



DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SUBDEPARTAMENTO LICENCIAS

Examen Teórico para Obtener o Renovar

Licencia de Piloto en ULM

(Última actualización: Noviembre 2012)

Materia : AERODINAMICA ULM

Cantidad de Preguntas : 39

- 1.- **La línea recta que une el borde de ataque con el borde de salida de un perfil alar, se denomina:**
 - A.- Cuerda.
 - B.- Espesor.
 - C.- Viento relativo.

- 2.- **La distancia máxima entre la curvatura superior e inferior del perfil alar, se denomina:**
 - A.- Curvatura media.
 - B.- Espesor.
 - C.- Envergadura.

- 3.- **Viento relativo es:**
 - A.- El formado por la hélice al pasar por el ala.
 - B.- La corriente de aire que sigue al ultraliviano en su trayectoria.
 - C.- La corriente o flujo de aire moviéndose hacia el perfil, siendo opuesto a la trayectoria de vuelo.

- 4.- **La trayectoria seguida por un avión durante su desplazamiento en el seno del aire se denomina trayectoria de vuelo.**
 - A.- Verdadero.
 - B.- Falso.

- 5.- El borde de ataque es:**
A.- La parte trasera del ala.
B.- La parte frontal o delantera de un perfil alar.
C.- La parte delantera del motor.
- 6.- La curvatura superior que va desde el borde de ataque al borde de salida en un ala se denomina:**
A.- Cuerda.
B.- Extradós.
C.- Intradós.
- 7.- Se denomina centro de presiones, al punto donde:**
A.- Más presión tienen las alas.
B.- Debe estar colocado el piloto.
C.- Se aplica la resultante de las fuerzas aerodinámicas.
- 8.- El borde de fuga es:**
A.- La parte posterior o trasera de un perfil alar.
B.- La parte delantera de un perfil alar.
C.- La parte redondeada del timón de profundidad.
- 9.- La línea equidistante entre el extradós y el intradós, de un perfil alar, se denomina:**
A.- Curvatura media.
B.- Espesor.
C.- Envergadura.
- 10.- El ángulo de ataque es:**
A.- El ángulo formado entre la cuerda aerodinámica y la dirección del viento relativo.
B.- El ángulo con el cual sube más deprisa el avión.
C.- El ángulo formado entre el horizonte y el viento relativo.

- 11.- La sustentación es:**
A.- La fuerza hacia arriba perpendicular al viento relativo y desarrollada para soportar el peso del avión.
B.- La fuerza aerodinámica, más la resistencia parásita.
C.- La fuerza perpendicular al viento relativo y desarrollada para realizar la tracción del avión.
- 12.- El camino seguido por un avión durante su desplazamiento en el seno del aire, se denomina:**
A.- Aerovía.
B.- Viento relativo.
C.- Trayectoria de vuelo.
- 13.- Cuanto mayor sea el ángulo de ataque en un perfil alar, la fuerza aerodinámica será:**
A.- Menor.
B.- Mayor.
C.- Igual.
- 14.- Una de las acciones para recuperar una pérdida es:**
A.- Aplicar plena potencia.
B.- Disminuir la potencia.
C.- Recuperar la pérdida bruscamente después de ganar velocidad.
- 15.- La línea imaginaria que va desde la nariz del avión a la cola, pasando por el centro gravedad, se denomina:**
A.- Eje longitudinal.
B.- Eje lateral.
C.- Eje vertical.
- 16.- Si un ultraliviano pesa 150 Kg. y tiene un factor de carga de +4g., significa que la estructura puede soportar en fuerza de:**
A.- 60 kg.
B.- 600 kg.
C.- 154 kg.

- 17.- La línea imaginaria que va de extremo a extremo del ala, pasando por el centro de gravedad, se denomina:**
A.- Eje longitudinal.
B.- Eje vertical.
C.- Eje lateral.
- 18.- ¿Dónde se produce el efecto venturi en un perfil alar?**
A.- En el borde de ataque.
B.- En el extradós.
C.- En el intradós.
- 19.- Si aumentamos el ángulo de ataque en un perfil alar, la sustentación:**
A.- Aumentará.
B.- Disminuirá.
C.- Se mantendrá igual.
- 20.- La fuerza aerodinámica es:**
A.- La fuerza paralela al viento relativo.
B.- La fuerza resultante de la sustentación y la resistencia inducida.
C.- La fuerza resultante de la fuerza centrífuga y el peso.
- 21.- La resistencia inducida es:**
A.- La debida a la producción de sustentación.
B.- La que proporciona mayor velocidad.
C.- La suma de la gravedad más la resistencia parásita.
- 22.- Cuando un ultraliviano entra en pérdida, uno de los síntomas que se produce es:**
A.- El ruido del viento es más fuerte.
B.- Respuesta rápida de los mandos de vuelo.
C.- Posición de la nariz del ultraliviano más alta de lo normal.
- 23.- La fuerza de dirección perpendicular a la superficie de la TIERRA se denomina:**
A.- Empuje o tracción.
B.- Sustentación.
C.- Peso o gravedad.

- 24.- El factor de carga es negativo cuando la dirección de la fuerza es:**
A.- Hacia arriba.
B.- Hacia abajo.
C.- Opuesta a la trayectoria del avión.
- 25.- El movimiento alrededor del eje lateral, se denomina:**
A.- Alabeo.
B.- Cabeceo.
C.- Pérdida.
- 26.- La acción más importante para recuperar una pérdida es:**
A.- Levantar la nariz del ultraliviano para aumentar el ángulo de ataque.
B.- Dejar que el ultraliviano se recupere solo.
C.- Disminuir el ángulo de ataque picando el ultraliviano.
- 27.- Se denomina capa límite:**
A.- La línea de máxima sustentación.
B.- Al área comprendida entre la superficie alar y el flujo de aire libre.
C.- La línea de mínima sustentación.
- 28.- En una pérdida, el factor de carga puede llegar a ser nulo en:**
A.- La entrada en pérdida.
B.- La recuperación.
C.- La nivelación.
- 29.- La fuerza con que la hélice tira del avión, y mediante la cual contrarresta la resistencia, se denomina:**
A.- Sustentación.
B.- Empuje o tracción.
C.- Potencia de motor.
- 30.- El rendimiento aerodinámico del ala es:**
A.- La relación entre el peso y la sustentación.
B.- La relación entre la sustentación y la resistencia del avance.
C.- La relación entre la distancia horizontal recorrida y la distancia vertical.

- 31.- La pérdida en un ultraliviano se produce cuando se le somete a:**
A.- Un ángulo de ataque excesivo.
B.- Un ángulo de ataque bajo.
C.- Un exceso de velocidad.
- 32.- Superficie alar es:**
A.- La superficie del timón de dirección.
B.- La superficie plana del timón de profundidad.
C.- La superficie total del ala.
- 33.- El movimiento alrededor del eje lateral está controlado por:**
A.- El timón de dirección.
B.- El timón de profundidad.
C.- Los alerones.
- 34.- En una pérdida, el factor de carga positivo se produce en:**
A.- El ascenso.
B.- La entrada en pérdida.
C.- La nivelación.
- 35.- En un viraje, el factor de carga es la resultante de:**
A.- La fuerza centrífuga y peso total aparente.
B.- La fuerza de la gravedad y la resultante de la sustentación.
C.- La fuerza centrífuga y fuerza de la gravedad.
- 36.- En un vuelo recto y nivelado, sin aceleración o deceleración, las fuerzas están equilibradas siendo:**
A.- La sustentación igual al empuje.
B.- La sustentación igual al peso.
C.- La sustentación distinta al peso.
- 37.- La envergadura de un ala es:**
A.- La distancia de punta a punta del ala.
B.- La distancia desde el ala al timón de profundidad.
C.- El área del ala.

38.- Los flaps son unos:

- A.- Frenos aerodinámicos.
- B.- Dispositivos hipersustentadores.
- C.- Compensadores de dirección.

39.- ¿Qué significado tiene en un avión, un coeficiente de planeo 8:1?

- A.- Baja planeando 8 metros en un minuto.
- B.- Recorre 8 metros en un segundo.
- C.- Recorre 8 metros en horizontal por cada metro de descenso en vertical.

Materia : CONOCIMIENTOS GENERALES ULM
Cantidad de Preguntas : 36

- 1.- **Se dice que un motor tiene mezcla rica cuando:**
A.- La parte de aire es superior a la normal.
B.- El combustible tiene mayor octanaje.
C.- La parte de combustible es superior a la normal.

- 2.- **¿Por qué se deben llenar los depósitos de combustible después del último vuelo?**
A.- Se previene la condensación de agua, eliminando espacios vacíos en los depósitos.
B.- Evitando la condensación de combustible quedando el agua flotando.
C.- Se previene la expansión del combustible, así como la entrada de impurezas del aceite.

- 3.- **La refrigeración en un motor evita el calentamiento excesivo de las piezas debido a:**
A.- El rodaje La estela turbulenta que dejan los aviones
B.- La combustión.
C.- La alimentación.

- 4.- **La velocidad más baja alcanzable por una aeronave sin entrar en pérdida, fuera del "efecto suelo", es:**
A.- Velocidad mínima de vuelo.
B.- Velocidad máxima.
C.- Velocidad de pérdida.

- 5.- **El elemento encargado de proporcionar la mezcla aire-combustible idónea para cada régimen de funcionamiento del motor es:**
A.- La bomba de gasolina.
B.- El carburador.
C.- El filtro de gasolina.

- 6.- **La parte de la estructura del ultraliviano que aloja al piloto se denomina:**
A.- Empenaje.
B.- Bancada.
C.- Fuselaje.

- 7.- La diferencia existente entre el norte geográfico y el norte magnético se denomina:**
- A.- Deriva magnética.
 - B.- Deriva geográfica.
 - C.- Variación o declinación.
- 8.- La refrigeración en los motores de ultraliviano motorizado es del tipo:**
- A.- Refrigeración por aire.
 - B.- Refrigeración por agua.
 - C.- Refrigeración por aire y agua.
- 9.- El anemómetro indica:**
- A.- Altitud sobre el mar.
 - B.- Velocidad de ascenso y descenso.
 - C.- Velocidad relativa.
- 10.- La brújula indica:**
- A.- Altitud sobre el mar.
 - B.- Rumbo magnético.
 - C.- Rumbo geográfico.
- 11.- El error de marcaciones de una brújula magnética debido a posibles campos magnéticos cercanos a ella, es:**
- A.- La deriva magnética.
 - B.- La desviación.
 - C.- La variación.
- 12.- El elemento encargado de generar la corriente eléctrica en un motor del ultraliviano es:**
- A.- La bujía.
 - B.- El platino.
 - C.- El magneto.
- 13.- Se dice que un motor tiene mezcla pobre cuando:**
- A.- La parte de aire es superior a la normal.
 - B.- El combustible tiene mayor octanaje.
 - C.- La parte del combustible es superior a la normal.

- 14.- La velocidad de vuelo de un avión a la que se vuela por razones de economía de combustible y vida operativa del motor es:**
A.- Velocidad mínima.
B.- Velocidad normal o de crucero.
C.- Velocidad máxima.
- 15.- El tren de aterrizaje constituido por las ruedas principales y una rueda de cola, se denomina:**
A.- Tren convencional.
B.- Tren triciclo.
C.- Tren retráctil.
- 16.- ¿Es aconsejable hacer movimientos rápidos de mando de gases en motores calientes?**
A.- Sí, pues aumentamos más rápidamente la velocidad.
B.- Sí, para conseguir un ajuste fino de potencia.
C.- No, pues podemos producir detonaciones.
- 17.- Si el combustible usado en un avión es de menor octanaje que el recomendado por el fabricante del motor, esto producirá:**
A.- Aumento de potencias.
B.- Detonaciones.
C.- Mejor mezcla aire-combustible, aumentando las revoluciones.
- 18.- El tren de aterrizaje con ruedas de nariz y dos ruedas principales detrás del centro de gravedad, se denomina:**
A.- Tren de bicicleta.
B.- Tren triciclo.
C.- Tren retráctil.
- 19.- Una hélice sucia, o con melladuras produce:**
A.- Mayor efectividad.
B.- Vibraciones.
C.- Un aumento de revoluciones.

- 20.- El altímetro indica:**
A.- Altura sobre el mar o un terreno.
B.- Velocidad de ascenso y descenso.
C.- Velocidad relativa.
- 21.- La velocidad máxima que no debemos exceder por razones de seguridad y no puede producir daños estructurales, es:**
A.- VHF.
B.- VNO.
C.- VNE.
- 22.- En qué parte del motor de dos tiempos, tiene la tonu de depresión la bomba de gasolina para su funcionamiento:**
A.- En el cilindro.
B.- En la culata.
C.- En el cárter.
- 23.- La velocidad con que una aeronave se mueve con relaciona al aire, es:**
A.- Velocidad mínima.
B.- Velocidad normal (VNO).
C.- Velocidad relativa.
- 24.- Si el norte magnético está a la izquierda del geográfico, tendremos variación o declinación:**
A.- Norte.
B.- Este.
C.- Oeste.
- 25.- ¿Qué instrumento basa su medición en la diferencia de presiones, dinámica y estática?**
A.- Variómetro.
B.- Anemómetro.
C.- Brújula.

- 26.- El variómetro indica:**
A.- Altitud sobre el mar.
B.- Velocidad de ascenso- descenso.
C.- Velocidad relativa.
- 27.- El elemento aerodinámico utilizado para proporcionar la tracción necesaria para que el ultraliviano se mueva, es:**
A.- El tren principal.
B.- La hélice.
C.- El motor.
- 28.- Si el norte magnético esta a la derecha del geográfico tendremos variación o declinación:**
A.- Norte.
B.- Este.
C.- Oeste.
- 29.- Si tenemos tapada la toma estática de los instrumentos, el instrumento que nos dará marcaciones erróneas, es:**
A.- Altimetro.
B.- Anemómetro.
C.- Los dos darán marcaciones erróneas.
- 30.- El paso de una hélice es la distancia que la hélice se desplaza hacia delante:**
A.- En cada revolución.
B.- En un metro recorrido horizontalmente.
C.- A plana potencia.
- 31.- ¿Qué significa la medida 54 por 27 pulgadas en una hélice?**
A.- Diámetro y espesor.
B.- Diámetro y paso.
C.- Diámetro y calidad de madera.

- 32.- ¿Qué instrumento tiene una toma dinámica del aire a través del "tubo pitot"?**
A.- Variómetro.
B.- Anemómetro.
C.- Altímetro.
- 33.- El sistema de engrase empleado en los motores de dos tiempos para evitar calentamientos y desgastes, es el de:**
A.- Engrase por salpicadura.
B.- Engrase por mezcla.
C.- Engrase manual.
- 34.- Los instrumentos basados en la medición de presión son:**
A.- Anemómetro, altímetro y girodireccional.
B.- Anemómetro, altímetro y variómetro.
C.- Anemómetro, variómetro y brújula.
- 35.- ¿Qué instrumento basa su medición en la diferencia de la presión atmosférica exterior y la presión atmosférica estándar?**
A.- Altímetro.
B.- Variómetro.
C.- Anemómetro.
- 36.- La estructura sobre la que descansa el avión mientras se encuentra en tierra, se denomina:**
A.- Bancada.
B.- Fuselaje.
C.- Tren de aterrizaje.

Materia : FACTORES HUMANOS ULM

Cantidad de Preguntas : 10

- 1.- **Aunque la principal causa de la hiperventilación es la hipoxia, no habría que descartar que a niveles inferiores a 10.000 pies, la causa puede ser debido a Factores:**
- A.- Exteriores, interiores, ambientales, patológicos, farmacológicos.
 - B.- Psicológicos, ambientales, farmacológicos, patológicos.
 - C.- Humanos, externos, psicológicos, ambientales.
- 2.- **Las limitaciones ópticas del sistema visual se centran, fundamentalmente en:**
- A.- Los defectos de la visión, las ilusiones ópticas, visuales o sensoriales y la desorientación espacial.
 - B.- La miopía, hipermetropía, astigmatismo.
 - C.- La diferencia de contraste, velocidad relativa, comparación de forma y tamaño.
- 3.- **Las maniobras que efectúan las aeronaves y que implican giros continuos o prolongados, tales como virajes, toneles, barrenas, etc., tienden a producir, en el momento que la maniobra finaliza, la ilusión de un viraje en la dirección opuesta. Este tipo de ilusiones dependen de los conductos semicirculares y reciben el nombre de:**
- A.- Spin.
 - B.- Somato giras.
 - C.- Oculogiras.
- 4.- **Algunas de las formas para prevenir el mareo son:**
- A.- Evitar el stress, comer en forma adecuada, dormir suficientemente, no fumar, evitar maniobras abruptas.
 - B.- Evitar maniobras abruptas, dormir, fumar poco, ayunar.
 - C.- Volar en ayunas, fumar sólo en vuelos bajos, tomar café.

- 5.- **El enfriamiento provoca que los tejidos, al hincharse empequeñece los conductos de la trompa de Eustaquio de tal modo que, dificulta o haga imposible el equilibrio de presiones; al igual que ocurre con los senos faciales. Para evitar esto se aconseja:**
- A.- Volar Alto.
 - B.- Volar Bajo.
 - C.- No Volar.
- 6.- **Los trastornos estomacales, sus complicaciones y aquellos otros que causen inflamación en el estómago, pueden:**
- A.- Causar desorientación espacial.
 - B.- No afectan al piloto en vuelo.
 - C.- Ser incapacitante para el vuelo.
- 7.- **El monóxido de carbono (CO) es un gas tóxico, incoloro, inodoro e insípido, que se produce por combustión incompleta de sustancias carbonosas. El CO es común en :**
- A.- Los gases de escape de motores de combustión interna y el humo de los cigarrillos.
 - B.- El motor del avión y sus componentes.
 - C.- Los gases del medio ambiente y los cigarrillos.
- 8.- **Si se sospecha o se conoce la existencia de monóxido de carbono en vuelo, habría que:**
- A.- Evitar el gas, abrir la calefacción a la cabina.
 - B.- Cerrar la calefacción a la cabina, aumentar el aire fresco, abrir la ventanilla, procurar aterrizar cuanto antes.
 - C.- Parar el motor y abandonar el avión, abrir la ventanilla, evitar el gas.
- 9.- **Según la FAA (Federal Aviation Administration), los cinco aspectos o actitudes de comportamiento del individuo susceptible de provocar deficientes juicios de toma de decisiones son:**
- A.- Sometido, Autoritario, Macho, Pasivo, Impulsivo.
 - B.- Pasivo, Tranquilo, Resignado, Macho, Terco.
 - C.- Autoritario, Macho, Invulnerable, Resignado, Impulsivo.

10.- Entre los componentes interactivos que se pueden considerar en la evaluación o valoración del riesgo que representan las operaciones aéreas, se destacan:

A.- La aeronave, el individuo, el entorno, el tipo de operación, la conciencia de la situación, el tiempo.

B.- El piloto, el avión, la meteorología, el entorno.

C.- El tiempo, el avión, el piloto, La meteorología, la conciencia de la situación.

Materia : METEOROLOGIA ULM
Cantidad de Preguntas : 63

- 1.- **En un sistema de bajas presiones, la presión es mínima:**
A.- En el exterior.
B.- En el centro.
C.- En las orillas.

- 2.- **La identificación de una onda de montaña es posible:**
A.- Por la aparición en el barlovento de nubes de desarrollo vertical.
B.- Por la aparición en el sotavento de nubes rotoras y lenticulares.
C.- Por la aparición en el sotavento de nubes cúmulo-nimbos y lenticulares.

