

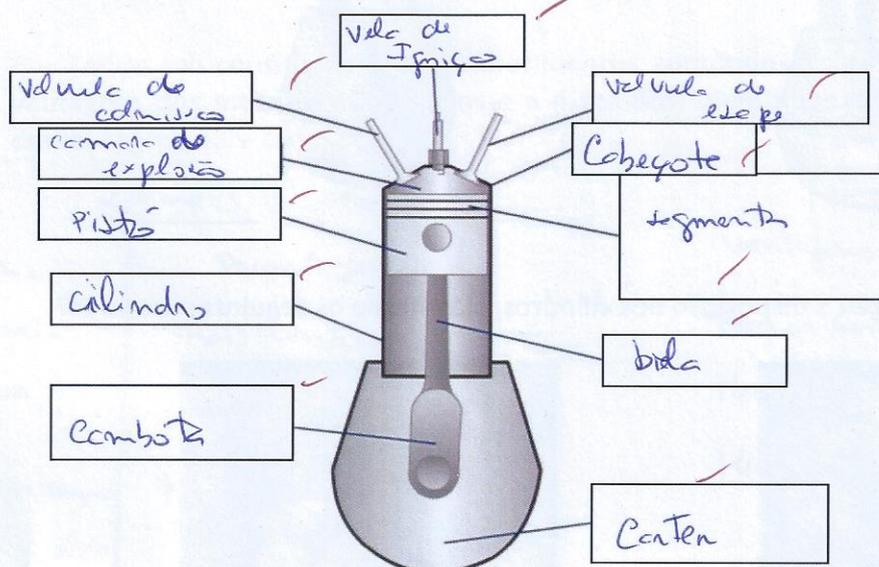


Ficha de Avaliação			
Nome:	Rui Dias		
UFCD	5795 - Noções de estruturas e sistemas de aeronaves		
Data	18/12/2015		
Nota	M. BOM	O Formador	

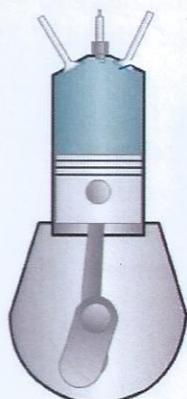
Questões

Responda assinalando com um "X" a opção que considera correta.

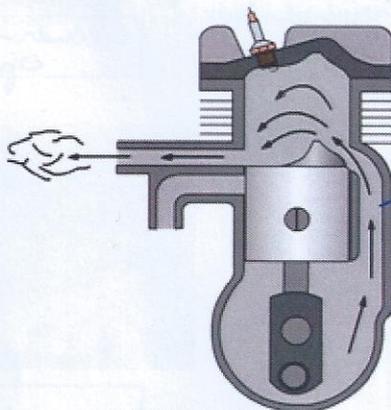
1 – Identifique os vários órgãos do motor que está representado na figura que se segue?



2 – Classifique, quanto ao nº de tempos os motores que estão representados nestes desenhos?

