 6200 euros para liquidar duas dívidas, uma de 3000 euros, contraída há 24 meses atrás, e outra de 2000 euros, de há 36 meses atrás. Qual a taxa de juros anual desta operação admitindo que a capitalização foi em regime de juros simples.
  - 15%
  - 12%
  - 10%.**
  - 8%
  - 1%.

11. Assumindo um regime de juros compostos, uma taxa de juro anual de 16%, 12 prestações semestrais com início daqui a dois anos, sendo a primeira prestação de 1000 euros e crescendo a partir daí a uma taxa semestral de 7%,

A. Tem valor atual  $V_0 = \frac{1}{1,16^{\frac{3}{2}}} \frac{1000}{(1,16^{\frac{1}{2}} - 1) - 0,07} \left[ 1 - \left( \frac{1,07}{1,16^{\frac{1}{2}}} \right)^{12} \right]$

B. Tem como valor atual  $V_0 = \frac{1}{1,16^{\frac{3}{2}}} \frac{(1000 * 2) 1,07^2}{0,16 - (1,07^2 - 1)} \left[ 1 - \left( \frac{1,07^2}{1,16} \right)^6 \right]$

C. Tem valor futuro após 2 anos de

$$V_2 = \frac{1,16^2 1000}{(1,16^{\frac{1}{2}} - 1) - 0,07} \left[ 1 - \left( \frac{1,07}{1,16^{\frac{1}{2}}} \right)^{12} \right]$$

D. Tem valor futuro após 2 anos

$$V_{24m} = 1,16^2 \frac{1}{1,07^2} \frac{2 (1000)}{0,16 - (1,07^2 - 1)} \left[ 1 - \left( \frac{1,07^2}{1,16} \right)^6 \right]$$

E. Nenhuma das restantes respostas propostas está correta

12. (nota: se entender que duas ou três das afirmações são verdadeiras, deverá escolher a opção respetiva. Caso contrário, escolha a opção da única resposta que considera verdadeira). Para escolher qual é o melhor de entre dois ou mais projetos

A. Podemos utilizar o critério "Taxa Interna de Rentabilidade" (TIR) se a vida útil dos projetos for a mesma

B. Podemos utilizar o critério "Valor Equivalente Anual" (VEA)

C. Não devemos utilizar o critério "Valor Atualizado Líquido" (VAL), se os projetos têm diferente vida útil

D. (apenas) duas das respostas acima estão corretas

E. As três respostas acima estão corretas

### GRUPO II (3 valores – 15 minutos) Responda nos espaços abaixo

Relativamente à Pfizer - divisão de vacinas COVID, em Portugal:

a) Faça uma análise da envolvente contextual.

Envolvente Político-Legal: Só o SNS podia ministrar a vacina; regras definidas por grupos de risco e etários

Envolvente Económica: Custo elevado da vacina (dada a escassez mundial) gerando dificuldades orçamentais

Envolvente Socio-Cultural: Vacinas em geral bem aceites pela população, adesão forte ao programa

Envolvente Tecnológica: Tecnologia do envelope permitiu um rápido desenvolvimento da vacina da Covid19

b) Faça uma análise da envolvente transacional.

Clientes: Estado Português, através do SNS

Concorrentes: Outros laboratórios que produziram vacinas da COVID19

Fornecedores: Laboratórios vários produtores de componentes necessários, fabricantes embalagens

Comunidade/Outros Stakeholders: INFARMED, acionistas da Pfizer, parceiros investigadores

c) Considera que a análise das envolventes contextual e transacional são úteis para ajudar a definir os pontos fortes e fracos da análise SWOT do da Pfizer - divisão de vacinas COVID? Explique mencionando um exemplo.

NÃO

Os fatores acima referidos são todos eles fatores externos e só relevam para a análise externa (Oportunidades e Ameaças).

Não relevam para os pontos fortes e pontos fracos que dependem de fatores internos da empresa (e não de fatores externos originando na envolvente)

Exemplo de um ponto forte: boa reputação da Pfizer e grande eficácia da sua vacina. Nada tem a ver com a envolvente.

