



Nome: _____ Turma _____ Nº: _____

Leia antes de iniciar a resolução do teste:

- ▶ A prova é composta por 3 partes. 1ª Parte: Perguntas de escolha múltipla; 2ª Parte: Perguntas de resposta aberta; 3ª Parte: Questões práticas.
- ▶ Todos os exercícios deverão ser **respondidos no enunciado**;
- ▶ Em cima da mesa deverá deixar, apenas: **material de escrita, calculadora, e documento de identificação. Só é permitida a consulta do formulário composto por 1 folha manuscrita pelo aluno. Fotocópias não são permitidas**;
- ▶ Preencher a **identificação** em todas as folhas (**folhas sem nome não serão consideradas**). Não desagafar nada;
- ▶ Escreva legivelmente, textos não legíveis não serão corrigidos;
- ▶ Serão fornecidas **folhas de rascunho**;
- ▶ Durante o período do teste **não são retiradas dúvidas**, devendo o aluno, em caso de incerteza, **partir de pressupostos apresentados na sua resolução**;
- ▶ **Não são permitidos telemóveis ligados** nas salas, nem calculadoras com dispositivos de comunicação. O não cumprimento implica a **anulação imediata da prova**;
- ▶ **Só é permitido sair da sala após 1h** do início da prova. Não poderá nunca regressar.
- ▶ **Boa sorte!**

1ª Parte (5 valores)

- **10 perguntas de escolha múltipla. Cada uma tem 5 respostas possíveis, apenas uma é a resposta certa. Assinale a resposta certa (V).**
- **Cada resposta errada vale -1/4 da cotação da questão. Questão não respondida não desconta.**
- **A cotação mínima deste grupo é de 0 valores.**

1. A riqueza material de uma sociedade é igual a soma de:

- A) Todos os ativos financeiros
- B) Todos os ativos reais
- C) Todos os ativos reais e financeiros
- D) Todos os ativos físicos
- E) Nenhuma das alternativas

2. Os intermediários financeiros existem porque os pequenos investidores não podem, de forma eficiente, _____.

- A) Diversificar as suas carteiras
- B) Recolher toda informação relevante
- C) Aconselhar para a necessidade de investimentos
- D) A e C
- E) A, B e C

3. **Qual das seguintes afirmações é verdadeira sobre a aversão ao risco dos investidores?**
- A) Eles preocupam-se apenas com a taxa de retorno
 - B) Eles aceitam investimentos que são jogos justos
 - C) Eles aceitam apenas investimentos com risco que oferecem um prémio de risco sobre a taxa de juro sem risco
 - D) Eles estão dispostos a aceitar retornos menores e elevado risco.
 - E) A e B
4. **O João é um investidor avesso ao risco. O Paulo é um investidor menos avesso face ao risco que João. Por conseguinte,**
- A) Para o mesmo risco, Paulo exige maior taxa de retorno que João.
 - B) Para o mesmo retorno, João tolera maior risco que Paulo.
 - C) Para o mesmo risco, João exige menor taxa de retorno que Paulo.
 - D) Para o mesmo retorno, Paulo tolera maior risco que João.
 - E) Não é possível concluir.
5. **O risco não-sistemático é também referido por**
- A) Risco de mercado, risco diversificável
 - B) Risco específico, risco de mercado
 - C) Risco diversificável, risco de mercado
 - D) Risco diversificável, risco específico
 - E) Nenhuma das alternativas.
6. **Ceteris paribus, a diversificação é mais eficiente quando**
- A) Os retornos dos ativos são não-correlacionados
 - B) Os retornos dos ativos estão positivamente correlacionados
 - C) Os retornos dos ativos são elevados
 - D) Os retornos dos ativos são negativamente correlacionados
 - E) B e C.
7. **A fronteira eficiente de ativos com risco é**
- A) O conjunto das oportunidades de investimentos que se situa acima da carteira de variância mínima
 - B) O conjunto das oportunidades de investimentos que representa os maiores desvios padrões
 - C) O conjunto das oportunidades de investimentos que inclui as carteiras com os menores desvios padrões
 - D) O conjunto de carteiras que tem desvio padrão igual a zero
 - E) A e B são verdadeiras.
8. **Considere o modelo de índice único. O α de uma ação é 0%. O retorno do índice de mercado é 16%. A taxa de retorno sem risco é 5%. A ação gera um retorno que excede a taxa de juro sem risco em 11% e não há eventos específicos da empresa a afetar o desempenho da ação. O β da ação é_____.**
- A) 0.67
 - B) 0.75
 - C) 1.0
 - D) 1.33
 - E) 1.5

Informação útil para as duas perguntas seguintes. $U = E(r) - (A/2)\sigma^2$, com $A = 4.0$.

<u>Investment</u>	<u>Expected Return E(r)</u>	<u>Standard Deviation</u>
1	0.12	0.3
2	0.15	0.5
3	0.21	0.16
4	0.24	0.21

9. Com base na função de utilidade acima, qual é o melhor investimento?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) Não há informação suficiente.

10. O parâmetro (A) expressa na função de utilidade representa:

- A) A taxa de retorno exigida pelo investidor
- B) A aversão ao risco do investidor
- C) O equivalente certo da carteira
- D) A utilidade mínima exigida pela carteira
- E) Nenhuma das alternativas

2ª Parte (3 valores)

2 perguntas de “resposta aberta”. Responda (só) nas linhas disponíveis.

11. Quais as vantagens e desvantagens do modelo de índice único comparativamente com o método de Markowitz na obtenção de uma carteira diversificada eficiente?

12. Explique as semelhanças e diferenças entre activos reais e activos financeiros.

Nome: _____ Turma _____ Nº: _____

3ª Parte (12 valores)

Indique a resposta às questões deste grupo no espaço disponível em baixo. Apresente sempre os cálculos que efectuar. Arredondamentos finais ao cêntimo.

13. Considere a seguinte informação relativamente a diferentes escolhas de investimento:

	$E[r_i]$	$\rho_{i,M}$	σ_i	β_i
Ativo X	15%	0.104	36%	
Ativo Y	17%		25%	1.5
Carteira de mercado	14%		15%	1
Ativo sem risco	5%			

a) Decomponha o risco dos ativos X e Y na componente específica e na componente sistémica.

R:

b) Calcule o *alfa* para os ativos X e Y.

R:

Nome: _____ Turma _____ Nº: _____

- c) Determine e represente graficamente a Linha do Mercado de Títulos (SML) e a Linha do Mercado de Capitais (CML), assinalando os ativos X e Y, a carteira de mercado e o ativo sem risco.

R:

- d) Calcule a carteira com risco óptima, pesos a investir em cada ativo, retorno esperado e desvio padrão.

R:

- e) Admita que as preferências de um investidor podem ser descritas pela seguinte função de utilidade:
 $U = E(r_p) - 4\sigma_p^2$ onde $E(r_p)$ representa a rentabilidade da carteira e σ_p^2 a sua variância. Calcule a carteira completa óptima.

[Nota: Se não tiver resolvido a alínea anterior considere $E(r_T) = 13.2\%$ e $\sigma_T^2 = 0.0176$]

R: