

CONOCIMIENTO GENERAL AERONAVE-2

- 1) Las melladuras y muescas pronunciadas deberían eliminarse inmediatamente de la pala de una hélice para evitar:
 - a) Fallo por fatiga.
 - b) Vibración excesiva del motor.
 - c) Formación de óxido.
 - d) Alabeamientos

- 2) ¿Qué es un altímetro?
 - a) Un barómetro aneroide.
 - b) Un indicador de altura.
 - c) Un indicador de velocidad vertical.
 - d) Un instrumento de motor.

- 3) El tren de aterrizaje con rueda de morro y dos ruedas principales detrás del centro de gravedad se denomina:
 - a) Tren convencional.
 - b) Tren de bicicleta.
 - c) Tren triciclo.
 - d) Tren retractil.

- 4) El funcionamiento correcto de las magnetos se comprobara:
 - a) Inmediatamente después de haber arrancado el motor.
 - b) En la revisión de las 50 horas.
 - c) Antes del despegue.
 - d) En vuelo de crucero.

- 5) En un carburador, ciertos elementos:
 - a) Mezclan el aceite con la gasolina.
 - b) Determinan principalmente el régimen del motor.
 - c) Son obligatoriamente reciclables.

- 6) ¿Cuál es el tipo de aleación de aluminio más normalmente utilizada en la estructura de los ULM?
 - a) 6261 t.6
 - b) 6061 t.6
 - c) 5441 t.8
 - d) Acero al CrNi.

- 7) Qué significa la medida 54x27 pulgadas en una hélice...
 - a) Diámetro y Nº de laminaciones.
 - b) Diámetro y calidad del barniz protector.
 - c) Diámetro y paso.
 - d) Radio y espesor,

- 8) Los compensadores de profundidad:
 - a) Se encuentran en cualquier tipo de avión.
 - b) Se controlan desde la cabina.
 - c) Se controlan a través de un sistema de poleas y cables.
 - d) Todas las anteriores.

- 9) El anemómetro indica:
 - a) Altitud sobre el mar.
 - b) Velocidad de ascenso y descenso.
 - c) Velocidad relativa.
 - d) El rumbo magnético.

CONOCIMIENTO GENERAL AERONAVE-2

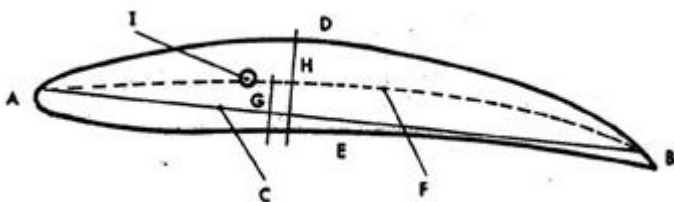
- 10) El arco amarillo en un anemómetro indica el margen de velocidades:
- Normales.
 - De precaución.
 - Máximo alcance.
 - Máxima autonomía.
- 11) El altímetro necesita para su funcionamiento, medir solamente:
- Presión dinámica.
 - Temperatura absoluta.
 - Presión total.
 - Presión estática.
- 12) El variómetro necesita para su funcionamiento, medir solamente presiones:
- Dinámicas.
 - Absolutas.
 - Estáticas.
 - Totales.
- 13) Los 3 ejes de giro de un avión se llaman:
- Vertical, paralelo y longitudinal.
 - Vertical, lateral y longitudinal.
 - Vertical, perpendicular y longitudinal.
 - Oblicuo, lateral y longitudinal.
- 14) El timón de dirección se mueve:
- Tirando de la palanca.
 - Empujando la palanca.
 - Inclinando la palanca.
 - Presionando los pedales.
- 15) ¿Cuándo desarrolla más potencia un motor?
- A nivel del mar, un día de invierno.
 - En la montaña, un día de invierno.
 - A nivel del mar, un día de verano.
 - En la montaña, un día de verano.
- 16) El larguero de un ULM, es el:
- Miembro que une el fuselaje con el tren de aterrizaje.
 - Miembro que une las ruedas del tren principal con la rueda de morro.
 - Miembro estructural longitudinal y principal del fuselaje.
 - Miembro estructural que soporta el peso del ULM, cuando esta aparcado.
- 17) La estructura sobre la que descansa el avión mientras se encuentra en tierra, se denomina:
- Bancada.
 - Empenaje de cola.
 - Fuselaje.
 - Tren de aterrizaje.
- 18) ¿Qué es un spoiler?
- Un dispositivo hipersustentador.
 - Un freno aerodinámico.
 - Un indicador de virajes.
 - Un flaps de extradós.