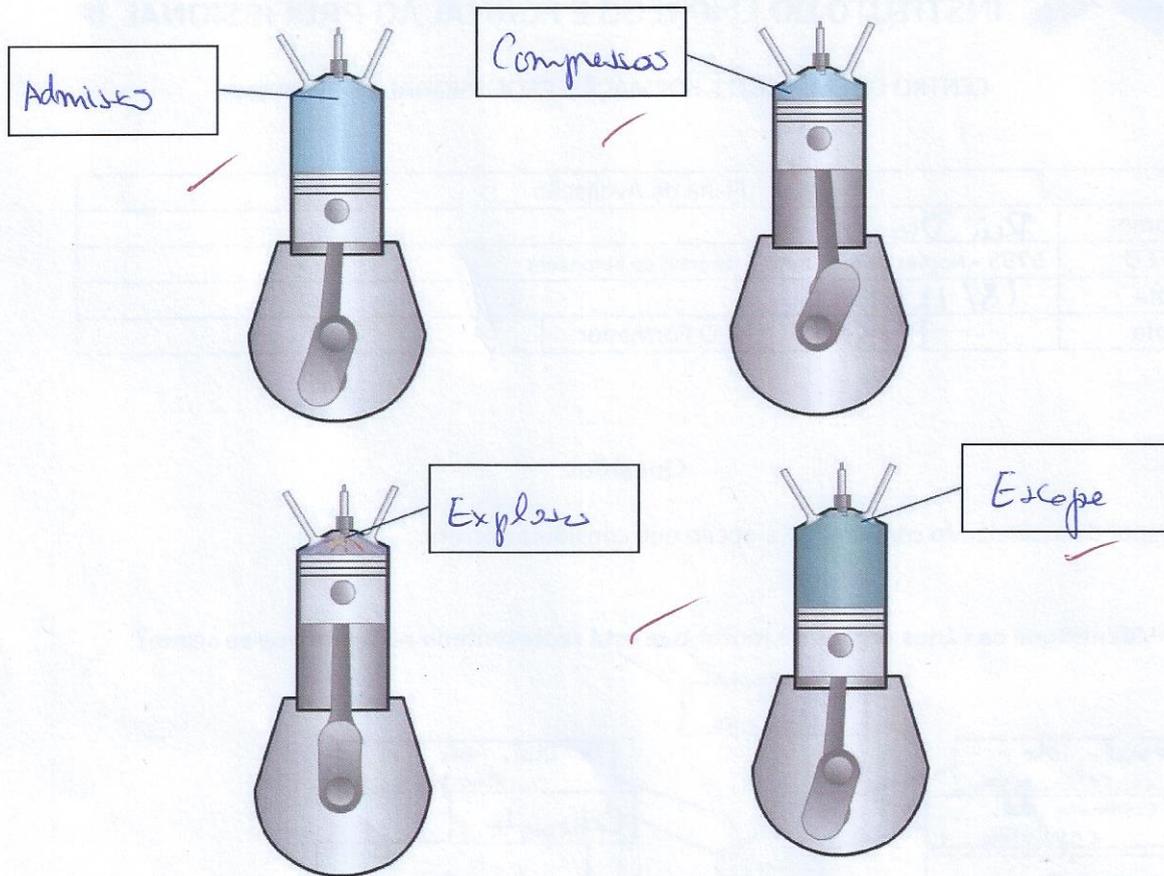


4 tempos



2 tempos

3 – Identifique as fases em que estão as representações gráficas do motor a 4 tempos.



4 – Tendo em atenção a disposição dos cilindros, classifique os seguintes motores?



Radial



Cilindros Opostos

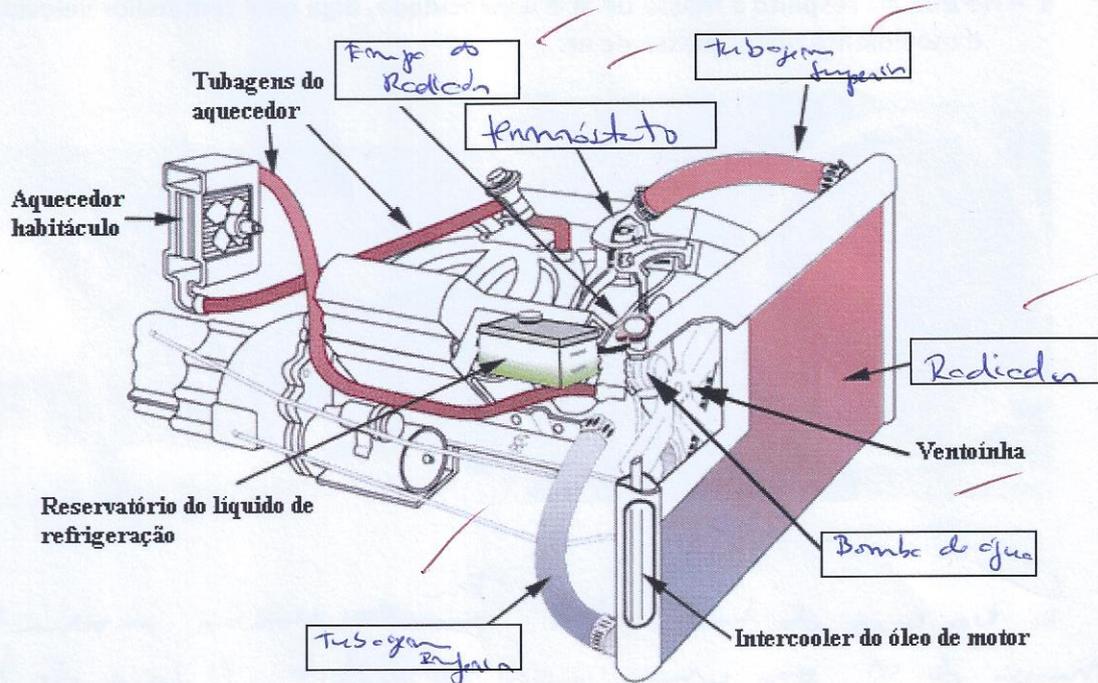


Linha



V

5 – Complete a Legenda, tendo em consideração os elementos do sistema de refrigeração líquida do motor.



