

Aeroclub de Niebla

DIRECCIÓN POSTAL: Plaza Corteconcepción, nº 7, 5º I.
21005 HUELVA
Tlfno-Fax: 959156220
Móviles: 639773037-639772618
CAMPO DE VUELO: NIEBLA (Huelva)
Ctra. Niebla – Bonares, Km. 2
Paraje “Los Bermejales”
Coordenadas: N 37° 20' 925”
W 006° 41' 037”

TEST DE SISTEMAS FUNCIONALES.

- 1.- los cuatro tiempos del motor de explosión se llaman: Admisión, Compresión, Explosión y :
 - a) Tracción.
 - b) Reacción.
 - c) Expulsión.
 - d) Avance.
- 2.- La hélice, elemento tractor del avión, está formada por un conjunto infinito de perfiles aerodinámico. El ángulo de ataque de cada uno de ellos:
 - a) Es igual para todos.
 - b) Cambian desde la raíz hasta la punta de la hélice.
 - c) No presentan ángulo de ataque.
- 3.- Se dice que una hélice es de paso variable cuando:
 - a) Es posible cambiar la hélice.
 - b) Puede reducir su tamaño.
 - c) Puede modificar su ángulo de ataque.
 - d) Se puede poner en bandera.
- 4.- Una hélice de paso variable, permite:
 - a) Volar más despacio.
 - b) Despegar a mayores alturas.
 - c) El rendimiento óptimo en todas las fases de vuelo.
 - d) No tiene grandes ventajas.
- 5.- Se dice que una hélice está en bandera cuando la pala:
 - a) Está pitada con la bandera.
 - b) Forma un ángulo de ataque de 90°.
 - c) Está parada.
 - d) Está reducida la potencia.
- 6.- ¿Cuál es la ventaja de poner la hélice en bandera en caso de parada de motor?.
 - a) El avión no trepida.
 - b) Permite mejor visibilidad.
 - c) Disminuir la altura.
 - d) Ofrecer menor resistencia al avance.
- 7.- En el caso de rodar por pista de tierra, se deberá de hacer lentamente, puesto que la hélice puede dañarse por:
 - a) Vientos cruzados.
 - b) Melladuras producidas por las piedras.
 - c) Mala visibilidad.
 - d) Trepidaciones.
- 8.- El tipo de gasolina que utiliza el motor debe figurar escrito en:
 - a) La hélice.
 - b) Certificado de aeronavegabilidad.
 - c) Junto a la boca de llenado del depósito.
 - d) No figura en ningún sitio.
- 9.- Las gasolinas de avión se clasifican según el número de octanos, y el color es distinto. La de 100/130 octanos, es de color:
 - a) Azul.
 - b) Púrpura

- c) Roja.
- d) Verde.

10.- En caso de no disponer de gasolina del número de octanos necesario, se deberá usar otra de:

- a) Menor número de octanos.
- b) Mayor número de octanos.
- c) No se puede utilizar ninguna.
- d) Es indiferente.

11.- La causa principal de la contaminación del combustible es:

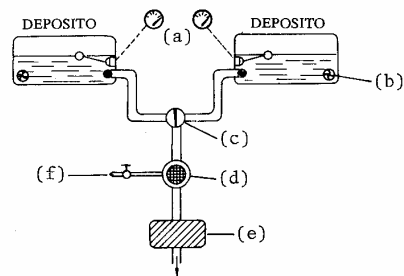
- a) Formación de hielo laminar.
- b) Mezcla con aceite del motor.
- c) Aparición de agua en los depósitos.
- d) Filtro de aceite en malas condiciones.

12.- Dejar el avión con los depósitos de combustible parcialmente llenos, durante un largo periodo de tiempo, puede ser causa grave de contaminación, por formación de agua:

- a) Verdadero.
- b) Falso.

13.- Puede colocar los nombres a cada uno de los componentes de este sistema de combustible:

- a) ..
- b) ..
- c) ..
- d) ..
- e) ..
- f) ..

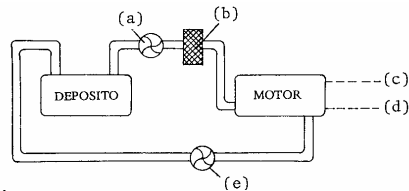


14.- El aceite en los motores alternativos desarrolla una misión:

- a) Accesorio.
- b) Depende de la altura de vuelo.
- c) Fundamental.

15.- Puede colocar los nombres de cada uno de los componentes de este sistema de aceite:

- a) ..
- b) ..
- c) ..
- d) ..
- e) ..



16.- La comprobación de la cantidad y estado del aceite debe hacerse:

- a) En cada revisión de 50 horas.
- b) En la revisión general del motor.
- c) Antes de cada vuelo.
- d) Cuando lo indique el certificado de aeronavegabilidad.

17.- En el caso de que la presión de aceite no suba a unos valores normales después de poner en marcha, el piloto deberá:

- a) Aumentar potencia.
- b) Poner la calefacción del aceite.
- c) Parar el motor.
- d) Comprobar la temperatura.

18.- Antes del despegue, el piloto deberá asegurarse de que la temperatura de aceite está dentro de sus valores normales. De no hacerlo así:

- a) No dará la potencia de subida.
- b) El motor podrá pararse en despegue.
- c) No pasará nada.
- d) Depende de la presión de combustible.

19.- La batería es una fuente de corriente eléctrica:

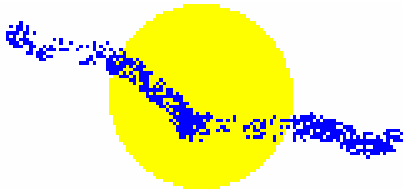
- a) Alternativa.
- b) Continua.
- c) Trifásica.
- d) Ciclada.

- 20.- Los alternadores producen corriente eléctrica:
- Alterna.
 - Continua.
 - Trifásica.
 - General.
- 21.- La batería se usa casi exclusivamente para la puesta en marcha permaneciendo el resto del vuelo como fuente eléctrica de reserva.
- Verdadero.
 - Falso.
- 22.- En el caso de no disponer de baterías, el motor no podrá ponerse en marcha, ya que las magnetos no producirían encendido.
- Verdadero.
 - Falso.
- 23.- En caso de fallo del alternador, la batería continuaría alimentando a todo el sistema eléctrico.
- Verdadero.
 - Falso.
- 24.- En caso de que un breaker salte, se aconseja resetearlo:
- Una o dos veces.
 - No se puede resetear.
 - Hasta que se quede dentro.
 - Las que quiera.
- 25.- Cada magneto proporciona encendido a una sola bujía:
- Verdadero.
 - Falso.
- 26.- El funcionamiento correcto de las magnetos se comprobará:
- Inmediatamente después de arrancar el motor.
 - En la revisión de 50 horas.
 - Antes del despegue.
 - En vuelo de crucero.
- 27.- Si estamos en vuelo, el sistema eléctrico del avión falla por completo, el motor:
- Seguirá funcionando normalmente.
 - Se parará.
 - Depende de la altura de vuelo.
 - Funciona una sola magneto.
- 28.- El sistema hidráulico se utiliza para mover equipos que requieran la aplicación de una fuerza durante periodos muy largos de tiempo.
- Verdadero.
 - Falso.
- 29.- La mejor indicación de que el hielo se está eliminando del carburador será:
- Un aumento en la presión de aceite.
 - Una disminución de velocidad.
 - El motor produce tirones.
 - No habrá ninguna indicación.
- 30.- La primera indicación de que existe hielo en el carburador, en un motor equipado con una hélice de paso variable (R.P.M constantes), será:
- Caída en la presión de admisión.
 - Caída en las R.P.M..
 - Alta presión de aceite.
 - Alta presión de combustible.
- 31.- La primera indicación de que existe hielo en el carburador, en un motor de hélice con paso fijo, será:
- Una caída en la presión de admisión.
 - Una caída en las R.P.M..
 - Una alta presión de aceite.
 - Sensación física de frío.

- 32.- *La calefacción del carburador debe ponerse, en aproximaciones con tiempo frío:*
- a) *Antes de cortar motor.*
 - b) *Al aterrizar.*
 - c) *Después de cortar motor.*
 - d) *Al iniciar el viraje a base.*
- 33.- *los motores de inyección no presentan problemas de hielo en el carburador:*
- a) *Verdadero.*
 - b) *Falso.*
- 34.- *La calefacción de tubo pitot evita la formación de hielo en:*
- a) *Los bordes de ataque.*
 - b) *Las tomas de presión del aire.*
 - c) *Los parabrisas.*
 - d) *Los mandos de vuelo.*
- 35.- *Los sistemas antihielo, tienen como objetivo mantener limpios:*
- a) *Los bordes de ataque de las alas.*
 - b) *Los bordes de salida.*
 - c) *Las entradas.*
 - d) *Las ruedas del tren de aterrizaje.*
- 36.- *Los sistemas infla-desinfla deberán conectarse:*
- a) *Antes de que se forme hielo.*
 - b) *A temperaturas muy bajas.*
 - c) *Cuando el hielo se haya formado.*
 - d) *Antes de aterrizar.*
- 37.- *Al quitarse el hielo de las hélices pueden ocurrir oscilaciones en las R.P.M., y además:*
- a) *Golpes en el avión.*
 - b) *Oscilaciones en la temperatura de la hélice.*
 - c) *Oscilaciones en la presión de vacío.*
 - d) *Pérdida de potencia del motor.*
- 38.- *Todos los aviones van equipados con sistemas de antihielo y deshielo, completos.*
- a) *Verdadero.*
 - b) *Falso.*

PLANTILLA SISTEMAS FUNCIONALES

- 1.- c)
- 2.- b)
- 3.- c)
- 4.- c)
- 5.- b)
- 6.- d)
- 7.- b)
- 8.- c)
- 9.- d)
- 10.- b)
- 11.- c)
- 12.- a)
- 13.- a) Indicadores; b) Bombas; c) Llave de combustible; d) Filtro; e) Carburador; f) Drenaje.
- 14.- c)
- 15.- a) Bomba impulsión; b) Filtros; c) Indicador de temperatura; d) Indicador de presión;
e) Bomba de recuperación
- 16.- c)
- 17.- c)
- 18.- b)
- 19.- b)
- 20.- a)
- 21.- a)
- 22.- b)
- 23.- a)
- 24.- a)
- 25.- a)
- 26.- c)
- 27.- a)
- 28.- a)
- 29.- c)
- 30.- a)
- 31.- b)
- 32.- a)
- 33.- a)
- 34.- b)
- 35.- a)
- 36.- c)
- 37.- a)
- 38.- b)



Aeroclub de Niebla

DIRECCIÓN POSTAL: Plaza Corteconcepción, nº 7, 5º I.
21005 HUELVA
Tlfno-Fax: 959156220
Móviles: 639773037-639772618
CAMPO DE VUELO: NIEBLA (Huelva)
Ctra. Niebla – Bonares, Km. 2
Paraje “Los Bermejales”
Coordenadas: N 37º 20' 925”
W 006º 41' 037”

TEST DE AERODINÁMICA.

1.-El teorema de Bernoulli aplicado a una partícula de aire, establece:

- a) Presión + Densidad = Constante
- b) Presión + Volumen = Constante
- c) Presión + Velocidad = Constante
- d) Sustentación + Presión = Constante.

2.- El Efecto Venturi, establece que las partículas de un fluido, al pasar por un estrechamiento aumentan su velocidad, y disminuyen en:

- a) Densidad.
- b) Presión.
- c) Volumen.
- d) Energía térmica

3.- La Fuerza Aerodinámica (F), se origina sobre un perfil a consecuencia de las modificaciones en la presión y velocidad de las partículas que la rodean.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

4.- La Fuerza Aerodinámica se considera, con relación a la cuerda aerodinámica:

- a) Perpendicular.
- b) Formando un ángulo.
- c) No tiene relación.
- d) Depende del ángulo de ataque.

5.-La dirección del viento relativo y la trayectoria de vuelo son:

- a) Opuestas.
- b) Perpendiculares.
- c) No guardan relación.
- d) Dependen del ángulo de ataque.

6.-El Ángulo de Ataque es el formado entre la cuerda aerodinámica y:

- a) La dirección del Viento Relativo.
- b) El eje del avión.
- c) La senda de planeo.
- d) El Fuselaje.

7.-La Fuerza aerodinámica (F) es origen de dos fuerzas, llamadas:

- a) Sustentación y Tracción.
- b) Empuje y Resistencia.
- c) Sustentación y Resistencia.
- d) Sustentación y peso.

