

A duração do Exame é de 2 hrs. Todas as questões têm o mesmo valor. O Exame é para 20 valores.

FABRICAÇÃO	MANUTENÇÃO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Defina Fabricação Aeronáutica. 2. Desenhe o ciclo de vida de uma aeronave identificando o momento a partir do qual se tem produção built to print e produção built to spec. 3. Apresente a relação matemática que permite definir o custo/preço de uma aeronave em função do custo das actividades recorrentes e não recorrentes. 4. A regulamentação EASA 1702/Part 21 prevê uma cláusula sobre "21A.3 Failures, malfunctions and defects". Explique qual é o objectivo deste requisito normativo para o projectista da aeronave. 5. A regulamentação EASA 1702/Part 21 prevê em "21A.139 Quality System". Indique 4 elementos de controlo de qualidade em termos de produção aeronáutica. 6. Indique para que serve a actividade de qualidade denominada "First Article Inspection" (FAI). 7. Explique qual é o objectivo do impresso EASA Form 1. 8. Explique de que forma se implementa na produção aeronáutica o Controlo de Configuração Fabrico. 9. Identifique os 4 principais passos/componentes do processo de industrialização. 10. Dê exemplos de 2 tipos de Processos Especiais e explique porque são assim denominados. 11. Refira 4 razões para realizar Tratamentos/Protecções de superfície. 	<ol style="list-style-type: none"> 16. Defina quais são as actividades que legalmente estão previstas na Manutenção, nos termos da regulamentação aeronáutica europeia civil. 17. Identifique quais são os 4 anexos em que se sub-divide a regulamentação EASA REG 2042. 18. Explique qual é o âmbito de aplicação de 2 anexos (à sua escolha) que integram a regulamentação a que se refere a pergunta 17. 19. A regulamentação aeronáutica prevê a existência de um sistema de qualidade na actividade de manutenção aeronáutica. Identifique 4 aspectos que devem ser controlados pelo referido sistema, nomeadamente, em termos de manutenção. 20. Defina Aeronavegabilidade Continuada. 21. Defina Directiva de Aeronavegabilidade. 22. Defina Minimum Equipment List (MEL) – Lista de equipamento mínimo. 23. Identifique qual é a entidade organizativa de uma empresa de manutenção aeronáutica que é independente de qualquer sector de actividade, ou seja, que não esteja na dependência hierárquica. 24. Explique qual é o objectivo da Gestão de Configuração de aeronaves na actividade relacionada com "Apoio Directo ao Sistema". 25. Identifique as 4 componentes da Funcionalidade Apoio Directo ao Sistema. 26. Identifique os principais Conceitos de Manutenção aplicáveis a componentes/Sistemas aeronáuticos. 27. Explique o conceito de manutenção hard Time.

FABRICAÇÃO

12. Identifique 2 componentes aeronáuticos de asa e de nacelle para cada um dos vários tipos de tecnologias de fabricação a seguir definidas:

- estampagem;
- estiragem;
- quinagem
- corte por arranque de apara

13. Identifique os 2 tipos em que se podem dividir os tratamentos inorgânicos.

14. Identifique 2 tipos de processos não-convencionais que envolvam energia mecânica.

15. Explique como se interliga a funcionalidade MRP de um sistema ERP com a etapa de engenharia no processo de industrialização denominada "Estrutura do Produto Engenharia".

MANUTENÇÃO

28. Dê exemplo de componente aeronáutico que no seu entender pode adoptar o conceito de manutenção on-condition.

29. Explique qual é o objectivo de um Protocolo de Manutenção para inspecção programada de uma aeronave.

30. Mesmo não sendo obrigatório do ponto de vista da legislação, explique as vantagens de um operador de linha aérea em ter um programa de gestão de fiabilidade, na óptica de logística.