6 – Tendo em consideração os conhecimentos adquiridos sobre as desvantagens e vantagens dos motores a 2 tempos e a 4 tempos, identifique três vantagens e três desvantagens para cada um deles.

<u>2 tempos</u>		<u>4 tempos</u>	
Vantagens	Desvantagens	Vantagens	Desvantagens
Maior Potência	Maior Consumo	Maior Consumo	Maior Complexo
Maior Leve	Má Lubrificação	Maior Durabilidade	Maior Potência
Menor Manutenção	Menor Durabilidade	Menos Poluente	Maior Manutenção

7 – Dos componentes identificados na lista, qual não pertence ao sistema de lubrificação?

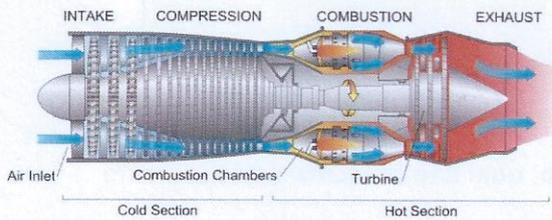
- Bomba de óleo
- Filtro de óleo
- Carter
- Termostato

8 – No que diz respeito à massa de ar e à velocidade, diga qual tem maior velocidade e movimenta maior massa de ar.

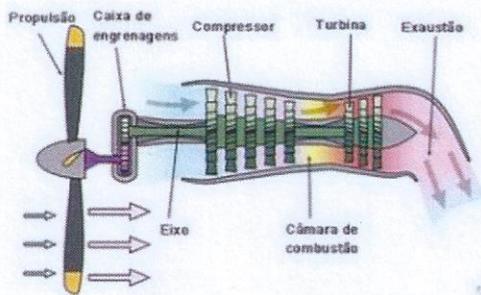


R: No caso do turbo-fan ~~tem~~ ^{tem} menor movimentação de ~~o~~ massa de ar para uma maior velocidade. O caso do turbo-hélice tem maior movimentação de ar para uma menor velocidade.

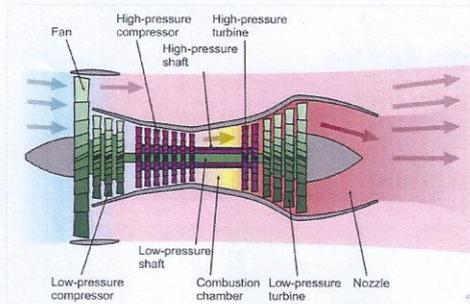
9 – Classifique os motores de turbina tendo em consideração o seu tipo (turbo-jato, Turbo-fan e Turbo-hélice)



turbo-jato

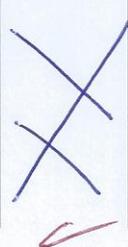


turbo-hélice

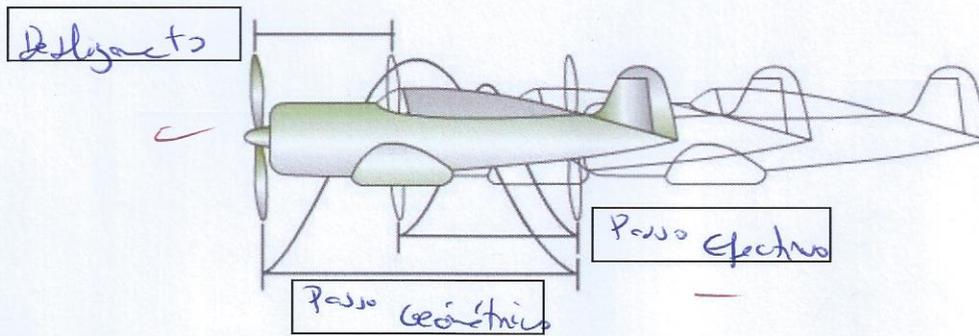


turbo-fan

10 – O passo da hélice pode ser controlável, deste modo existem várias formas de o fazer. Faça a correspondência entre as duas tabelas tendo em consideração a forma como o passo da hélice é ajustado.

Comando Manual		é um mecanismo, podendo ser elétrico ou hidráulico, que comanda automaticamente o passo.
Contrapesos		O piloto é responsável pelo controle correto do passo.
Governador		O passo da hélice é automaticamente ajustado através de contrapesos colocados no cubo da hélice.

11 – O passo de uma hélice, como o passo da rosca de um parafuso, é a distância que a hélice avança em uma volta completa (rotação), no entanto, o ar é comprimível, logo existe diferença entre o avanço e o passo da hélice. Tendo isto em consideração legende a figura que se segue:



Boa sorte