8.- El peso del avión se contrarresta con otra fuerza llamada:

- a) Tracción.
- b) Sustentación.
- c) Elevación.
- d) Paralela.

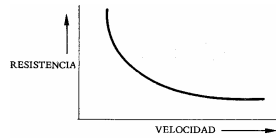
9.- El avión por su forma de desplazarse en el aire, origina unas resistencias llamadas:

- a) Inducidas.

- b) *Parásitas.*
- c) *Horizontales.*
- d) *Por compresibilidad.*

10.- El Gráfico indica la relación entre la velocidad del avión y una resistencia, ¿Podría especificar cual?

- a) *Inducida.*
- b) *Parásita.*
- c) *Comprensibilidad.*
- d) *Variable.*



11.-La sustentación creada por un ala, depende del coseno, el coeficiente aerodinámico, velocidad al cuadrado, superficie alar y:

- a) *Peso del avión.*
- b) *Tracción.*
- c) *Densidad del aire.*
- d) *Viento relativo.*

12.-Las cuatro fuerzas que actúan sobre un avión en vuelo son:

- a) *Peso, Sustentación, Tracción y Resistencia.*
- b) *Peso, Velocidad, Sustentación y tracción.*
- c) *Peso, Sustentación, Elevación y Resistencia*

13.- La pérdida se define como la incapacidad del ala para producir la sustentación necesaria debido a:

- a) *Exceso de peso.*
- b) *Excesivo ángulo de ataque.*
- c) *Insuficiente tracción.*
- d) *Mucha altura.*

14.-La pérdida se produce siempre que el perfil aerodinámico sea colocado en una posición excesiva de ángulo de ataque, independiente de la velocidad del avión.

- a) *Verdadero.*
- b) *Falso.*

15.-Una pérdida no presenta grandes problemas de recuperación si el piloto dispone de:

- a) *Angulo de ataque.*
- b) *Altura.*
- c) *Resistencia.*
- d) *Velocidad.*

16.-Un Aterrizaje es una situación de pérdida provocada.

- a) *Verdadero.*
- b) *Falso.*

17.- Escriba las acciones que debe realizar el piloto para recuperar una situación de pérdida:

- a)
- b)
- c)

18.-Los dispositivos Hipersustentadores permiten al piloto volar:

- a) *A mayor velocidad.*
- b) *A menor velocidad.*
- c) *Más alto.*
- d) *Más bajo.*

19.- Las ranuras de borde de ataque son:

- a) *Dispositivos Hipersustentadores.*
- b) *Frenos aerodinámicos.*
- c) *Aceleradores de partículas.*

20.-En el despegue, el uso de hipersustentadores, está previsto para:

- a) *Disminuir la tracción.*
- b) *Disminuir la carrera de despegue.*
- c) *Aumentar la carrera de despegue.*
- d) *Frenar aerodinámicamente.*

21.-La extensión máxima de flaps en carrera de despegue será:

- a) 0°.
- b) 15°.
- c) Todo el flaps.
- d) No hay límite.

22.-Alcanzada su velocidad, la retracción de flaps después del despegue, debe hacerse:

- a) No se deben retraer.
- b) De una sola vez.
- c) Gradualmente.
- d) A gusto del piloto.

23.-Las velocidades mínima y máxima de uso de flaps, están indicadas en el anemómetro con un arco de color:

- a) Verde.
- b) Rojo.
- c) Azul.
- d) Blanco.

24.-Los tres ejes de giro de un avión se llaman:

- a) Vertical, Lateral y Longitudinal.
- b) Vertical, perpendicular y Longitudinal.
- c) Oblicuo, Lateral y Longitudinal.

25.-El desplazamiento sobre el eje longitudinal se llama:

- a) Guiñada.
- b) Alabeo.
- c) Cabeceo.
- d) No tiene nombre.

26.- El desplazamiento sobre el eje lateral se llama:

- a) Guiñada.
- b) Cabeceo.
- c) Alabeo.

27.- El desplazamiento sobre el eje vertical se llama:

- a) Guiñada
- b) Cabeceo
- c) Alabeo.

28.- El desplazamiento sobre el eje longitudinal se logra con:

- a) Alerones.
- b) Timones.
- c) Flaps.

29.- Los timones de profundidad permiten el:

- a) Alabear.
- b) Picar y encabritar.
- c) Mayor sustentación del avión.

30.-Los dos timones de profundidad se mueven:

- a) En sentidos opuestos.
- b) En el mismo sentido.
- c) Son independientes.

31.-Los compensadores permiten a los pilotos:

- a) Disminuir el esfuerzo sobre los mandos primarios.
- b) Aumentar la sensación de velocidad.
- c) Cambiar las resistencias inducidas.

32.- El centro aerodinámico se considera el punto de aplicación del:

- a) Peso de avión.
- b) Fuerza aerodinámica.
- c) Tracción.
- d) Eje vertical.

33.- El centro aerodinámico puede desplazarse durante el vuelo:

- a) Sin límites.

- b) *Es inmóvil.*
- c) *Dentro de unos límites.*
- d) *Depende del tipo del avión.*

34.-Si el C.G. estuviera situado por detrás del C.A. , el avión tendería a :

- a) *Picar.*
- b) *Encabritar.*
- c) *Alabear.*
- d) *No tendría efecto.*

35.-Si el C.G. estuviera situado por delante del C.A., el avión tendería a:

- a) *Picar.*
- b) *Encabritar.*
- c) *Alabear.*
- d) *Iniciar una barrena.*

36.-El factor de carga (N) se define como la relación que existe entre la fuerza total que actúa sobre el avión y la resistencia inducida.

- a) *Verdadero.*
- b) *Falso.*

37.-Un Factor de carga $n=3$, en un avión de 1.000 Kg. De peso significa:

- a) *El avión puede llevar 3 pasajeros.*
- b) *La resistencia inducida es 3.*
- c) *La estructura del avión está soportando una fuerza de 3.000 Kg.*
- d) *No significa nada.*

38.-El aumento del factor de carga (n), puede llegar a romper la estructura del avión y además:

- a) *Disminuye la velocidad de pérdida.*
- b) *Aumente la velocidad de pérdida.*
- c) *Impide el viraje.*
- d) *Impide el descenso.*

39.-El factor de carga en un avión certificado dentro de la categoría utility es:

- a) *3.8 g.*
- b) *4.4 g.*
- c) *6.0 g.*
- d) *0.0 g.*

40.-En un viraje coordinado, el factor de carga (n) :

- a) *Aumenta.*
- b) *Disminuye.*
- c) *Permanece constante.*
- d) *Depende de la altura.*

41.-El factor de carga (n) aumenta mucho en virajes con inclinaciones superiores a:

- a) *90 °.*
- b) *45°.*
- c) *60°.*

42.-En caso de encontrar aire turbulento, el piloto deberá, ajustar su vuelo a velocidad:

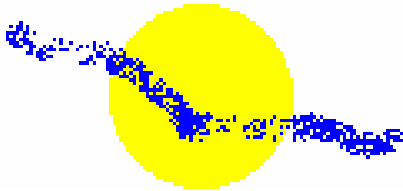
- a) *Máxima.*
- b) *Mínima.*
- c) *De turbulencia.*
- d) *Mantendrá la misma velocidad.*

43.-En caso de un "OVERCHOOT", sin tiempo y distancia a la pista para corregir, el piloto deberá:

- a) *Incrementar el viraje.*
- b) *Disminuir el viraje.*
- c) *Hacer motor y al aire.*
- d) *Aterrizar sin Flaps.*

PLANTILLA AERODINÁMICA

- 1.- c)
- 2.- b)
- 3.- a)
- 4.- a)
- 5.- a)
- 6.- a)
- 7.- c)
- 8.- b)
- 9.- b) *Ambas: Inducida y parásita.*
- 10.- a)
- 11.- c)
- 12.- a)
- 13.- b)
- 14.- a)
- 15.- b)
- 16.- a)
- 17.- a) *Bajar el morro por debajo del horizonte.*
b) *Aplicar motor a fondo.*
c) *Recuperar la altura perdida cuando el avión haya ganado la velocidad suficiente para ello.*
- 18.- b)
- 19.- a)
- 20.- b)
- 21.- b)
- 22.- c)
- 23.- d)
- 24.- a)
- 25.- b)
- 26.- b)
- 27.- a)
- 28.- a)
- 29.- b)
- 30.- b)
- 31.- a)
- 32.- b)
- 33.- c)
- 34.- b)
- 35.- a)
- 36.- b)
- 37.- c)
- 38.- b)
- 39.- b)
- 40.- c) *¿Respecto de que situación?*
- 41.- b) *Algunos autores dicen 45° y otros 60°.*
- 42.- c)
- 43.- c)



Aeroclub de Niebla

DIRECCIÓN POSTAL: Plaza Corteconcepción, nº 7, 5º I.
21005 HUELVA
Tlfn-Fax: 959156220
Móviles: 639773037-639772618
CAMPO DE VUELO: NIEBLA (Huelva)
Ctra. Niebla – Bonares, Km. 2
Paraje “Los Bermejales”
Coordenadas: N 37º 20' 925”
W 006º 41' 037”

TEST DE INSTRUMENTOS

- 1.- Una “ familia ” de instrumentos está basada en la medición de presión. La segunda familia se fundamenta en:
 - a) Mediciones de temperatura.
 - b) Propiedades giroscópicas.
 - c) Mediciones del vacío.
 - d) Propiedades magnéticas de la brújula.
- 2.- Los instrumentos basados en la medición de presión son: Anemómetro, altímetro y:
 - a) Horizonte artificial.
 - b) Indicador de virajes.
 - c) Variómetro.
 - d) Brújula.
- 3.- El sistema de medición de presiones consta de tomas dinámicas (tubo de pitot) y tomas:
 - a) Variables.
 - b) Superficiales.
 - c) Estáticas.
 - d) Marginales.
- 4.- Las tomas de presión estática deben comprobarse:
 - a) En vuelo.
 - b) Antes del despegue.
 - c) En la inspección prevuelo.
 - d) Antes del aterrizaje.
- 5.- El anemómetro necesita medir la presión estática y presión total para su funcionamiento.
 - a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 6.- La aguja indicadora refleja siempre la velocidad de las partículas de aire que rodean al avión.
 - a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 7.- La velocidad TAS, será la velocidad IAS o CAS (caso de disponer de tabla de errores), corregida por:
 - a) Temperatura.
 - b) Posición.
 - c) Densidad.
 - d) Presión.
- 8.- La velocidad IAS y la velocidad TAS, son siempre iguales.
 - a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 9.- La línea roja en un anemómetro indica:
 - a) VNE.
 - b) VNO.
 - c) Vs1.
 - d) Vs0.
- 10.- El arco amarillo en un anemómetro indica el margen de velocidades:
 - a) Normales.
 - b) De precaución.
 - c) Máximo alcance.

- d) *Máxima autonomía.*
- 11.- *El arco blanco en un anemómetro, indica el margen de velocidad:*
- Normal de operación (VNO).*
 - Normal de ascenso.*
 - Normal de operación con flaps extendidos.*
 - Mínimas de control.*
- 12.- *El arco verde en un anemómetro indica el margen de velocidades:*
- Normal de operación con flaps extendidos.*
 - Normal de operación.*
 - De precaución.*
 - Máximas operativas.*
- 13.- *El código de marcas y colores del anemómetro toman como referencia las velocidades:*
- IAS.*
 - CAS.*
 - TAS.*
 - EAS.*
- 14.- *Si un avión entra en pérdida a 40 millas (IAS) volando al nivel del mar, ¿Cuál será su velocidad de pérdida (IAS) a 10.000?.*
- 80 M.P.H..*
 - 60 M.P.H..*
 - 40 x cos.a..*
 - 40 M.P.H.*
- 15.- *El altímetro necesita para su funcionamiento, medir solamente,*
- Presión dinámica.*
 - Temperatura absoluta.*
 - Presión total.*
 - Presión estática.*
- 16.- *Cuando el altímetro se ajusta con 1.013 MBS., indica:*
- Altitud de densidad.*
 - Altitud de presión.*
 - Altitud real.*
 - No se puede ajustar.*
- 17.- *Para que un altímetro indique niveles de vuelo deberá estar ajustado con:*
- 1.013 MBS., ó 29.92".*
 - QNH.*
 - QFE.*
 - 800 MBS.*
- 18.- *Cuando el avión está volando en una zona de bajas presiones su situación real con relación a la indicada en el altímetro es:*
- Más alto.*
 - Igual.*
 - 10.000 ft.*
 - Más bajo.*
- 19.- *Después de un despegue, y hasta la altitud de transición el altímetro permanece ajustado con:*
- 1.013.*
 - 29.92.*
 - QFE.*
 - QNH.*
- 20.- *En un descenso, el altímetro deberá ajustarse con el QNH al cruzar,*
- El nivel de transición.*
 - La altitud de transición.*
 - La estratosfera.*
 - El nivel de vuelo.*
- 21.- *El variómetro necesita para su funcionamiento, medir solamente presiones:*
- Dinámicas.*

- b) Absolutas.
- c) Estáticas.
- d) Totales.

22.-El variómetro indica:

- a) Variación en la velocidad.
- b) Cambios en el régimen de ascenso o descenso.
- c) Variación de nivel de vuelo.
- d) Variación de altitud absoluta.

23.- En el caso de que las tomas estáticas del sistema quedaran obstruidas, pueden obtenerse indicaciones bastantes aproximadas, en el anemómetro, altímetro y variómetro.

- a) Cambiando los giróscopos.
- b) Seleccionando la corriente alterna.
- c) Rompiendo el cristal de uno de los instrumentos (preferentemente el variómetro).
- d) No pueden obtenerse indicaciones.

24.-El horizonte artificial, direccional e indicador de virajes están basados en:

- a) Mediciones de presión.
- b) Propiedades giroscópicas.
- c) Mediciones de velocidad.
- d) Electrónica.

25.- Se llama rigidez en el espacio en un giróscopo a su capacidad para:

- a) Permanecer inmóvil.
- b) Estar parado.
- c) Resistencia a cambiar de posición.
- d) Precesionar.

26.- Cuando se aplica una fuerza sobre un giróscopo, debido a la precesión, este reacciona como si el punto de aplicación estuviera desplazado:

- a) 45°.
- b) 180°.
- c) 0°.
- d) 90°.

27.- El horizonte artificial y direccional hacen uso de la propiedad giroscópica de la :

- a) Precesión.
- b) Inercia.
- c) Rigidez en el espacio.
- d) Nutación.

28.- Cuando la presión de succión está por debajo de los valores normales:

- a) El avión debe volarse a menor velocidad.
- b) Los instrumentos giroscópicos no son de fiar.
- c) Se deberá seleccionar la succión alternativa.
- d) No sucederá nada.

29.- El horizonte artificial es el instrumento indicador de:

- a) Régimen de viraje.
- b) Navegación.
- c) Altura.
- d) Posición.

30.-El tipo de viraje normal es de:

- a) 6° por segundo.
- b) 3° por segundo.
- c) 10° por segundo.
- d) 20° por segundo.

31.- Para realizar un viraje normal, la inclinación requerida será distinta según sea la velocidad del avión .En el caso de un avión de 150 M.P.H., ¿Cuál será el grado de inclinación requerida?.

- a) 15°.
- b) 30°.
- c) 10°.
- d) 20°.

32.-El direccional giroscópico no puede acusar automáticamente el norte magnético, por lo que debe ser ajustado con la brújula.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

33.- El direccional precesiona, esto es, se desajusta lentamente y debe ser comprobado con la brújula magnética cada:

- a) 5 Minutos.
- b) 15 Minutos.
- c) 1 Hora.
- d) Constantemente.

34.-La "Bola", en el indicador de virajes se desplaza, debido a las fuerzas:

- a) Centrífuga y de gravedad.
- b) Giroscópicas.
- c) Presión total.
- d) Presión de succión.

35.- La bola es un instrumento de gran importancia en el caso de:

- a) Pérdida de horizonte.
- b) Parada de motor en despegue (aviones bimotores).
- c) Pérdida del " bastón".
- d) No es importante nunca.

36.-En el caso de una parada de motor en el despegue, con el desplazamiento inmediato de la " bola" el piloto deberá:

- a) No hacer nada.
- b) Aplicar pié contrario al desplazamiento de la bola.
- c) Meter motor.
- d) "Pisar la bola".

37.- El bastón es un instrumento giroscópico e indica:

- a) Rumbos.
- b) Dirección y régimen de viraje.
- c) Cambios de altura.
- d) Derrapes.

38.-El tipo de energía necesaria para el funcionamiento de la bola es:

- a) Eléctrica.
- b) Neumática.
- c) Hidráulica.
- d) Ninguna.

39.-En un indicador de virajes (Bastón) del tipo "Dos minutos", un desplazamiento del bastón indica un viraje de:

- a) 3° por minuto.
- b) 6° por minuto.
- c) 3° por segundo.
- d) 90° por minuto.

40.-Un indicador de virajes del tipo 4 minutos, se reconoce:

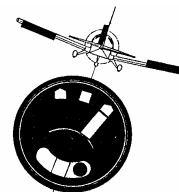
- a) Por ser de distinto color.
- b) Tiene dos marcas indicadoras en forma de " casetas de perro".
- c) No está la bola en el instrumento.
- d) No existe este tipo de instrumento.

41.- El " bastón y bola", están montados en el mismo instrumento, y:

- a) Deben funcionar sincronizados.
- b) Funcionan juntos con energía eléctrica.
- c) No guardan ninguna relación entre sí.
- d) Depende del tipo de viraje.

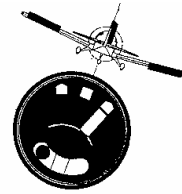
42.- El bastón y bola situados como indica la figura debe interpretarse como:

- a) Resbale.
- b) Viraje coordinado.
- c) Derrape.
- d) Nada especial.



43.-El bastón y bola situados como indica la figura debe interpretarse como:

- a) Resbale.
- b) Derrape.
- c) Viraje coordinado.
- d) Nada especial.



44.- El bastón no deberá ser considerado nunca como indicador primario de indicación lateral.

- A) Verdadero.
- B) Falso.

45.- El bastón se va haciendo menos preciso, a medida que aumenta el ángulo de inclinación quedaría inmóvil si se hiciera un viraje con una inclinación de:

- a) 30°.
- b) 60°.
- c) 45°.
- d) 90°.

46.-Desde los polos geográficos de la tierra, surgen unas líneas magnéticas, o de flujo. La brújula magnética se orienta según estas líneas.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

47.- La diferencia entre los nortes geográfico y magnético se llama:

- a) Variación o declinación.
- b) Histéresis.
- c) Deriva.
- d) No hay diferencia.

48.- Cuando la declinación es Oeste, (hemisferio norte), una vez hallado el rumbo geográfico (RG), el magnético (RM), será:

- a) $RG + \text{Declinación}$.
- b) $RG - \text{Declinación}$.
- c) $RG \times \text{Declinación}$.
- d) $RG : \text{Declinación}$.

49.-Los errores de brújula producidos por distintos campos magnéticos situados en sus proximidades se llaman:

- a) Derivas.
- b) Desviaciones.
- c) Declinación.
- d) Variación.

50.-La brújula presenta errores que tienen como origen la inclinación y aceleración del avión.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

51.- Si un avión volando en rumbo 180°, inclina a la derecha, la brújula instantáneamente comenzará a marcar:

- a) 210°.
- b) 270°.
- c) 360°.
- d) 150°.

52.- Si desea terminar un viraje orientado a rumbo 360°, y el avión estaba virando por la derecha, se deberá sacar cuando la brújula indique:

- a) 360°.
- b) 330°.
- c) 270°.
- d) 180°.

53.- Los errores de brújula producidos por la aceleración, se manifiestan a rumbos:

- a) Norte y sur.
- b) 330° y 120°.
- c) Este y oeste.
- d) No existen.

- 54.-El error de aceleración se manifiesta, en la brújula indicando:
- Más al norte.
 - Más al sur.
 - No se modifica el rumbo.
 - La brújula oscila constantemente.
- 55.-El error de deceleración se manifiesta en la brújula indicando:
- Más al sur.
 - Más al norte.
 - No se modifica el rumbo.
 - La brújula oscila continuamente.
- 56.-El indicador de temperatura exterior es muy importante puesto que permite:
- Informar del frío que hace fuera.
 - Conocer cuando aplicar calefacción al carburador.
 - Aplicar motor.
 - Reducir la presión de aceite.
- 57.- El tacómetro en un motor de paso variable permite conocer el número de revoluciones de:
- La hélice.
 - Las ruedas.
 - El cigüeñal del motor.
 - Los giróscopos.
- 58.-El ajustar las R.P.M. a sus valores recomendados es importante para:
- Ir a mayor velocidad.
 - Ascender más rápidamente.
 - Ajustar el consumo de gasolina.
 - Calentar el motor.
- 59.- El indicador de presión de admisión permite conocer la presión de:
- Aceite.
 - Aire-gasolina.
 - Bomba de vacío.
 - Neumáticos.
- 60.- Para unas R.P.M. dadas, hay una presión de admisión que nunca debe sobrepasarse:
- Verdadero.
 - Falso.
- 61.-En un motor con hélice de paso variable se debe aumentar la potencia en la forma siguiente:
- 1° RPM y después presión de admisión.
 - 1° Presión y después RPM.
 - Las dos a la vez.
 - Solo RPM.
- 62.-El indicador de temperatura de aceite proporciona información del aceite:
- A la salida del motor.
 - A la salida del depósito.
 - A la entrada del motor.
 - En el filtro de aceite.
- 63.- El gasto de combustible debe realizarse consumiendo primero un depósito y después el otro.
- Verdadero.
 - Falso.
- 64.- En un motor con hélice de paso variable, se pueden causar daños al motor antes de que el indicador de temperatura de aceite presente valores normales.
- Verdadero.
 - Falso.
- 65.- El medidor de temperatura de culata de cilindros toma su información:
- Del cilindro más frío.
 - Del cilindro más caliente.
 - De todos a la vez.
 - Es una media.

66.-La inclinación del amperímetro a la derecha significa:

- a) *Batería descargándose.*
- b) *Batería cargándose.*
- c) *Alternador descargado.*
- d) *Magnetos a masa.*

67.- La indicación del amperímetro a la izquierda significa:

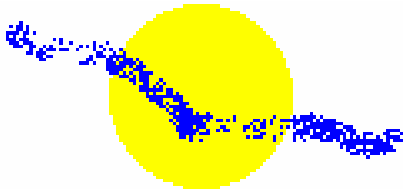
- a) *Batería descargándose.*
- b) *Batería cargándose.*
- c) *Alternador cargado.*
- d) *Magnetos a masa.*

68.- La luz de alto voltaje se ilumina si:

- a) *La batería está descargada.*
- b) *El alternador funciona correctamente.*
- c) *Alternador defectuoso.*
- d) *Derivación a masa del pitot.*

PLANTILLA DE INSTRUMENTOS

- | | | | |
|------|----|------|----|
| 1.- | b) | 35.- | b) |
| 2.- | c) | 36.- | d) |
| 3.- | c) | 37.- | b) |
| 4.- | c) | 38.- | d) |
| 5.- | a) | 39.- | c) |
| 6.- | b) | 40.- | b) |
| 7.- | c) | 41.- | c) |
| 8.- | b) | 42.- | a) |
| 9.- | a) | 43.- | b) |
| 10.- | b) | 44.- | a) |
| 11.- | c) | 45.- | d) |
| 12.- | b) | 46.- | b) |
| 13.- | a) | 47.- | a) |
| 14.- | d) | 48.- | a) |
| 15.- | d) | 49.- | b) |
| 16.- | b) | 50.- | a) |
| 17.- | a) | 51.- | a) |
| 18.- | d) | 52.- | b) |
| 19.- | d) | 53.- | c) |
| 20.- | a) | 54.- | a) |
| 21.- | c) | 55.- | a) |
| 22.- | b) | 56.- | b) |
| 23.- | c) | 57.- | c) |
| 24.- | b) | 58.- | c) |
| 25.- | c) | 59.- | b) |
| 26.- | d) | 60.- | a) |
| 27.- | c) | 61.- | a) |
| 28.- | b) | 62.- | c) |
| 29.- | d) | 63.- | b) |
| 30.- | b) | 64.- | a) |
| 31.- | d) | 65.- | b) |
| 32.- | a) | 66.- | b) |
| 33.- | b) | 67.- | a) |
| 34.- | a) | 68.- | c) |



Aeroclub de Niebla

DIRECCIÓN POSTAL: Plaza Corteconcepción, nº 7, 5º I.
21005 HUELVA
Tlfno-Fax: 959156220
Móviles: 639773037-639772618
CAMPO DE VUELO: NIEBLA (Huelva)
Ctra. Niebla – Bonares, Km. 2
Paraje “Los Bermejales”
Coordenadas: N 37º 20' 925”
W 006º 41' 037”

MEDICINA AERONAUTICA

1.- La composición química de la atmósfera terrestre (ICAO Stándar Atmosfere) es:

- a) 78% Nitrógeno, 21% Oxígeno, 0.9% Argón, 0.03% CO₂.
- b) 78% Oxígeno, 21% Nitrógeno, 0.9% CO₂, 0.03% Argón.
- c) 71% Nitrógeno, 28% Oxígeno, 0.9% CO₂, 0.03% Argón.
- d) 21% Vapor de agua, 58% Nitrógeno, 20% Oxígeno, 0.9% CO₂.

2.- La variación de la temperatura en la troposfera según la ICAO(Standar Atmosfere) es de aproximadamente:

- a) 10° C cada 1.000 pies.
- b) 2° C cada 1.000 pies.
- c) 2° C cada 1.000 metros.
- d) La temperatura se mantiene constante en la troposfera.

3.- La presión barométrica a nivel del mar es de :

- a) 1 Atmósfera.
- b) 760 mm Hg.
- c) 29.92”
- d) Todas son correctas.

4.- La principal misión de los glóbulos rojos, eritrocitos o hematíes es:

- a) Participar en el proceso de coagulación de la sangre.
- b) La defensa celular del organismo.
- c) Colaborar con la respuesta inmune del organismo.
- d) Transportar oxígeno.

5.- Hablamos de TAQUICARDIA:

- a) Cuando el corazón late a un ritmo superior a 100 latidos por minuto (lpm).
- b) Cuando el corazón late a más de 60 lpm.
- c) Cuando el corazón late a menos de 100 lpm.
- d) Cuando el ritmo cardiaco es inferior a 60 lpm

6.- Hablamos de BRAQUICARDIA:

- a) Cuando el corazón late a un ritmo superior a 100 lpm.
- b) Cuando el corazón late a más de 60 lpm.
- c) Cuando el corazón late a menos de 100 lpm.
- d) Cuando el ritmo cardiaco es inferior de 60 lpm.

7.- En la exposición gradual a altas aceleraciones positivas (Gz+), lo primero que aparece es:

- a) La pérdida de conocimiento.
- b) La visión negra.
- c) La visión túnel.
- d) La visión roja.

8.- La tolerancia media habitual del ser humano frente a las altas aceleraciones es de :

- a) 2.5 Gz positivas.
- b) 4.5 Gz positivas.
- c) 7 Gz positivas.
- d) 9 Gz positivas.

9.- El intercambio gaseoso se realiza en:

- a) Tráquea.
- b) Bronquio.
- c) Bronquiolo.
- d) Alveolo.

10.- La frecuencia respiratoria normal es de:

- a) 12 a 16 respiraciones por minuto.
- b) 20 a 30 “ “ “
- c) 32 a 40 “ “ “
- d) 60 a 100 “ “ “

11.- El monóxido de carbono (CO), producto de combustiones incompletas, es un gas tóxico porque:

- a) Impide la absorción de los alimentos en el tubo digestivo.
- b) Dificulta la excreción de sustancias a nivel renal.
- c) Compite con el oxígeno en su unión a la hemoglobina y produce un cuadro de hipoxia anémica.
- d) Altera la difusión gaseosa a nivel de la membrana alvéolo-capilar.

12.- Entendemos por hipoxia en sentido estricto:

- a) La disminución de la concentración de oxígeno en el medio ambiente.
- b) La disminución de la presión parcial de oxígeno en los alvéolos pulmonares.
- c) La dificultad respiratoria originada por un problema ventilatorio.
- d) La disminución de la cantidad de oxígeno en los órganos y tejidos corporales, que dificulta o impide su funcionamiento normal.

13.- Al exponernos a grandes alturas sin oxígeno suplementario nos arriesgamos a sufrir un cuadro de:

- a) Hipoxia hipóxica.
- b) Hipoxia por estancamiento.
- c) Hipoxia anémica.
- d) Hipoxia histotóxica.

14.- Al referimos a la hipoxia en el medio aeronáutico, hablamos de fase indiferente (respirando aire ambiente):

- a) Hasta los 3.000 m. de altitud.
- b) Hasta los 5.000 m. de altitud.
- c) Entre 3.000 y 5.000 m. de altitud.
- d) Entre 5.000 y 7.000 m. de altitud.

15.- Por encima de que altitud entramos en la llamada “fase crítica” en relación con el cuadro de hipoxia que se origina:

- a) 3.000 m.
- b) 4.000 m.
- c) 5.000 m.
- d) 6.000 m.

16.- Entendemos por tiempo útil de conciencia:

- a) El que disponemos antes de perder el conocimiento al desconectarnos de nuestro sistema de oxígeno.
- b) El que disponemos antes de que se inicie la visión negra la someternos a altas aceleraciones.
- c) El que disponemos desde que se produce la visión negra hasta que perdemos el conocimiento.
- d) El que disponemos para actuar con claridad de juicio y tomar decisiones correctas desde que nos desconectamos del equipo de oxígeno.

17.- El tiempo útil de conciencia (TUC) a 25.000 pies es de:

- a) 1 a 2 minutos.
- b) 10 a 20 minutos.
- c) 4 a 5 minutos.
- d) 9 a 12 segundos.

18.- En caso de hipoxia en vuelo debemos:

- a) Picar inmediatamente hasta alcanzar una altura de seguridad por debajo de 10.000 pies.
- b) Ponernos la máscara, conectar el sistema de oxígeno al 100 % y descender por debajo de 10.000 pies.
- c) Conectar el sistema de oxígeno al 100% , ponernos la máscara, y descender por debajo de 10.000 pies.
- d) Conectarnos al sistema de oxígeno y seguir volando normalmente.

19.- La ansiedad y el miedo puede causar un cuadro de:

- a) Hipoxia.
- b) Desorientación espacial.
- c) Hiperventilación.
- d) Ninguno de los anteriores.

20.- La hiperventilación es una respuesta fisiológica frente a la hipoxia, pero aparte de esta causa ¿cuál es el motivo más frecuente de hiperventilación en aeronáutica?.

- a) Ingesta excesiva de alcohol.
- b) Utilización de salicilatos.
- c) Fiebre.

d) *Ansiedad.*

21.-*Los primeros síntomas de un cuadro de Enfermedad Descompresiva:*

- a) *Siempre comienzan durante el vuelo.*
- b) *Pueden aparecer una vez en el suelo, después de haber realizado un vuelo.*
- c) *Suelen tardar 2 ó 3 días en aparecer tras la exposición a un ambiente ipobárico.*
- d) *Si desaparecen al llegar al suelo, nunca vuelven a reaparecer.*

22.- *Tras realizar prácticas de submarinismo:*

- a) *Debe dejarse pasar un mínimo de 6 horas antes de exponernos a ambiente de bajas presiones.*
- b) *Se recomienda un periodo de 24 horas antes de exponerse a un ambiente de bajas presiones.*
- c) *Se recomienda un lapso de 72 horas antes de la exposición a ambiente de bajas presiones.*
- d) *Se puede volar inmediatamente en cualquier tipo de avión.*

23.- *En caso de descompresión rápida, el tiempo útil de conciencia:*

- a) *Disminuye a la mitad.*
- b) *Aumenta al doble*
- c) *Disminuye la quinta parte.*
- d) *No varía.*

24.-*Los “bends”, como manifestaciones clínicas de la Enfermedad Descompresiva, consisten en:*

- a) *Dolores articulares.*
- b) *Dolor torácico.*
- c) *Pérdida de visión central.*
- d) *Pérdida de visión periférica.*

25.- *¿Cuál de los siguientes NO es un factor predisponente frente a la Enfermedad Descompresiva?.*

- a) *La edad.*
- b) *El sexo.*
- c) *La raza.*
- d) *La obesidad.*

26.- *Un cuadro de tos seca, dolor torácico opresivo y dificultad respiratoria, tras un vuelo a alta cota, nos hace pensar en:*

- a) *Bends.*
- b) *Chokes.*
- c) *Shock hipovolémico.*
- d) *Parestesias.*

27.-*La barosinusitis más frecuente es:*

- a) *La de los senos frontales.*
- b) *La de los senos maxilares.*
- c) *La de los senos etmoidales.*
- d) *La de los senos esfenoidales.*

28.- *¿Cuál es la unidad básica del sistema nervioso?.*

- a) *La sinapsis.*
- b) *La neurona.*
- c) *El cortex.*
- d) *El cerebro.*

29.- *Los responsables de la visión nocturna son:*

- a) *Los conos.*
- b) *Los bastoncillos.*
- c) *Los dos.*
- d) *La córnea.*

30.-*Cuando la imagen óptica se forma delante de la retina, hablamos de:*

- a) *Miopía.*
- b) *Hipermetropía.*
- c) *Presbicia*
- d) *Astigmatismo.*

31.- *¿Qué factores pueden afectar a la visión nocturna?.*

- a) *La hipoxia.*
- b) *Haber tomado el sol durante las 5 horas previas.*
- c) *Los focos del aeropuerto.*
- d) *Todas las anteriores.*

32.- Tiene influencia sobre la agudeza visual:

- a) Alcohol.
- b) Tabaco.
- c) La hipoxia.
- d) Todo lo anterior.

33.- El oído interno contiene:

- a) La cadena de huesecillos.
- b) La cóclea o caracol.
- c) El sistema vestibular.
- d) b) y c)

34.- La cadena de huesecillos (martillo, yunque y estribo) , se sitúa en:

- a) El oído interno.
- b) El oído externo.
- c) El seno maxilar.
- d) El oído medio.

35.- Los canales semicirculares forman parte de:

- a) El oído medio.
- b) La caja del tímpano.
- c) El oído externo.
- d) El oído interno.

36.-Internacionalmente se considera que el límite máximo admisible de tiempo de exposición a un ruido de una intensidad de 80 db es de:

- a) 6 horas día.
- b) 8 horas día.
- c) 12 horas día.
- d) 16 horas día.

37.- Entendemos por cinetosis:

- a) Lo mismo que por desorientación espacial.
- b) Es sinónimo de Enfermedad Descompresiva.
- c) Mareo por movimiento
- d) Cefalea intensa.

38.- La permanencia de información en la memoria a corto plazo es:

- a) Menos de 1 segundo.
- b) De unos 30 segundos.
- c) De 5 a 10 minutos.
- d) Alrededor de 24 horas.

39.- ¿Cuál de los siguientes cuadros de incapacitación en vuelo es más frecuente?.

- a) Gastroenteritis.
- b) Coronariopatías.
- c) Epilepsias.
- d) Cólico nefrítico.

40.-El alcohol es un tóxico importante, con gran acción sobre el Sistema Nervioso Central. Naturalmente, está contraindicado volar bajo la influencia del alcohol. Según recomienda OACI ¿cuál es el tiempo mínimo que hay que dejar pasar desde la última copa antes de volar?.

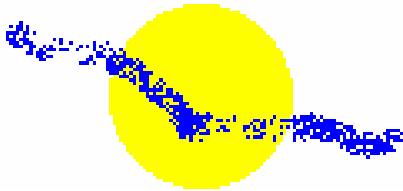
- a) 6 horas.
- b) 12 horas.
- c) 24 horas.
- d) 48 horas.

41.- El alcohol:

- a) Aumenta la tolerancia a la hipoxia.
- b) Disminuye la tolerancia a la hipoxia.
- c) No incide en relación con la hipoxia.
- d) Facilita la utilización de oxígeno por el Sistema Nervioso Central.

PLANTILLA DE MEDICINA

***1.-A
2.-B
3.-D
4.-D
5.-A
6.-D
7.-C
8.-B
9.-D
10.-A
11.-C
12.-D
13.-A
14.-A
15.-D
16.-D
17.-C
18.-C
19.-C
20.-D
21.-B
22.-B
23.-A
24.-A
25.-C
26.-B
27.-A
28.-B
29.-B
30.-A
31.-D
32.-D
33.-D
34.-D
35.-D
36.-D
37.-C
38.-B
39.-A
40.-C
41.-B
42***



Aeroclub de Niebla

DIRECCIÓN POSTAL: Plaza Corteconcepción, nº 7, 5º I.
21005 HUELVA
Tlfno-Fax: 959156220
Móviles: 639773037-639772618
CAMPO DE VUELO: NIEBLA (Huelva)
Ctra. Niebla – Bonares, Km. 2
Paraje “Los Bermejales”
Coordenadas: N 37º 20' 925”
W 006º 41' 037”

TEST DE METEOROLOGÍA.

1.- Algunos fenómenos atmosféricos es posible preverlos, pero otros se presentan inesperadamente haciendo difícil su predicción,

- a) Verdadero.
- b) Falso.

2.- La circulación atmosférica, está producida por el sol y por :

- a) La Luna.
- b) Los meridianos.
- c) La rotación de la tierra.
- d) El mar.

3.- La capa de la atmósfera en la que los vuelos normalmente se llevan a cabo se llama:

- a) Estratosfera.
- b) Tropopausa.
- c) Ionosfera.
- d) Tropopausa.

4.- La composición de la atmósfera es prácticamente constante hasta:

- a) 10.000´.
- b) 30.000´.
- c) Troposfera.
- d) 70.000´.

5.- La zona habitable de la atmósfera, sin utilizar oxígeno artificial, está comprendida entre el nivel del mar y:

- a) 20.000´.
- b) 30.000´.
- c) 10.000´.
- d) 5.000´.

6.- Las dos variables más importantes para analizar el comportamiento de la atmósfera son:

- a) Presión y velocidad.
- b) Presión y temperatura.
- c) Humedad y punto de rocío.
- d) Humedad y densidad.

7.- El mínimo diario de temperatura coincide con:

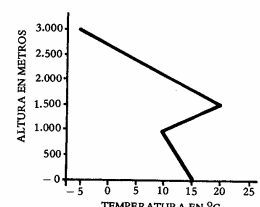
- a) El mediodía.
- b) El ocaso.
- c) El orto.
- d) 2 ó 3 horas después del orto.

8.- La variación prevista de temperatura con la altura es de 1,98º Centígrados cada:

- a) 100 metros.
- b) 1.000 pies.
- c) 1.000 metros.
- d) 10 centímetros.

9.- Si encuentras un gráfico de variación de temperatura como el indicado, estará sucediendo:

- a) Inversión de temperatura en superficie.
- b) Inversión de temperatura en altura.
- c) Viento fuerte.



d) Es imposible.

10.- En la atmósfera estándar, la temperatura al nivel del mar se considera igual a:

- a) 25°.
- b) 0°.
- c) 15°.
- d) Es variable.

11.- En la atmósfera estándar, la presión al nivel del mar se considera igual a:

- a) 29.92" de Hg.
- b) 760 mm.
- c) 1.013mb.
- d) Todas las anteriores.

12.- En las proximidades del suelo, la variación de la presión en la atmósfera estándar se considera de 1mb. cada:

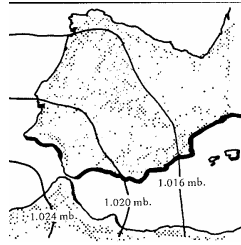
- a) 100 metros.
- b) 8 metros.
- c) 100 pies.
- d) 1.000 pies.

13.- Si la presión atmosférica, en un aeropuerto, está por debajo de la real, un avión proporcionalmente:

- a) Necesita una mayor velocidad de despegue.
- b) La velocidad ascensional será menor.
- c) Necesita más longitud de pista de la normal.
- d) Todas las anteriores.

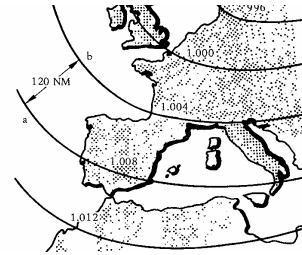
14.- Las líneas que indican el mapa se llaman:

- a) Isócoras.
- b) Isobaras.
- c) Isotomas.
- d) Isotacas.



15.- El gradiente horizontal de presión entre las puntas A y B, será:

- a) 120 mb.
- b) 120 Millas
- c) 4 mb.
- d) 2 mb.

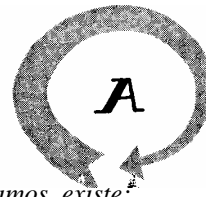


16.- Si, en un mapa meteorológico encontramos dibujadas las isobaras muy juntas significa:

- a) Hace mucho frío.
- b) El viento es muy fuerte.
- c) El viento es flojo.
- d) Nada especial.

17.- La circulación del viento, en una alta presión, como se indica es cierto:

- a) En altura a partir de 2.000'.
- b) Hasta 2.000'.
- c) Nunca.
- d) Hasta 10.000'.



18.- En el caso de que la temperatura del aire y el punto de rocío estén muy próximos, existe:

- a) Vientos fuertes.
- b) Riesgos de niebla.
- c) Riesgos de tormenta.
- d) Viento en calma.

19.- El tiempo en España, durante el verano, está muy condicionado por:

- a) El anticiclón de las azores.
- b) La temperatura ambiente.
- c) La baja tropical.
- d) El anticiclón de Australia.

20.- La dirección del viento en superficie se proporciona según el norte magnético para:

- a) Compararlo con la dirección de la pista.
- b) Transformarlo con el geográfico.
- c) Calcular la intensidad.

d) Analizar la turbulencia.

21.- En el caso de vientos racheados, se deberá aumentar la velocidad de aproximación, por lo menos en un valor igual:

- a) Al doble de la racha.
- b) A la racha.
- c) A la mitad de la racha.
- d) Al triple de la racha.

22.- Existe riesgo de encontrar onda de montaña o al menos turbulencia fuerte cuando el viento es perpendicular a la cadena montañosa y su intensidad es como mínimo de:

- a) 50 Nudos.
- b) 20 Nudos.
- c) 30 Nudos.
- d) Calma.

23.- En el caso de encontrar turbulencia, es obligatorio:

- a) Comunicarlo al centro de control más próximo.
- b) Cambiar el rumbo 90°.
- c) Descender rápidamente al nivel inferior.
- d) Declarar emergencia.

24.- Para que se forme una nube es necesario, además de vapor de agua:

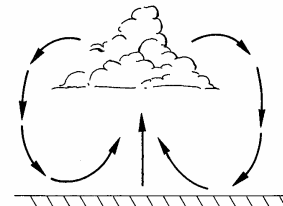
- a) Inversión de temperatura.
- b) Núcleos de condensación.
- c) Punto de rocío elevado.
- d) Todas las anteriores.

25.- En el nivel de condensación la masa de aire que asciende, alcanza su:

- a) 0°.
- b) Punto de rocío.
- c) Nivel máximo.
- d) Atmósfera estándar.

26.- La formación de nubes por el procedimiento que se indica en la figura, se llama:

- a) Convección.
- b) Ascendente.
- c) Circular.
- d) Advección.

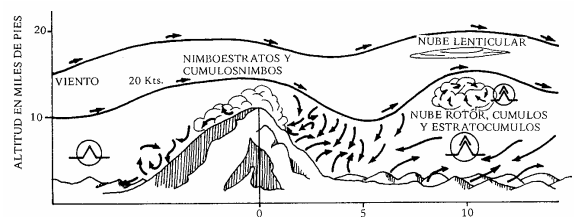


27.- En las nubes formadas por convección, con absoluta seguridad se encontrará turbulencia:

- a) Por encima.
- b) A la derecha.
- c) Por debajo y en el interior.
- d) No hay turbulencia.

28.- En una situación como se indica en la figura, es posible encontrar:

- a) Nieblas.
- b) Frentes fríos.
- c) Onda de montaña.
- d) Onda de choque.

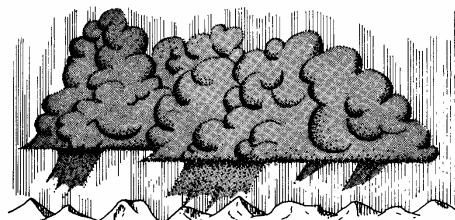


29.- Las nubes formadas por turbulencia orográfica suelen alcanzar como máximo:

- a) 50.000´.
- b) 10.000´.
- c) 2.000´.
- d) El nivel de condensación.

30.- La nube representada en la figura es:

- a) Cumulonimbus.
- b) Nimbo-estrato.
- c) Estratocumulo.
- d) Frente frío.



31.- En el interior de un Nimbo-estrato hay:





- a) Vientos muy fuertes.
- b) Turbulencia ascendente.

- c) *Gran cantidad de agua.*
- d) *Exclusivamente hielo.*

32.- *Un cumulonimbus, para el vuelo:*

- a) *No presenta inconveniente.*
- b) *Es muy peligroso.*
- c) *Debe pasarse por la derecha.*
- d) *No es posible encontrarlas a niveles inferiores a 10.000'.*

33.- *¿Podría indicar junto a cada símbolo, el tipo de nube que representa?:*

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

34.- *En el caso de niebla intensa, podemos suponer que será persistente si, el viento es:*

- a) *Muy fuerte.*
- b) *Muy frío.*
- c) *Norte.*
- d) *En calma o muy ligero.*

35.- *Para considerar una niebla como neblina, la visibilidad debe ser:*

- a) *Inferior a 100 metros.*
- b) *Superior a 1 Kilómetro.*
- c) *Superior a 10 Kilómetros.*
- d) *Superior a 1.000'.*

36.- *Cuando existe un techo de nubes muy bajo o la visibilidad es reducida, un aeropuerto puede ser considerado:*

- a) *Cubierto.*
- b) *Solo para operaciones VFR.*
- c) *Alternativo.*
- d) *Bajo mínimo.*

37.- *En toda zona cubierta por una masa de aire, el tiempo meteorológico es:*

- a) *Distinto en cada zona.*
- b) *El mismo.*
- c) *Estratiforme siempre.*
- d) *Una alta presión siempre.*

38.- *Una masa de aire se llama activa cuando:*

- a) *Es muy inestable.*
- b) *Es de aire caliente.*
- c) *Se desplaza muy rápidamente.*
- d) *Tiene gran aparato eléctrico.*

39.- *Cuando dos masas de aire se encuentran se producen unas condiciones meteorológicas características conocidas como:*

- a) *Zona frontal.*
- b) *Superficie frontal.*
- c) *Situación frontal.*
- d) *Frente.*

40.- *La línea de intersección de la superficie frontal con la superficie de la tierra se llama:*

- a) *Línea turbonada.*
- b) *Situación frontal.*
- c) *Frente.*
- d) *Alineación.*

41.- *¿Podría indicar los tipos de frentes que son representados con cada uno de los símbolos?:*

- a) 
- b) 
- c) 

42.- *La representación indicada  representa en superficie, un frente:*

- a) *Frío.*
- b) *Caliente.*
- c) *Tropical.*

d) No tiene especial significado.

43.- La posición de los triángulos o semicírculos , en la representación de un frente en superficie, indican:

- a) La intensidad del frente.
- b) Fuerte turbulencia.
- c) Hacia donde se traslada.
- d) No tiene especial significado.

44.- En un frente frío, con situaciones de aire caliente muy inestable, se produce una línea turbonada por delante, a una distancia de :

- a) 100 metros.
- b) 500 metros.
- c) Entre 100 y 500 Km.
- d) 1.000 Km.

45.- El tiempo meteorológico en una línea de turbonada suele ser muy peligroso, y produce chubascos muy intensos, pero de duración:

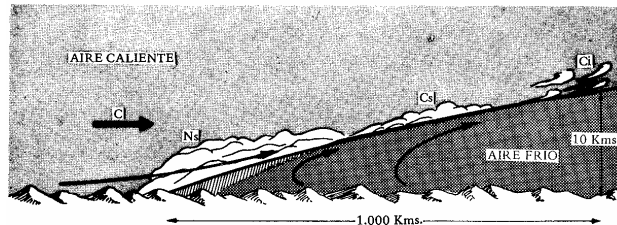
- a) Entre 1 y 2 horas.
- b) 15 a 30 minutos.
- c) Continuos todo el día.
- d) No produce chubascos.

46.- Inmediatamente después del paso de un frente frío, la visibilidad:

- a) Empeora.
- b) Se forman nieblas.
- c) Queda invariable.
- d) Mejora extraordinariamente.

47.- El frente que se indica en la figura es:

- a) Caliente.
- b) Frío.
- c) Ocluido.
- d) Estático.



48.- Después del paso de un frente caliente , es muy probable que se formen:

- a) Tormentas.
- b) Relámpagos.
- c) Nimbostratos.
- d) Nieblas de advección.

49.- En los frentes estacionarios, los vientos soplan:

- a) Perpendiculares al frente frío.
- b) Perpendiculares al frente cálido.
- c) Paralelo a los frentes.

50.- El tiempo de duración de la etapa de crecimiento de una tormenta es:

- a) 5 horas.
- b) 10 horas.
- c) 30 minutos.
- d) 15 minutos.

51.- La etapa de madurez de una tormenta es muy peligrosa y suele durar:

- a) 5 horas.
- b) 10 horas.
- c) 5 minutos.
- d) De 15 a 30 minutos.

52.- La descarga de un rayo sobre un avión en vuelo, no presenta grandes problemas para el vuelo, si el avión lleva:

- a) Equipo de emergencia de VHF.
- b) Descargadores de electricidad estática.
- c) Desconectada la batería.
- d) Apagada todas las luces.

53.- Los elementos que podrían dañarse, en el caso de la descarga de un rayo de potencia suficiente serían:

- a) Los parabrisas.
- b) La hélice.

- c) *El altímetro.*
- d) *Las antenas.*

54.- *Cuando se vuela en, o próximos a una tormenta, conviene utilizar gafas oscuras para evitar el deslumbramiento. En caso de ser de noche, las luces deberán:*

- a) *Ponerse al mínimo.*
- b) *Ajustarse al máximo.*
- c) *Apagarse.*
- d) *No hay que hacer nada.*

55.- *El margen de temperaturas, en el que es más probable la formación de hielo es.*

- a) *0° y -110° C.*
- b) *+10° y -10° C.*
- c) *-5° y -10° C.*
- d) *-20° y -30° C.*

56.- *El hielo más peligroso para el vuelo es:*

- a) *Granular.*
- b) *Escarcha.*
- c) *Vítreo.*

57.- *Si un avión no dispone de los medios adecuados de protección para el hielo, y el piloto encuentra una zona de formación de hielo, deberá:*

- a) *Ascender.*
- b) *Descender.*
- c) *Solicitar ayuda del control.*
- d) *Realizar un viraje de 180° y abandonar el área..*

58.- *La clave METAR indica el tiempo:*

- a) *Presente.*
- b) *Pasado.*
- c) *Futuro..*
- d) *Horario.*

59.- *Si en un METAR se observa que la diferencia entre la temperatura y el punto de rocío es menor de 2° y hay humedad, existe riesgo de:*

- a) *Tormenta.*
- b) *Granizo.*
- c) *Heladas.*
- d) *Nieblas.*

60.- *El TAFOR es una clave meteorológica que indica:*

- a) *Tiempo pasado.*
- b) *Previsión del tiempo en las próximas 24 horas.*
- c) *Tiempo presente.*
- d) *Nevadas.*

61.- *La clave SNOWTAN, proporciona información sobre:*

- a) *Hielo en las nubes.*
- b) *Nieve en altura.*
- c) *Cantidad de hielo o nieve depositado en las pistas.*
- d) *Peligro de nevada próxima.*

62.- *Las cartas meteorológicas para usos aeronáuticos se preparan:*

- a) *Continuamente.*
- b) *Cada hora.*
- c) *Cada doce horas.*
- d) *Cada seis horas.*

63.- *La escala de vientos geostroficados en las cartas de superficie permite conocer:*

- a) *La intensidad de la tormenta.*
- b) *La dirección del viento.*
- c) *La intensidad del viento.*
- d) *El viento en altura.*

64.- *Las cartas de altura, tienen unas líneas que se llaman:*

- a) *Isobaras.*
- b) *Isohipsas.*
- c) *Paralelas.*
- d) *Equidistantes.*

65.-Las líneas de trazo continuo, en una carta de altura son las ISOHIPSAS, pero ¿ como se llaman las de trazos discontinuos?.

- a) *Isobaras.*
- b) *Isomorfás.*
- c) *Isógonas.*
- d) *Isotacas.*

66.-Las emisiones VOLMET transmiten en forma continua los:

- a) *TAFOR.*
- b) *METAR.*
- c) *SNOWTAN.*
- d) *SIGMET.*

67.- Las emisiones ATIS. Contienen información sobre:

- a) *METAR,*
- b) *Estado meteorológico en un determinado aeropuerto.*
- c) *TAFOR.*
- d) *SNOWTAN.*

68.- Las emisiones ATIS deben escucharse en el receptor de:

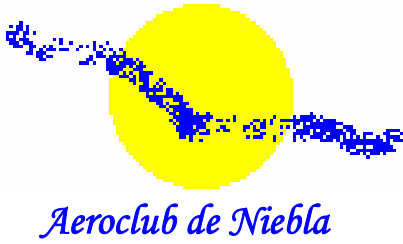
- a) *ADF.*
- b) *VHF/COMUNICACIONES.*
- c) *VOR,*
- d) *DME.*

PLANTILLA DE METEOROLOGÍA.

1.-	a)			35.-	b)		
2.-	c)			36.-	d)		
3.-	d)			37.-	b)		
4.-	d)			38.-	c)		
5.-	c)			39.-	c)		
6.-	b)			40.-	c)		
7.-	d)			41.-	*)		
8.-	c)			42.-	a)		
9.-	b)			43.-	c)		
10.-	c)			44.-	c)		
11.-	d)			45.-	b)		
12.-	b)			46.-	d)		
13.-	d)			47.-	a)		
14.-	b)			48.-	d)		
15.-	d)			49.-	c)		
16.-	b)			50.-	d)		
17.-	a)			51.-	d)		
18.-	b)			52.-	b)		
19.-	a)			53.-	d)		
20.-	a)			54.-	b)		
21.-	c)			55.-	a)		
22.-	b)			56.-	c)		
23.-	a)			57.-	d)		
24.-	b)			58.-	a)		
25.-	b)			59.-	d)		
26.-	a)			60.-	b)		
27.-	c)			61.-	c)		
28.-	c)			62.-	d)		
29.-	c)			63.-	c)		
30.-	b)			64.-	b)		
31.-	c)			65.-	d)		
32.-	b)			66.-	b)		
33.-	*)			67.-	b)		
34.-	d)			68.-	c)		

33.- a) Cirrus; b) Cumulonimbus; c) Cirrostratos; d) Cúmulos.

41.- a) Frío; b) Caliente; c) Estacionario.



DIRECCIÓN POSTAL: Plaza Corteconcepción, nº 7, 5º I.
21005 HUELVA
Tlfno-Fax: 959156220
Móviles: 639773037-639772618
CAMPO DE VUELO: NIEBLA (Huelva)
Ctra. Niebla – Bonares, Km. 2
Paraje “Los Bermejales”
Coordenadas: N 37º 20' 925”
W 006º 41' 037”

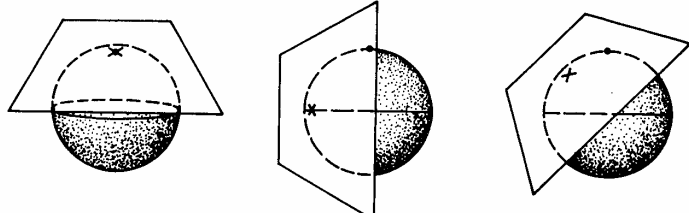
TEST DE NAVEGACIÓN Y CARTOGRAFÍA.

- 1.- El círculo máximo, que pasando por el centro de la tierra, es perpendicular al eje de rotación se llama:
 - a) Longitudinal.
 - b) Transversal.
 - c) Ecuador.
 - d) Meridiano.
- 2.- Los meridianos siempre son:
 - a) Paralelos.
 - b) Perpendiculares.
 - c) Transversales.
 - d) Iguales.
- 3.- La latitud de un punto se mide sobre el:
 - a) Meridiano.
 - b) Paralelo.
 - c) Ecuador.
 - d) Circulo menor.
- 4.- La longitud de un punto se mide sobre el:
 - a) Meridiano.
 - b) Paralelo.
 - c) Meridiano de Greenwich.
 - d) Circulo polar.
- 5.- Las coordenadas de un punto deben nombrarse, primero la longitud y después la latitud.
 - a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 6.- La ortodrómica une dos puntos de la esfera terrestre por:
 - a) Camino mas corto.
 - b) Camino mas largo.
 - c) Máxima curvatura.
 - d) Mínima curvatura.
- 7.- La loxodrómica es la línea que une dos puntos:
 - a) Formando siempre el mismo ángulo con los meridianos.
 - b) Formando ángulos distintos con los meridianos.
 - c) Opuestos a la ortodrómica.
 - d) Perpendiculares al ecuador.
- 8.- Cuando se vuela entre dos puntos manteniendo el rumbo constante, se recorre la:
 - a) Loxodrómica.
 - b) Ortodrómica.
 - c) Ortogonal.
- 9.- La Ortodrómica y la Loxodrómica prácticamente coinciden en:
 - a) Distancias menores de 1.000 millas.
 - b) Distancias mayores de 1.000 millas.

- c) El punto medio.
- d) Al cruzar el ecuador.

10.- El tipo de proyección representado se llama:

- a) Cónica.
- b) Cilíndrica.
- c) Coniforme.
- d) Azimutal.



11.- La más importante de las proyecciones cilíndricas se llama:

- a) Lambert.
- b) Mercator.
- c) Azimutal.
- d) Rectangular.

12.- El rumbo que se mide en una carta es siempre geográfico y debe calcularse.

- a) En el punto de salida.
- b) En el punto de llegada.
- c) En el punto medio de la ruta.
- d) En los paralelos.

13.- La ruta debe dividirse en segmentos de vuelo, de acuerdo con la velocidad del avión de:

- a) 30 minutos.
- b) 1 hora.
- c) 5 minutos.
- d) 10 a 20 minutos.

14.- En el caso de estar perdidos debe analizarse primero el sector:

- a) Del lado contrario al viento.
- b) Del mismo lado del viento.
- c) Es indiferente.

15.- En muchos casos, una torre de control cercana puede proporcionar el rumbo necesario para dirigirse a ella:

- a) Cambiando el nivel.
- b) Aumentando la velocidad.
- c) Sintoniando la frecuencia de emergencia.
- d) Apretando el pulsador del micrófono.

16.- Las estaciones emisoras del sistema de navegación ADF, se llaman:

- a) VOR.
- b) DME.
- c) TACAN.
- d) NDB.

17.- El emisor del suelo es capaz de proporcionar, por sí mismo, dirección y sentido a la señal emitida:

- a) Verdadero.
- b) Falso.

18.- El equipo de a bordo del avión, capaz de descifrar y dar sentido a las señales recibidas desde el NDB, es el:

- a) ADF.
- b) VOR.
- c) TACAN.
- d) DME.

19.- Si un NDB transmite sin modulación de frecuencia (tipos A0 y A1 de carta de navegación) el receptor se debe seleccionar, para identificar la estación en:

- a) REC.
- b) ADF.
- c) TEST.
- d) BFO.

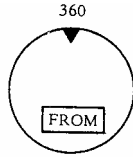
20.- Para identificar con claridad una estación emisora del tipo A2 (modulación de frecuencia), deberá seleccionarse la posición:

- a) BFO.
- b) REC.
- c) ADF.

b) Falso.

31.- Con una indicación como la representada, el radial 360 con relación al avión está:

- a) A la derecha.
- b) Ala izquierda.
- c) En el mismo sitio.
- d) La indicación es incompleta.



32.- Para cambiar la indicación de TO a FROM, es necesario que el receptor pase exactamente sobre la estación VOR emisora:

- a) Verdadero.
- b) Falso.

33.- El cambio de posición del CDI, se produce siempre al cruzar la línea definida por el radial seleccionado y su prolongación:

- a) Verdadero.
- b) Falso.

34.- Si el receptor cambia de semiplano y cuadrante a la vez, deben cambiar las indicaciones TO/FROM y la posición del CDI:

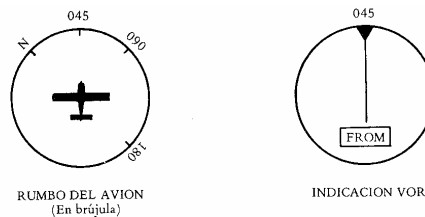
- a) Verdadero.
- b) Falso.

35.- El radial de situación queda definido bajo el índice del indicador de radiales, cuando se centra el CDI y aparece FROM. ¿Cuál debe ser necesariamente el rumbo del avión?.

- a) El opuesto.
- b) El mismo.
- c) Cualquiera.
- d) 90°.

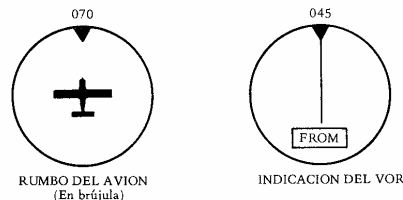
36.- Si las indicaciones que aparecen en la brújula del avión y en el indicador VOR son las de la figura, el avión está:

- a) Alejándose por el radial 045.
- b) Acercándose por el radial 045.
- c) Navegando perpendicular.
- d) Determinando una distancia.



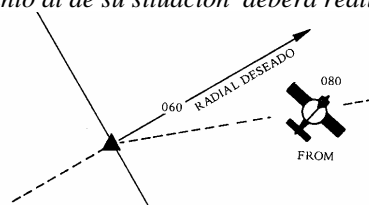
37.- Si el avión se está alejando por el radial 045, pero las indicaciones que aparecen en la brújula e indicador VOR, son las de la fig.7, indica:

- a) Se está cambiando la altura.
- b) No existe viento.
- c) Lleva una corrección de deriva de 25°.
- d) Es imposible esta situación.



38.- Si el piloto desea alejarse por un radial distinto al de su situación deberá realizar una maniobra de:

- a) Introducción.
- b) Alejamiento.
- c) Acercamiento.
- d) Interceptación.

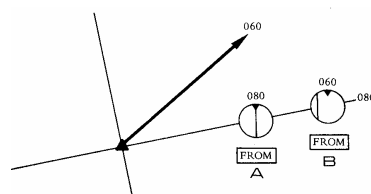


39.- En alejamiento por un radial deseado distinto del radial de posición solo es posible, sin cruzar la línea TO/FROM, si entre ambos hay una diferencia:

- a) Mayor de 90°.
- b) Menor de 90°.
- c) 180°.
- d) Siempre es posible.

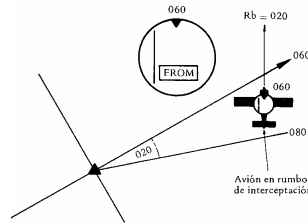
40.- Analizando las indicaciones A y B.

- a) Solo es correcta A.
- b) Solo es correcta B.
- c) Ambas son incorrectas.
- d) Ambas son correctas.



41.- El rumbo de interceptación con relación al radial seleccionado debe ser:

- a) Mayor de 20° .
- b) Mayor de 90° .
- c) Menor de 180° .
- d) Puede ser cualquiera.



42.- Si un avión está a 30 millas de la estación VOR, y tiene el CDI desplazado un punto, el avión se encuentra, con relación al radial seleccionado a:

- a) 200 pies.
- b) 6.000 pies.
- c) 30 millas.
- d) 30 pies.

43.- Los radiales de una estación VOR, están numerados desde 0 a 360° partiendo del:

- a) Norte magnético.
- b) Norte geográfico.
- c) Polo norte.
- d) Polo sur.

44.- Usando dos equipos VOR, simultáneamente para determinar la situación del avión, el error cometido es:

- a) 3 millas.
- b) Prácticamente ninguno.
- c) Depende de la velocidad.
- d) Depende de las emisoras usadas.

45.- Si, en una determinación de distancia a la estación, el tiempo invertido en interceptar 10 radiales, con un rumbo perpendicular es de 180 segundos, el tiempo necesario para volar a la estación será:

- a) 180 minutos
- b) 18 minutos.
- c) 180 segundos.
- d) Es función de la altura de vuelo.

46.- El método de triángulo isósceles para determinar el tiempo a la estación se usa preferentemente, con estaciones VOR:

- a) Transversales.
- b) De destino.
- c) H. VOR.
- d) T. VOR.

47.- El equipo DME, proporciona con relación a la estación:

- a) Distancia en millas.
- b) Distancia en nudos.
- c) Altura de vuelo.
- d) Dirección.

48.- El radar primario, Necesita que vaya instalado un transpondedor a bordo para detectar al avión.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

49.- En la posición STY, El transpondedor no funciona, pero puede hacerlo al pasarlo a ON, en:

- a) 15 minutos.
- b) Instantáneamente.
- c) 5 minutos.
- d) Según el código numérico.

50.- El selector ALT permite que el transpondedor codifique la información de :

- a) Alternativa.
- b) Altura de vuelo.
- c) Dirección.
- d) Emergencia.

51.- El modo A (alfa) del transpondedor de 77 códigos tiene algunos que no pueden seleccionarse, son:

- a) Los códigos 8 y 9 y los que terminan en estos números.

- b) *Los impares.*
- c) *Los pares.*
- d) *Los números primos.*

52.- *El transpondedor A (alfa) primitivo, permite seleccionar:*

- a) *77 Claves.*
- b) *4.096 Claves.*
- c) *7.777 Claves.*
- d) *64 Claves.*

53.- *En el caso de que el avión disponga de un transpondedor de 4.096 claves, y se solicite únicamente dos cifras, por el controlador, ejemplo 14, ¿Cómo deberá seleccionarse las dos últimas?.*

- a) *14.*
- b) *41.*
- c) *00.*
- d) *44.*

54.- *¿Podría indicar el significado de las claves especiales?: a) 20:00; b) 76:00; c) 77:00; d) 00:00.*

- a) *.*
- b) *.*
- c) *.*
- d) *.*

55.- *En el caso de encontrarse en una situación de emergencia, ¿qué código seleccionaría en el transpondedor?.*

- a) *12:00.*
- b) *40:00.*
- c) *77:77.*
- d) *77:00.*

56.- *Cuando entra Vd. en un área de cobertura radar y el controlador no le haya asignado ninguna clave, deberá seleccionar:*

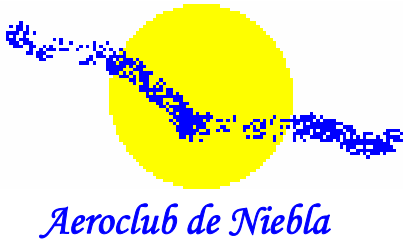
- a) *77:00.*
- b) *12:00.*
- c) *20:00.*
- d) *77:77.*

57.- *Si tiene un fallo de comunicaciones en ambos sentidos, deberá seleccionar, en el transpondedor la clave:*

- a) *77:00.*
- b) *76:00.*
- c) *20:00.*
- d) *12:00.*

PLANTILLA DE NAVEGACIÓN Y CARTOGRAFÍA.

- | | | | |
|------|---|------|------------------------|
| 1.- | c) | 49.- | b) |
| 2.- | d) | 50.- | b) |
| 3.- | a) | 51.- | a) |
| 4.- | b) | 52.- | d) |
| 5.- | b) | 53.- | c) |
| 6.- | a) | 54.- | a) Ninguna. |
| 7.- | a) | | b) Fallo 2 sentidos |
| 8.- | a) | | c) Emergencia. |
| 9.- | a) | | d) Mando defensa aérea |
| 10.- | d) | 55.- | d) |
| 11.- | b) | 56.- | c) |
| 12.- | c) | 57.- | b) |
| 13.- | d) | | |
| 14.- | a) | | |
| 15.- | d) | | |
| 16.- | d) | | |
| 17.- | a) | | |
| 18.- | a) | | |
| 19.- | d) | | |
| 20.- | b) | | |
| 21.- | c) | | |
| 22.- | d) | | |
| 23.- | 1) Mando selector de radiales. | | |
| | 2) Rosa de rumbos. | | |
| | 3) Radial seleccionado. | | |
| | 4) Indicador de desviación del radial seleccionado. | | |
| | 5) Indicador TO/FROM. | | |
| | 6) Radial opuesto al seleccionado. | | |
| 24.- | a) | | |
| 25.- | d) | | |
| 26.- | a) | | |
| 27.- | a) | | |
| 28.- | a) | | |
| 29.- | c) | | |
| 30.- | a) | | |
| 31.- | d) | | |
| 32.- | b) | | |
| 33.- | a) | | |
| 34.- | a) | | |
| 35.- | c) | | |
| 36.- | a) | | |
| 37.- | c) | | |
| 38.- | d) | | |
| 39.- | b) | | |
| 40.- | d) | | |
| 41.- | a) | | |
| 42.- | b) | | |
| 43.- | a) | | |
| 44.- | b) | | |
| 45.- | b) | | |
| 46.- | b) | | |
| 47.- | a) | | |
| 48.- | b) | | |



DIRECCIÓN POSTAL: Plaza Corteconcepción, nº 7, 5º I.
21005 HUELVA
Tlfno-Fax: 959156220
Móviles: 639773037-639772618
CAMPO DE VUELO: NIEBLA (Huelva)
Ctra. Niebla – Bonares, Km. 2
Paraje “Los Bermejales”
Coordenadas: N 37º 20' 925”
W 006º 41' 037”

Test de Reglamento de Circulación Aérea.

- 1.- Ninguna aeronave volará sobre ciudades, pueblos o lugares habitados a una altura mínima, sobre el obstáculo más alto, de:
- 600 metros.
 - 100 metros.
 - 1000 metros.
 - 300 metros.
- 2.- En ningún caso salvo autorización especial, podrán volar las aeronaves, sobre edificios, embarcaciones, etc.... excepto en aterrizajes y despegues, a menos de :
- 50 metros.
 - 35 pies.
 - 150 metros.
 - Nivel de transición.
- 3.- Está prohibido el lanzamiento de objetos, materiales, etc. desde aeronaves en vuelo:
- Verdadero.
 - Falso.
- 4.- A menos que se cuente con autorización especial, los vuelos acrobáticos no podrán realizarse:
- Sobre ciudades.
 - Dentro de los espacios aéreos controlados.
 - A menos de 450 metros.
 - Todo lo anterior
- 5.- Cuando dos aeronaves se aproximen de frente, y haya peligro de colisión, ambas:
- Cambiarán su rumbo a la derecha.
 - Cambiarán su rumbo a la izquierda.
 - Ascenderán ambas.
 - Una ascenderá y la otra descenderá.
- 6.- Cuando dos aeronaves converjan a un nivel igual, la que tenga a la otra a su derecha(exceptuando las situaciones especiales previstas).
- Tiene derecho de paso.
 - Deberá ceder el paso.
 - Deberá descender.
 - Deberá ascender.
- 7.- Si una aeronave, por ser mayor su velocidad alcanza a otra que vaya en la misma dirección, deberá adelantarla:
- Por la derecha.
 - Por la izquierda.
 - Ascendiendo.
 - Descendiendo.
- 8.- Las aeronaves que estén aterrizando, o en fase final de la aproximación, tendrán preferencia sobre las que están operando en tierra:
- Verdadero.
 - Falso.

9.- Los circuitos de tráfico , a menos que se especifique lo contrario, deberán realizarse con virajes:

- a) A la izquierda.
- b) A la derecha.

10.- El plan de vuelos, para un vuelo en que se haya de suministrar control o asesoramiento de tránsito aéreo, deberá presentarse, con una anticipación de :

- a) 60'
- b) 30'
- c) 10'
- d) En el momento de despegue.

11.- El despegue, con un número de personas a bordo superior al reflejado en el plan de vuelos, constituye un cambio importante y debe notificarse:

- a) Verdadero.
- b) Falso.

12.- Si se aterriza en un aeródromo que no tenga posibilidad de comunicar el aterrizaje al centro de control más próximo, el piloto deberá transmitirlo por radio:

- a) Inmediatamente que tenga la pista a la vista.
- b) Antes de aterrizar.
- c) Después de aterrizar.
- d) Por telegrama.

13.- Un informe de llegada, transmitido desde una aeronave, contendrá.

- a) Identificación de la aeronave.
- b) Aeródromo de salida.
- c) Hora de llegada.
- d) Todos los anteriores.

14.- Deberá notificarse al servicio de tránsito aéreo, si la hora estimada sobre el punto de notificación excede más de :

- a) 1'.
- b) 5'.
- c) 3'.
- d) 15'.

15.- Si volando con un plan de vuelo VFR controlado, se encuentran unas condiciones meteorológicas que le impidan continuar el vuelo en VMC, el piloto podrá solicitar permiso para volar de acuerdo con las reglas IFR:

- a) Verdadero.
- b) Falso.

16.- Es obligatorio, en un vuelo controlado, dar informes de posición, al menos cada:

- a) Hora.
- b) 30'.
- c) 15'.
- d) 45'.

17.- Toda aeronave que realice un vuelo controlado deberá mantener escucha:

- a) 5' antes de la hora del informe de posición.
- b) Durante el ascenso.
- c) Permanentemente.
- d) 10' después del informe de posición.

18.- Excepto en caso de autorización especial, los límites de despegue y aterrizaje para vuelos visuales, en aeródromos situados dentro de una zona de control son:

- | | <u>Techo</u> | <u>Visibilidad</u> |
|----|--------------|--------------------|
| a) | 1.000' | 10 Km. |
| b) | 450m. | 8 Km. |
| c) | 200' | 5 Km. |
| d) | 3000' | 10 Km. |

18A.- Se pueden realizar vuelos visuales hasta el nivel:

- a) 100.
- b) 50.
- c) 150.
- d) 200.

- 19.- Si una aeronave en el vuelo desea su cambiar su vuelo visual por un plan de vuelo instrumental:
- Bastará con que lo comunique.
 - Deberá esperar en vuelo visual hasta obtener el permiso.
 - No podrá cambiarlo.
 - Deberá cambiar el rumbo 90°.
- 20.- Los centros de información de vuelos o los centros de control de área, mantienen una red de alerta permanente para situaciones de emergencia de aeronaves en vuelo.
- Verdadero.
 - Falso.
- 21.- La fase de incertidumbre comienza cuando debiendo haber comunicado no se ha recibido ninguna comunicación de la aeronave, en:
- 30' .
 - 1 hora.
 - 10' .
 - 45' .
- 22.- Cuando la aeronave no llegue a su destino dentro de los 30' siguientes a la hora estimada se declara una situación de:
- Incertidumbre.
 - Alerta.
 - Peligro.
- 23.- Si una aeronave ha sido autorizada a aterrizar, y no lo haga en el plazo de 5 minutos se declara una situación de :
- Incertidumbre.
 - Alerta.
 - Peligro.
- 24.- El periodo de validez del plan de vuelos visual, para realizar el despegue es:
- 30' .
 - 2 horas.
 - 1 hora.
 - 10' .
- 25.- Indique el contenido de un informe de posición:
- 1.-
 - 2.-
 - 3.-
 - 4.-
 - 5.-
- 26.- Los pilotos están obligados a proporcionar aeronotificaciones cuando las situaciones meteorológicas lo aconsejen. Deberán utilizar un formulario conocido como:
- Notam.
 - Tafor.
 - Metar.
 - Airep.
- 27.- Sobre zonas montañosas, la altura mínima de seguridad, deberá estar sobre el obstáculo más alto, como mínimo a:
- 300 metros.
 - 600 metros.
 - 1.000 pies.
 - 2.000 pies.
- 28.- Una aeronave, en vuelo controlado, podrá cruzar a través del nivel de otra aeronave que le preceda:
- Si lo autoriza el controlador.
 - Si la tiene a la vista.
 - Si obtiene permiso del piloto de la otra aeronave.
 - Si es más rápida.
- 29.- A menos que se especifique o autorice lo contrario, la separación vertical mínima entre aeronaves, por debajo del nivel de vuelo 290, en vuelos controlados, será:
- 2.000 pies.
 - 300 pies.
 - 1.000 pies.
 - 5.000 pies.

- 30.- Las aeronaves en vuelo VFR, seleccionarán el nivel de vuelo a seguir, según:
- La ruta geográfica.
 - La ruta magnética.
 - La velocidad.
 - La autonomía.
- 31.- En vuelos controlados, la separación lateral mínima, en aeronaves que utilicen el VOR como sistema de navegación, y estén a una distancia de 15 millas o más desde la estación será:
- 15°.
 - 45°.
 - El radial opuesto.
 - No hay nada especificado.
- 32.- En vuelos controlados la separación longitudinal mínima en aeronaves que siguen la misma ruta, al mismo nivel de crucero será, en caso de no disponer de referencias basadas en ayudas a la navegación:
- 20 minutos.
 - 10 minutos.
 - 15 minutos.
 - 30 minutos.
- 33.- En vuelos controlados una ayuda fundamental para establecer las distancias básicas de separación longitudinal es:
- VOR.
 - NDB.
 - DME.
 - ILS.
- 34.- En vuelos controlados la hora en que expira un permiso de control de tráfico aéreo, significa:
- Se admite una demora de 3 minutos.
 - Queda automáticamente cancelado.
 - Se admite una demora de 30 minutos.
 - Los permisos no expiran mientras no lo decida el piloto.
- 35.- Un vuelo VFR controlado a reserva de que cuide su propia separación, debe permanecer en todo momento:
- En condiciones meteorológicas visuales.
 - Parcialmente visual.
 - Totalmente instrumental.
 - Con el transponder encendido.
- 36.- Si una aeronave, opera en condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC) y tiene fallo total de comunicaciones, deberá:
- Proseguir el vuelo en condiciones visuales.
 - Aterrizará en el aeródromo apropiado más cercano.
 - Notificará el aterrizaje, por el medio más rápido, al control de tránsito.
 - Todas las anteriores.
- 37.- En una pista de longitud menor de 900 metros, el punto de espera para el despegue estará situado, con relación al borde de la pista como mínimo a :
- 50 metros.
 - 30 metros.
 - No hay distancia fija.
 - El doble de la anchura.
- 38.- Cuando el piloto, reciba antes de aterrizar, que la situación del aeródromo es CAVOK, deberá interpretar:
- Bajo mínimos meteorológicos .
 - Visibilidad 5 Km. Y techo 5.000 pies.
 - Visibilidad ilimitada y techo 1.000 pies.
 - Visibilidad 10 Km. o más y techo 5.000 pies.
- 39.- Para ser comandante de aeronave, es necesario que el piloto realice el pilotaje material de la misma:
- Verdadero.
 - Falso.
- 40.- El comandante de aeronave, si en caso de emergencia, debió tomar una medida que incumpla los reglamentos o procedimientos locales, y el estado exige un informe detallado, está obligado a presentarlo en un plazo de :
- 21 horas.

- b) 10 días.
- c) 48 horas.
- d) Inmediatamente.

41.- Es responsabilidad del comandante de aeronave asegurarse de que todas las personas a bordo conocen la situación y uso del equipo principal de emergencia, de uso colectivo:

- a) Verdadero.
- b) Falso.

42.- El llevar fusibles eléctricos de repuesto es obligatorio:

- a) En vuelos nocturnos.
- b) En vuelos VFR controlados.
- c) En todos los vuelos.
- d) En vuelos IFR.

43.- El equipo de salvamento mínimo en un avión monomotor que vuele sobre el agua, a una distancia superior a la de planeo para alcanzar la costa, en caso de parada de motor es:

- a) No es necesario ninguno.
- b) Una balsa.
- c) Bengalas de señales.
- d) Chaleco salvavidas.

44.- En aviones monomotores que operen a más de 100 millas de la costa, o bimotores a más de 200 millas, será obligatorio llevar instalado un equipo de radio de supervivencia de VHF:

- a) Verdadero.
- b) Falso.

45.- Cuando un avión monomotor opera a más de 50 millas de la costa, es obligatorio llevar:

- a) Una balsa con capacidad para todos los ocupantes.
- b) Radio de supervivencia.
- c) Señales de humo.
- d) Un chaleco salvavidas por persona.

46.- La identificación de una zona del espacio aéreo con la letra D, significa zona:

- a) Peligrosa.
- b) Prohibida.
- c) Restringida.
- d) Diurna.

47.- La información aeronáutica relativa a todo el territorio se encuentra recogida en un documento, disponible en todos los aeródromos, y que se conoce como:

- a) AIP.
- b) METAR.
- c) NOTAM I.
- d) NOTAM II.

48.- Un notam I pasará a notam II, cuando la duración de las circunstancias notificadas, es probable que exceda de:

- a) 15 días.
- b) 3 meses.
- c) 5 meses.
- d) 24 horas.

49.- Cuando un comandante de una aeronave, que no sea de búsqueda y salvamento, intercepte una llamada o mensaje de peligro, deberá a su criterio:

- a) Mantener silencio.
- b) Dirigirse a la posición dada en la señal de peligro.
- c) Alejarse rápidamente de la zona.

50.- La letra Y, colocada como reglas de vuelo y categoría, en un plan de vuelos indica, que el plan se hará:

- a) Primero IFR después VFR.
- b) Siempre IFR.
- c) VMC.
- d) Primero VFR, y después IFR.

51.- Si se hace un plan de vuelos, a un aeródromo que no tenga abreviaturas OACI, se deberá incluir en el indicativo de aeródromo:

- a) OACI.
- b) IATA.
- c) ZZZZ.
- d) ZZZY.

52.- Las palabras MAY DAY (pronunciado mei dei), emitida por radio significa que una aeronave:

- a) Pide ayuda inmediata.
- b) Está descendiendo.
- c) Tiene algunas dificultades, pero no necesita ayuda inmediata.
- d) No significa nada.

53.- Si una aeronave en vuelo, ve una serie de destellos rojos y verdes significa:

- a) Debe aterrizar.
- b) Está volando en una zona prohibida, restringida o peligrosa.
- c) Debe descender.
- d) No tienen significado.

54.- Una serie de destellos verdes a una aeronave en vuelo, significa:

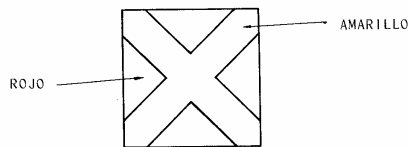
- a) No aterrice.
- b) Regrese para aterrizar.
- c) Ceda el paso.
- d) Cambie el rumbo.

55.- Una aeronave, acusará recibo de las instrucciones que le den por medio de señales o luces, durante la noche:

- a) Cambiando el rumbo.
- b) Apagando todas las luces.
- c) Apagando y encendiendo los faros dos veces.
- d) Encendiendo continuamente las luces.

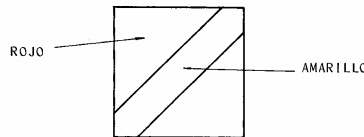
56.- Un panel como el indicado significa:

- a) Existen pistas cruzadas.
- b) Prohibido los aterrizajes.
- c) Aeropuerto sobre mínimos.
- d) Aeropuerto bajo mínimos.



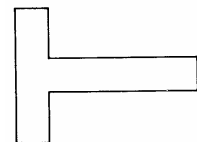
57.- Este panel significa:

- a) Una sola pista.
- b) Viento prohibitivo.
- c) Aterrice con precaución.
- d) No hay gasolina.



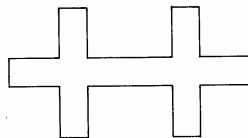
58.- Esta señal significa:

- a) Aterrizar paralelos al brazo largo de la T y hacia su travesaño.
- b) No aterrizar.
- c) Tiempo malo.
- d) Aterrizar paralelos al brazo largo de la T y en dirección contraria al travesaño.



59.- Esta señal significa:

- a) Vuelos en formación.
- b) Hay planeadores en vuelo.
- c) Aeródromo cerrado.
- d) Prohibido aterrizar.



60.- Esta señal significa:

- a) Todo bien.
- b) Vamos en esta dirección.
- c) Heridos graves, se necesita médico.
- d) Necesitamos mecánico.



61.- Esta señal significa:

- a) Indíquenos la dirección a seguir.
- b) Necesitamos alimentos.
- c) Necesitamos médico.
- d) Esperamos aquí.



PLANTILLA TEST DE REGLAMENTO DE C. A.

<i>Pregunta</i>	<i>Solución</i>	<i>Pregunta</i>	<i>Solución</i>
1.-	d)	36.-	d)
2.-	c)	37.-	b)
3.-	a)	38.-	d)
4.-	d)	39.-	b)
5.-	a)	40.-	b)
6.-	b)	41.-	a)
7.-	a)	42.-	c)
8.-	a)	43.-	d)
9.-	a)	44.-	a)
10.-	b)	45.-	d)
11.-	a)	46.-	a)
12.-	b)	47.-	a)
13.-	d)	48.-	b)
14.-	c)	49.-	b)
15.-	a)	50.-	a)
16.-	b)	51.-	c)
17.-	c)	52.-	a)
18.-	b)	53.-	b)
18A.-	d)	54.-	b)
19.-	b)	55.-	c)
20.-	a)	56.-	b)
21.-	a)	57.-	c)
22.-	a)	58.-	a)
23.-	b)	59.-	b)
24.-	c)	60.-	c)
25.-	<i>Ver pie</i>	61.-	a)
26.-	d)		
27.-	b)		
28.-	c)		
29.-	c)		
30.-	b)		
31.-	a)		
32.-	c)		
33.-	c)		
34.-	b)		
35.-	a)		

- 25.- 1) *Identificación de la aeronave.*
2) *Posición.*
3) *Hora.*
4) *Nivel de vuelo o altitud.*
5) *Posición siguiente y hora a la que se sobrevolará.*