**GRUPO III (2 valores – 15 minutos) Responda no espaço abaixo**

Uma empresa tem dois clientes interessados na sua última remessa de mercadoria (em armazém). Para determinar qual deles deve preferir é necessário analisar quem paga mais, sendo que nenhum pode pagar a pronto pagamento. O cliente "A" propõe-se começar a pagar apenas daqui a 6 meses, no final do sexto mês. O pagamento será feito em 18 prestações mensais, sendo o primeiro no valor de 100 euros, crescendo a partir daí à taxa mensal de 5 por cento. Em alternativa, o cliente "B" fará apenas 8 pagamentos trimestrais no valor de P, com início daqui a 2 meses. A taxa de juro mensal é de 4 por cento. Qual é o valor da prestação trimestral P que o cliente "B" terá de pagar para que fique com a mercadoria? Introduza a formulação do que resolveu e respetivos cálculos para chegar ao valor indicado

A: 18 x mensais <sup>começa daqui a 6 meses</sup>  $100 q_m = 5\%$   $i_m = 4\%$   
 B: 8 x trim P <sup>começa daqui a 2 meses</sup>  $\rightarrow$  antecipado 1 mês

$$\frac{100}{0,05} \left[ 1 - \left( \frac{1,05}{1,04} \right)^{18} \right] \frac{1}{1,04^5} \leq \frac{P}{(1,04^3 - 1)} \left[ 1 - \left( \frac{1}{1,04^3} \right)^8 \right] (1,04)$$

$$30\,900,34 < 5,0797 P$$

$$P > 6083$$

**GRUPO IV (3 valores – 20 minutos) Responda no verso desta página**

Uma empresa pretende substituir algum do seu equipamento produtivo que está em fim de vida. Realizou os devidos estudos técnicos e de mercado, e chegou à conclusão de que apenas dois fornecedores oferecem alternativas interessantes para o tipo de equipamento que pretende adquirir, embora os dois equipamentos utilizem tecnologias diferentes e permitam diferentes ritmos de produção. Resta fazer a escolha entre estes dois equipamentos. O primeiro implica um investimento inicial de 500.000 u.m. As vendas geradas recorrendo ao tipo de tecnologia subjacente a este equipamento serão de 12.000 u.m. mensais a partir do fim do segundo mês de operação. Os custos de manutenção são semestrais e a serem pagos no final do 4º mês de cada semestre, no valor de 4.000 u.m. A vida útil deste equipamento é de cinco anos e ele não possui qualquer valor residual no final da sua vida útil. O segundo equipamento implica um investimento inicial de 400.000 u.m., as vendas mensais geradas serão de 10 000 u.m. a partir do fim do primeiro mês, que crescendo durante o primeiro ano à taxa de 1% ao mês, deixando de crescer a partir do início do segundo ano (i.e., permanecendo constantes a partir daí). Os custos de manutenção deste equipamento são de 2400 u.m. trimestrais e pagos no fim do 2º mês de cada trimestre e terá um valor residual de 40.000 u.m. no final da sua vida útil de quatro anos. Considere que a taxa de juro anual é de 8%.

- a) Calcule o VAL de cada um destas alternativas  
 b) Diga qual delas escolheria, justificando a sua resposta quantificadamente.

$$a) \text{VAL}_1 = -250.000 + \frac{6000}{1,08^{1/2} - 1} \left[ 1 - \frac{1}{(1,08^{1/2})^{59}} \right] \frac{1}{1,08^{1/2}} - \frac{2000}{1,08 - 1} \left[ 1 - \frac{1}{(1,08^{1/2})^{10}} \right] (1,08^{1/2})^2 = 25.413,45$$

$$\text{VAL}_2 = -200.000 + \frac{5000}{1,08^{1/2} - 1,01} \left[ 1 - \left( \frac{1,01}{1,08^{1/2}} \right)^{12} \right] + \frac{5000(1,01)^{24}}{1,08^{1/2} - 1} \left[ 1 - \frac{1}{(1,08^{1/2})^{36}} \right] \frac{1}{1,08} - \frac{1200}{1,08^{1/2} - 1} \left[ 1 - \frac{1}{(1,08^{1/2})^{12}} \right] (1,08)^{1/2} + \frac{20.000}{1,08^2} = 24.527,82$$

- b) Como têm vidas úteis diferentes, não podemos comparar os VAL.  
 Recorremos ao valor equivalente anual de cada um, e escolhemos o maior

$$\text{VAL}_1 = \frac{\text{vea}_1}{0,08} \left[ 1 - \frac{1}{1,08^5} \right] \Rightarrow \text{vea}_1 = 6365$$

$$\text{VAL}_2 = \frac{\text{vea}_2}{0,08} \left[ 1 - \frac{1}{1,08^4} \right] \Rightarrow \text{vea}_2 = 7405 \text{ escolheria o segundo projeto.}$$