EXAMEN: Pendulares DCG. Nº Preguntas: 20. Nº Específicas: 5Dificultad total 3,25

Asignatura PRINCIPIOS DE VUELO

1 La velocidad de pérdida es máxima cuando se cargue al avión con:

a) Un peso total mayor y con el centro de gravedad adelantado.

b) Un peso total mayor y con el centro de gravedad retrasado

c) Un peso total menor y con el centro de gravedad retrasado

d) Un peso total menor y con el centro de gravedad adelantado

2 Un pendular con ala delta flexible tiene superficies de control móviles

a) Verdadero

b) Falso

c) 0

d) 0

3 ¿ Qué función cumple la transversal de un ala de pendular ?

a) Mantiene los cables superiores en su sitio

b) Mantiene fijo el ángulo de morro, tensando la vela a través de los tubos de borde de ataque

c) Carga todo el peso del carro

d) ninguna de las anteriores

4 Cerca de la pérdida, el AOA (ángulo de ataque) en la sección exterior de un ala de pendular puede ser negativo

a) 0

b) falso

c) verdadero

d) 0

5 ¿A qué velocidad es menor la resistencia inducida?

a) Velocidad de maniobra.

b) Velocidad de pérdida.

c) Velocidad de despegue.

d) Mejor ángulo ascensional.

6 Un factor de carga n=3 en un U.L.M. de 200 Kg de peso significa:

a) Que la resistencia parásita es igual a la estructural multiplicada por 3.

b) Que la estructura del avión está soportando una fuerza de 3 Kg, por unidad de superficie alar.

c) Que la resistencia estructural puede soportar tres veces el peso del avión en cualquier actitud de vuelo.

d) Que la estructura del avión está soportando una carga de 600 Kgs.

7 La sustentación es una fuerza ascendente, creada por la suma de presiones entre el extradós y el intradós

a) 0

b) VERDADERO

c) 0

d) FALSO

8 Si el C.G. esta por detrás del centro de presiones el avión tenderá...

a) Guiñar

b) Girar

c) Alabear

d) Encabritar descontroladamente

9 Relación entre velocidad y ángulo de ataque

a) Ninguna son correctas

b) A menor velocidad mayor ángulo de ataque, a menor velocidad menor ángulo de ataque

c) A mayor velocidad mayor ángulo de ataque, a menor velocidad menor ángulo de ataque

d) A mayor velocidad menor ángulo de ataque, a menor velocidad mayor ángulo de ataque

10 Define la resistencia inducida :

a) la origina la estela de los motores que han originado sustentación

b) La origina el fuselaje

c) la origina el tren de aterrizaje que no contribuye a producir sustentación

d) La origina el ala y proviene del hecho que está produciendo sustentación

11 ¿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) Sensación de vértigo por proximidad.

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

12 Que reglaje pondremos en el altímetro cuando descendamos por debajo del nivel de transición

a) QFE

b) QNH

c) QNE

d) QFF

13 El centro de presiones se considera el punto de aplicación de

a) guiñada

b) la fuerza aerodinámica

c) peso

d) eje vertical

14 ¿Qué es el viento relativo?

a) Por convenio el que figura en el último METAR.

b) El que tenemos de espalda y en dirección favorable al curso del avión.

c) El que tenemos en cara y en dirección contraria a la trayectoria del avión.

d) El viento medio del día.

15 El punto donde se aplica la fuerza de sustentación se conoce como

a) Cuerda aerodinámica

b) Centro gravitatorio

c) Centro de gravedad

d) Centro de presiones

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

a) Mucha parásita y Poca inducida.

b) No puede medirse así esta magnitud.

c) 50% parásita y 50% inducida.

d) Poca parásita y Poca inducida.

17 El punto donde una capa límite laminar llega a ser turbulenta se llama:

a) El punto crítico

b) El punto de separación

c) El punto de desviación

d) El punto de transición

18 ¿Cómo se llama la capacidad del avión para recuperar una posición determinada, cuando ha sufrido una perturbación en cabeceo?

a) Estabilidad lateral

b) Estabilidad longitudinal

c) Estabilidad transversal

d) Estabilidad vertical

19 Si llevamos el QFE de un aeródromo concreto, al aterrizar en él, el altímetro marcará

a) 0 pies

b) La elevación del aeródromo

c) Todas son falsas

d) 1013 Mb

20 ¿Cuál podría ser una maniobra con factor de carga n = 2 ?

a) En régimen mantenido de descenso de 500 fpm

b) En vuelo recto y nivelado

c) En un viraje con un alabeo de 60º

d) En régimen mantenido de ascenso de 500 fpm

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 potencia

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

d) No tienen relación

22 Si el QNH en Villacastín es de 1020 mb, el QFE será

a) igual

b) mayor

c) menor

d) depende de la temperatura

23 Cuando el centro de gravedad se encuentra en su posición delantera límite, el avión se torna:

a) Extremadamente estable y requiere escaso mando sobre el estabilizador para modificar el cabeceo.

b) Extremadamente inestable y requiere escaso mando sobre el estabilizador para modificar el cabeceo.

c) Extremadamente estable y requiere exceso de mando sobre el estabilizador para modificar el cabeceo.

d) Extremadamente inestable y requiere exceso de mando sobre el estabilizador para modificar el cabeceo.

24 Si el peso del avión es superior al inicialmente previsto, para una velocidad aerodinámica dada, el ángulo de ataque:

a) Será constante, aumenta la resistencia aerodinámica y disminuye la autonomía.

b) Será constante, aumenta la resistencia aerodinámica y aumenta la autonomía.

c) Será mayor, aumenta la resistencia aerodinámica y disminuye la autonomía.

d) Será menor, disminuye la resistencia aerodinámica y aumenta la autonomía.

25 Los movimientos efectuados por el avión alrededor de sus tres ejes se llaman respectivamente

a) Guiñada-Transversal Cabeceo-Longitudinal Picado-Vertical

b) Cabeceo-Ventral Viraje-Dorsal Guiñada-Longitudinal

c) Cabeceo-Transversal Alabeo-Longitudinal Guiñada-Vertical

d) Cabeceo-Longitudinal Alabeo-Transversal Guiñada-Vertical