EXAMEN: Multieje Ala Fija MAF. Nº Preguntas: 25. Nº Específicas: 5Dificultad total3,25

Asignatura PRINCIPIOS DE VUELO

1 Si un U.L.M. pesa 150 Kg. al despegue y dispone de una superficie alar de 15 m2, ¿Cuál será su carga alar?

a) 150 Kg./m2

b) 15 Kg./m2

c) 10 Kg./m2

d) Ninguna de las anteriores.

2 El aumento del factor de carga

a) impide el viraje

b) disminuye la velocidad de perdida

c) aumenta la velocidad de pérdida

d) impide el descenso

3 ¿A qué velocidad debe volar un avión para entrar en pérdida?

a) A 25 NM.

b) A velocidad de despegue.

c) El avión puede entrar en pérdida a cualquier velocidad cuando se excede el ángulo de ataque crítico.

d) A la velocidad de mejor ángulo de subida.

4 La rotación sobre el eje longitudinal se logra con

a) alerones

b) flaps

c) timones

d) slats

5 ¿Que es un spoiler?

a) Un indicador de virajes.

b) Un dispositivo hipersustentador.

c) Un freno aerodinámico.

d) Un flap de extradós.

6 El peso del avión se contrarresta con una fuerza llamada:

a) Velocidad.

b) Ninguna de las anteriores.

c) Tracción.

d) Sustentación.

7 El factor de carga (n) es la RELACIÓN de dos fuerzas que actúan sobre el avión, ¿cómo se llaman?

a) Fuerza centrípeta y viento relativo.

b) Fuerza de gravedad y tracción.

c) Fuerza de gravedad y fuerza aerodinámica.

d) Sustentación y peso

8 Si queremos descender a una velocidad (IAS) concreta, debemos actuar de la siguiente forma:

a) Actuaremos sobre el timón de dirección, sin tocar el mando de gases

b) Solamente aplicaremos una potencia determinada con el mando de gases

c) Quitaremos potencia para descender, y ajustaremos una posición en el timón de profundidad para establecer una velocidad concreta

d) Picaremos para descender y ajustaremos la velocidad mediante el mando de gases

9 En un descenso el altímetro deberá ajustarse con el QNH al pasar

a) La altitud de transición

b) La estratosfera

c) El nivel de transición

d) El nivel de vuelo

10 A la velocidad de crucero la distribución de las resistencias es aproximadamente:

a) 50% parásita y 50% inducida.

b) Poca parásita y Poca inducida.

c) No puede medirse así esta magnitud.

d) Mucha parásita y Poca inducida.

11 Cuanto más alto sea el ángulo de ataque, más régimen de ascenso conseguiremos

a) FALSO

b) 0

c) 0

d) VERDADERO

12 ¿Qué se conoce como efecto suelo?

a) La sensación del piloto de que puede volar con menos potencia al tiempo que su planeo parece mejorar cerca del suelo.

b) La presurización del aire contra el suelo al aterrizar.

c) Ilusión óptica que hace parecer que el suelo se aproxima muy rápido al terminar el planeo.

d) Sensación de vértigo por proximidad.

13 ¿ Qué es el factor de carga en un ULM ?

a) La relación entre la resistencia y el peso

b) La relación entre la potencia del motor y el peso

c) la relación entre el peso en carga del avión y el peso máximo al despegue.

d) La relación entre la sustentación y el peso.

14 La resistencia total es la suma de :

a) Inducida y parasita

b) Inducida y turbulenta

c) Laminar y turbulenta

d) Parasita y turbulenta

15 ¿Cómo se llaman las resistencias que origina un avión al desplazarse en el aire y que no tiene que ver con la generación de sustentación?

a) Estructural.

b) Inducida.

c) Parásita.

d) Complementaria.

16 El centro de presiones es el punto de aplicación de la fuerza de sustentación

a) 0

b) 0

c) VERDADERO

d) FALSO

17 ¿Que determina la estabilidad longitudinal de un avión?

a) La efectividad del estabilizador de cola y compensador de dirección.

b) La localización del centro de gravedad.

c) La relación entre tracción y sustentación, peso y resistencia.

d) El diedro, ángulo de flecha y efecto quilla.

18 La resistencia inducida:

a) No aparece por debajo de la velocidad del sonido.

b) Es consecuencia de la generación de sustentación.

c) No existe.

d) Mejora el rendimiento del U.L.M.

19 ¿En qué momento es mayor la resistencia inducida?

a) En un viraje en línea de vuelo.

b) Cuanto mayor sea la velocidad del avión.

c) Cuando el piloto es de gran peso.

d) Con elevado ángulo de ataque y baja velocidad.

20 en un viraje coordinado, con alabeo constante, el factor de carga

a) disminuye

b) aumenta

c) depende de la altura

d) permanece constante

21 Qué relación hay entre un ángulo de ataque concreto y el coeficiente de sustentación que le corresponde.

a) La relación es fija mientras no se varíe la configuración del avión con el uso de superficies hipersustentadoras.

b) La relación es variable, la modifica el piloto con la palanca

c) La relación es variable, la modifica el piloto con la potencia

d) No tienen relación

22 Define la resistencia parásita :

a) Es aquella que está relacionada con la génesis de sustentación.

b) Que origina peso

c) Que no origina peso

d) Es aquella que no está relacionada con la génesis de sustentación.

23 El desprendimiento de la capa limite se produce :

a) Ninguna es correcta

b) La capa limite no se desprende

c) Cuando el ángulo de ataque es excesivo

d) Cuando tiene mucha velocidad

24 Con una temperatura por encima de la standard y una presión por debajo, la TAS será mayor que la velocidad indicada.

a) FALSO

b) VERDADERO

c) 0

d) 0

25 Una disminución de la velocidad, hará que tengamos:

a) Menor resistencia inducida y mayor resistencia parásita

b) Mayor resistencia inducida y parásita

c) Mayor resistencia inducida y menor resistencia parásita

d) Menor resistencia inducida y parásita