CONOCIMIENTO GENERAL AERONAVE-2

- 19) Si la hélice está mellada o sucia:
- Presenta menos resistencia a la marcha.
 - Produce un aumento de revoluciones.
 - Produce vibraciones.
 - Presenta mayor efectividad.
- 20) Cada magneto proporciona encendido a una sola bujía:
- Verdadero.
 - Falso.
- 21) Las superficies que permiten mantener el avión en una posición determinada, aliviando al piloto de la atención y el esfuerzo continuo sobre los mandos de control primario se denominan:
- Mandos de control secundarios.
 - Mandos de control primarios.
 - Dispositivos hipersustentadores.
 - Ninguna de las anteriores.
- 22) Una bomba de combustible tiene la toma de vacío en:
- El carter.
 - El carburador.
 - Los depósitos de combustible.
 - La cápsula aneroide.
- 23) El ángulo diedro es el formado entre:
- Las dos alas
 - Un ala y la horizontal
 - Un ala y el fuselaje
 - La cuerda y el viento relativo
- 24) En caso de no disponer de gasolina del número de octanos necesario, se deberá usar otra de:
- Menor número de octanos
 - Mayor número de octanos
 - No se puede utilizar otra gasolina
 - Es indiferente el número de octanos
- 25) Se dice que una hélice es de paso variable cuando:
- Puede modificar su ángulo de ataque
 - Puede reducir su tamaño
 - Es posible cambiar la hélice
 - Se puede poner en bandera
- 26) Los dispositivos hipersustentadores cuya finalidad es la de aumentar el ángulo de ataque y así obtener una sustentación adicional se denominan:
- Flaps.
 - Slats.
 - Spoiler.
 - Ranuras de borde de ataque.
- 27) El ángulo flecha es el ángulo formado:
- Por el viento relativo y la cuerda.
 - Por el eje lateral y el peso.
 - Por el borde de ataque y la perpendicular a la cuerda del ala.
 - Entre el eje vertical y la cuerda.

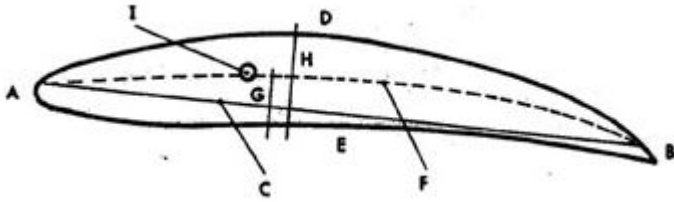
CONOCIMIENTO GENERAL AERONAVE-2

- 28) Un motor presenta mezcla rica cuando:
- El combustible presenta menor octanaje.
 - El combustible presenta mayor octanaje.
 - La parte de combustible es superior a la normal.
 - La parte de combustible es inferior a la normal.
- 29) Los compensadores pueden ser:
- De profundidad.
 - De alabeo.
 - De dirección.
 - Todas las anteriores.
- 30) Una hélice sucia, o con melladuras produce:
- Mayor efectividad.
 - Menor resistencia al avance.
 - Vibraciones.
 - Un aumento de revoluciones.
- 31) La hélice, elemento tractor del avión, está formada por un conjunto infinito de perfiles aerodinámicos. El ángulo de ataque de cada uno de ellos:
- Es igual para todos.
 - Cambian desde la raíz hasta la punta de la hélice.
 - No presentan ángulos de ataque.
- 32) El ajustar las RPM a sus valores recomendados es importante para:
- Ir a mayor velocidad.
 - Ascender más rápidamente.
 - Calentar el motor.
 - Ajustar el consumo de gasolina.
- 33) Cómo se llama el plano fijo que asegura la estabilidad del avión sobre su eje transversal:
- Empenaje vertical de cola
 - Empenaje horizontal de cola
 - Empenaje oblicuo
- 34) Las interferencias magnéticas en la brújula (radios, metales, etc.) nos da un error en la lectura de esta denominada:
- Desvío.
 - Declinación.
 - Error magnético.
 - Variación geográfica.
- 35) Identifique las partes del perfil de la figura: letra C
- Radio de curvatura
 - Cuerda
 - Espesor máximo
 - Curvatura media



36) Identifique las partes del perfil de la figura: letra G

- a) Curvatura
- b) Cuerda
- c) Intradós
- d) Centro aerodinámico



37) ¿Cuáles son los tres ejes sobre los cuales se mueve un avión?

- a) Vertical, lateral o transversal y longitudinal
- b) Vertical, perpendicular y longitudinal
- c) Oblicuo, lateral o transversal y longitudinal
- d) Vertical, paralelo y longitudinal

38) El movimiento que origina en el avión la tendencia a volver o alejarse aún más de su posición de equilibrio es:

- a) Estabilidad positiva.
- b) Estabilidad negativa.
- c) Estabilidad estática.
- d) Estabilidad dinámica.

39) La fuerza con la que la hélice tira del avión y es de sentido contrario a la resistencia se llama:

- a) Fuerza del motor.
- b) Resistencia final.
- c) Sustentación.
- d) Tracción o empuje.

40) Los ultraligeros de dos ejes no poseen un mando especial para el movimiento del alabeo.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

41) El centro de gravedad deberá estar por delante del centro aerodinámico para que el avión:

- a) Sea estable verticalmente.
- b) Sea estable longitudinalmente.
- c) Sea estable lateralmente.
- d) La posición del centro de gravedad no influye en la estabilidad del avión.

42) ¿Qué superficies móviles controlan los pedales en un ULM de 3 ejes?

- a) Timón de profundidad
- b) Spoilers
- c) Timón de dirección
- d) Alerones

43) La capacidad de combustible de una aeronave es:

- a) La cantidad máxima de combustible que una aeronave puede consumir en un vuelo.
- b) La cantidad máxima de combustible que una aeronave puede contener.

44) Ajustar las r.p.m. A sus valores recomendados es importante para

- a) Ir a mayor velocidad
- b) Ascender más rápidamente
- c) Ajustar el consumo de combustible
- d) Calentar el motor

CONOCIMIENTO GENERAL AERONAVE-2

- 45) No debe despegarse nunca con el motor a baja temperatura.
- Es cierto, pero sólo en invierno.
 - Es cierto, pero sólo en verano.
 - Siempre es cierto.
 - Nunca es cierto,
- 1) La línea formada por el final de todos los perfiles de que consta el ala es:
- El extradados.
 - El intrados.
 - El borde de salida.
 - La cuerda del perfil.
- 46) La cuerda media del ala es:
- La recta de la parte media del ala.
 - La recta que une el borde de ataque con el borde de salida en cada perfil.
 - La cuerda que multiplicada por su envergadura determina la superficie alar.
 - La recta que parte en dos al ala.
- 47) El alabeo:
- Es la rotación alrededor del eje lateral.
 - Es la inclinación del avión sobre sí mismo.
 - Es la inclinación del avión alrededor de su eje longitudinal.
 - Ninguna es correcto.
- 48) La línea equidistante entre el extradós y el intradós se denomina:
- Curva del ala.
 - Cuerda.
 - Ángulo de ataque.
 - Curvatura media.
- 49) Los compensadores son:
- Unas pequeñas superficies aerodinámicas colocadas en la parte superior del ala.
 - Unas pequeñas superficies aerodinámicas colocadas en el borde de salida de los mandos de control de vuelo.
 - Unas pequeñas superficies aerodinámicas colocadas en los extremos de las alas.
 - Unas pequeñas superficies aerodinámicas colocadas en el extremo del timón.
- 50) ¿Cuáles son los tipos de aleación de aluminio mas utilizados en los ULM?
- 6261 t6 y 6162 t8
 - 6061 t6 y 2017 t4
 - 5441 t8 y 1236 h3
 - A y C Son correctos
- 51) La bomba de gasolina tiene la toma en vacío en:
- El carburador
 - El depósito de combustible
 - La culata
 - El cárter
- 52) ¿Cuándo no es necesario el uso de la bomba de gasolina?
- Siempre es necesario
 - No es necesario nunca
 - Cuando el depósito esta más alto que la toma del motor
 - Cuando el depósito está más bajo que la toma del motor

CONOCIMIENTO GENERAL AERONAVE-2

- 53) Las bujías con electrodos redondeados producen una chispa menos potente que si tienen los electrodos los cantos vivos
- Verdadero.
 - Falso.
 - Indiferente
- 54) ¿Qué indica una bujía negra y con mucha carbonilla?
- Que hace mucho calor
 - Que hace mucho frío
 - Que la mezcla es demasiado pobre
 - Que la mezcla es demasiado rica
- 55) ¿Cuál es el fundamento del sistema de ignición?
- Controlar el fuego que se produzca en el carburador
 - Suministrar a las bujías energía eléctrica en un momento preciso durante la carrera del pistón
 - Suministrar a la batería energía eléctrica
 - Suministrar energía eléctrica a las luces de navegación e instrumentos
- 56) ¿Cómo es la velocidad de la hélice?
- Igual en toda la longitud de la misma
 - En el centro casi nula; en los extremos se acerca a la velocidad del sonido
 - Desde el centro hasta 3/4 partes de la misma igual; en el resto progresivamente más alta
 - Depende del paso y diámetro
- 57) El agua que puede depositarse en el fondo del depósito de combustible de un ULM
- No tiene ninguna importancia
 - Ayuda a refrigerar el motor
 - Puede producir la parada del motor
 - Es imposible que entre agua en la gasolina
- 58) ¿Cómo se realiza la lubricación en los motores de 2 tiempos?
- Se realiza mediante un circuito aparte
 - Los motores de 2 tiempos no lo necesitan
 - Se efectúa mediante la mezcla gaseosa de combustión que circula por el interior del cárter del motor
 - Mediante el aceite de la reductora
- 59) El variómetro nos señala:
- La variación en la presión atmosférica.
 - La velocidad de ascenso y descenso.
 - Al igual que la brújula, el norte magnético.
 - La variación de altitud.
- 60) ¿Cómo es el consumo de combustible en los motores de 2 tiempos?
- Es mayor que en los de 4 tiempos
 - Es aproximadamente la mitad de los registrados en un motor de 4 tiempos
 - Es aproximadamente igual al de los motores de 4 tiempos
 - La A) y la B) Son correctas
- 61) Al roscar y apretar una tuerca, ¿es conveniente hacer girar el tornillo?
- Si, cuando facilita la operación
 - Si, puesto que asienta mejor en su alojamiento
 - A veces es necesario para apretar bien la tuerca
 - No, nunca. El tornillo puede marcarse

CONOCIMIENTO GENERAL AERONAVE-2

- 62) ¿Qué es la refrigeración tipo fan?
- Refrigeración por líquido refrigerante
 - Refrigeración por aire
 - Es una marca de fabricante
 - No existe
- 63) La bola en el indicador de viraje se desplaza debido a las fuerzas:
- De presión estática
 - Giroscópicas
 - De succión
 - Centrifuga y de gravedad
- 64) El arco blanco del anemómetro, abarca las velocidades:
- De pérdida sin flaps (V_{s1}) hasta el comienzo de arco amarillo (V_{NO})
 - Normal de operación (V_{s1VNO})
 - De precaución (V_{NOVNE})
 - De uso de flaps (V_{s0} VFE)
- 65) ¿Qué es la superficie alar?
- Es la superficie de la vista en planta del contorno aparente del ala, incluyendo la parte del ala que pueda estar cubierta por el fuselaje y excluyendo las góndolas de los motores
 - Es la superficie de la vista en planta del contorno aparente del ala, excluyendo la parte del ala que pueda estar cubierta por el fuselaje o góndolas de los motores
 - Es la superficie de la vista en planta del contorno aparente del ala, incluyendo la parte del ala que este cubierta por el fuselaje o góndolas de los motores
 - Todas son incorrectas
- 66) ¿Qué significa un factor de carga $n=2$?
- La resistencia y la fuerza de inercia en la maniobra es el doble del peso
 - ninguna es correcta
 - la potencia de los motores y la fuerza de inercia en la maniobra es el doble del peso
 - Que la sustentación es el doble que el peso.
- 67) ¿Cuál podría ser una maniobra con un factor de carga $n=2$?
- En vuelo recto y nivelado
 - En un régimen de ascenso mantenido a 500 fpm
 - En una recogida, pasamos de un descenso a un ascenso brusco
 - En un régimen de descenso mantenido de 500 fpm
- 68) Se dice que una hélice es de paso variable cuando
- puede cambiar su ángulo de ataque
 - es posible cambiar la hélice
 - puede reducir su tamaño
 - se puede abanderar
- 69) Que ventaja tiene poner una hélice en bandera en caso de parada de motor
- el avión no trepida
 - ofrece menos resistencia
 - permite mejor visibilidad
 - disminuye la altura
- 70) Dejar los depósitos con poco combustible por largos periodos de tiempo, puede causar la aparición de agua en los depósitos
- Falso
 - Verdadero

CONOCIMIENTO GENERAL AERONAVE-2

- 71) Si se despega con el aceite fuera de su temperatura normal, el motor
- depende de la presión de combustible
 - dará menor potencia
 - no pasara nada
 - se podrá parar
- 72) Los alternadores producen corriente
- continua
 - Trifásica
 - Alterna
 - General
- 73) Las bujías de un mismo cilindro están alimentadas por magnetos distintas
- Falso
 - Verdadero
- 74) La calefacción de tubo pitot evita formación de hielo en
- Bordes de ataque
 - Parabrisas
 - Tomas de presión de aire
 - Mandos de vuelo
- 75) Las tomas de presión estática deben comprobarse
- En la inspección prevuelo
 - En vuelo
 - Antes del despegue
 - Antes del aterrizaje
- 76) Si tenemos un medidor de temperatura de culata de cilindros con una sola sonda de temperaturas, toma su información de
- Cilindro más frío
 - Cilindro más caliente
 - De todos a la vez
 - Es una media
- 77) El sistema dual de encendido proporciona
- Menor gasto mecánico
 - distribución más uniforme del calor
 - mejor balance de presión en los cilindros
 - Mayor fiabilidad y mejor rendimiento del motor
- 78) ¿Si en la cabecera de pista antes del despegue notamos un fuerte olor a combustible que debemos hacer?
- Despegar inmediatamente para que se vaya
 - Nada ya hicimos el Chek List con anterioridad
 - No darle importancia es normal
 - parar inmediatamente el motor y averiguar el por qué
- 79) La línea recta que une el borde de ataque con el borde de salida, se denomina:
- Perfil
 - Extradós
 - Cuerda
 - Intradós

CONOCIMIENTO GENERAL AERONAVE-2

- 80) Si vamos a aterrizar en un campo cuya elevación es de 1500 pies, y queremos hacer un tráfico a 500 pies de altura, una vez obtenido el QNH
- Haremos el tráfico a 500 pies de altura, que es lo que me indicará el altímetro al calar QNH
 - Sólo podremos hacer un tráfico a 500 pies AGL si calamos QNE
 - Haremos un tráfico manteniendo 1500 pies de altitud indicada en el altímetro
 - Haremos el tráfico a 2000 pies de altitud indicada por el altímetro
- 81) La brújula tiene un error en viraje, que, en el hemisferio norte, consiste en:
- Se retrasa en virajes hacia el Norte y se adelanta en virajes hacia el Sur
 - Se adelanta en virajes hacia el Norte y en virajes hacia el Sur
 - Se adelanta en virajes hacia el Norte y se retrasa en virajes hacia el Sur
 - La brújula no tiene errores en los virajes
- 82) De los siguientes instrumentos, ¿cual necesita de ambas presiones estática y total para obtener su lectura?
- El anemómetro
 - El altímetro
 - El variómetro
 - Todas son correctas
- 83) Al aplicar calor al carburador:
- Se empobrece la mezcla
 - Se enriquece la mezcla
 - Como consecuencia de la mezcla pobre se reducen las R.P.M.
 - La relación de mezcla no experimenta ninguna variación
- 84) Al aumentar la altitud sin ajustar la relación de la mezcla, las prestaciones del motor de émbolo se ven afectadas por:
- Un aumento en la densidad del aire para una menor cantidad de combustible.
 - Una disminución de la densidad del aire para una menor cantidad de combustible.
 - Una densidad de aire constante para una mayor cantidad de combustible.
 - La disminución de la densidad del aire para una cantidad de combustible constante.
- 85) La ventaja principal de una hélice de velocidad constante en comparación con una hélice de paso fijo radica en:
- Su menor tensión en las palas de la hélice
 - Su eficiencia constante en cualquier condición de funcionamiento
 - Su mayor eficiencia en vuelo de crucero
 - Su mayor eficiencia en cualquier condición de funcionamiento.
- 86) La presión medida en el orificio delantero de un tubo Pitot es:
- La presión dinámica.
 - La presión estática.
 - La presión total.
 - La suma de la presión estática más la presión total.
- 87) Los sistemas de encendido de los ULM se alimentan de:
- El sistema de C.A.
 - Es encendido por la batería del avión.
 - El sistema de C.C.
 - Una fuente independiente del sistema eléctrico del avión.
- 88) ¿Cuál es el desplazamiento de un motor multicilíndrico?
- Área por carrera del embolo por número de cilindros.
 - Área por longitud.
 - Desplazamiento lineal en los motores tipo Boxer
 - Desplazamiento lineal en los motores tipo de estrella

CONOCIMIENTO GENERAL AERONAVE-2

- 89) Si la fuente estática de un indicador de velocidad verdadera ASI se bloquea durante el descenso el instrumento:
- indicara una lectura cero
 - indicara una lectura superior a la real
 - continuará indicando una velocidad aplicable a la del momento de producirse el bloqueo
 - indicara una lectura inferior a la real
- 90) En un ascenso con un motor alternativo atmosférico la potencia.
- No le afecta
 - Aumenta
 - Se mantiene
 - Disminuye
- 91) Las capacidad de las baterías se mide en:
- Amperios /voltios
 - Ohmios
 - Vatios
 - Amperios/ hora
- 92) En el hemisferio sur, durante la deceleración posterior a un aterrizaje en dirección este, la brújula magnética indicara:
- Una fluctuación del rumbo en torno a 090.
 - Un viraje aparente hacia el sur.
 - Un viraje aparente hacia el norte.
 - Ningún viraje aparente.
- 93) El sistema de encendido de motores de émbolo que se utilizan para las aeronaves ULM:
- dependen del generador de C.C
 - dependen de la batería
 - dependen del generador de C.A
 - son independientes del sistema eléctrico de la aeronave
- 94) El tubo Pitot, recogerá presión
- Dinámica
 - Estática
 - Total
 - Estandar
- 95) En un motor de explosión, llamaremos carrera a
- Cada uno de los recorridos del pistón entre los puntos muertos superior e inferior
 - Velocidad del pistón
 - Altura del pistón
 - ninguna de las anteriores
- 96) Los principales parámetros del aceite que se deben vigilar son
- Viscosidad y temperatura
 - Presión, temperatura y nivel
 - Presión y limpieza
 - Viscosidad y presión
- 97) En el movimiento de la bola actúan las fuerzas de
- Peso y aerodinámica
 - Peso y gravedad
 - Precisión y rigidez
 - Peso y fuerza centrífuga

CONOCIMIENTO GENERAL AERONAVE-2

- 98) Al aumentar la altura de vuelo, si no se regula la mezcla, ésta...
- a) Detona
 - b) Se empobrece
 - c) Aumenta su temperatura
 - d) Se enriquece
- 99) El condensador elimina el arco eléctrico y la extracorrente de las magnetos
- a) Verdadero
 - b) Falso
- 100) El tren retráctil suele tener un sistema de emergencia
- a) Falso
 - b) Verdadero

deroleba.com.es