- 3.- **¿Cómo se realiza la formación de las nubes?**
A.- Por la transformación del vapor de agua en cristales de hielo.
B.- Por enfriamiento del aire húmedo.
C.- Por calentamiento del aire húmedo.

- 4.- **En un frente cálido-inestable, la masa de aire caliente inestable produce fuertes corrientes ascendentes por encima de la superficie frontal fría.**
A.- Verdadero.
B.- Falso.

- 5.- **La capa de la atmósfera en la cual se desarrollan las actividades de los ultralivianos, se denomina:**
A.- Estratosfera.
B.- Troposfera.
C.- Tropopausa.

- 6.- **Cuando una masa de aire frío, de mayor actividad, avanza por debajo del aire cálido, penetrando como una cuña y obligándola a elevarse se produce un frente:**
A.- Cálido.
B.- Frío.
C.- Ocluido.

- 7.- Cuando una masa de aire caliente, de mayor actividad, arremete contra una masa de aire frío haciéndola retirarse, se produce un frente:**
- A.- Cálido.
 - B.- Frío.
 - C.- Ocluido.
- 8.- Delante de un frente frío, la presión:**
- A.- Sube.
 - B.- Baja.
 - C.- Se mantiene constante.
- 9.- Gradiente vertical de temperatura se define como:**
- A.- La variación de la temperatura con la altura.
 - B.- El cambio de temperatura a lo largo del día.
 - C.- La variación de presión con la temperatura.
- 10.- La formación de una tormenta está condicionada por:**
- A.- Gran inestabilidad atmosférica con gradiente horizontal de temperatura poco acusado.
 - B.- Gran inestabilidad atmosférica, con fuerte gradiente vertical de temperatura y alta humedad.
 - C.- Gran inestabilidad atmosférica, con fuerte gradiente horizontal de presión y baja humedad.
- 11.- ¿En qué dirección soplan los vientos en un ciclón?**
- A.- Hacia el interior.
 - B.- Hacia el exterior.
 - C.- Paralelo a las isobaras.
- 12.- La onda de montaña se produce cuando la velocidad del viento es:**
- A.- Perpendicular a la misma y por debajo de 20 nudos.
 - B.- Perpendicular a la misma y por encima de 20 nudos.
 - C.- Paralela a la misma y por encima de 20 nudos.

- 13.- Después de pasar un frente cálido, la visibilidad es:**
A.- Buena.
B.- Regular.
C.- Mala.
- 14.- Se define como ráfaga:**
A.- El valor de la intensidad del viento cuando es constante.
B.- El valor máximo de la intensidad del viento cuando no es constante.
C.- La turbulencia creada al sotavento de una montaña.
- 15.- Una masa de aire se caracteriza por:**
A.- Fuerte gradiente horizontal de presión y temperaturas altas.
B.- Altas presiones en su centro y disminución progresiva hacia el exterior.
C.- Condiciones meteorológicas homogéneas y gran dimensión horizontal.
- 16.- La disminución de la presión con la altura es mayor cuando la masa de aire es:**
A.- Caliente.
B.- Templada.
C.- Fría.
- 17.- Durante el paso de un frente cálido, la precipitación es:**
A.- Continua.
B.- Nula.
C.- Escasa.
- 18.- Para que la formación de niebla sea probable, debe existir:**
A.- Nubes en altura y corrientes descendentes de aire húmedo.
B.- Fuerte viento y alta humedad relativa a nivel del suelo.
C.- Alta humedad, temperatura y punto de rocío próximo y viento en calma.
- 19.- Las líneas isotermas se definen como:**
A.- Las líneas con un gradiente de temperatura acusado.
B.- Las líneas en las que existen diferentes presiones.
C.- Las líneas que unen los puntos en los que existe la misma temperatura.

- 20.- Se dice que el aire está saturado cuando:**
A.- No se puede comprimir más.
B.- No admite mayor cantidad de vapor de agua.
C.- Su tensión de vapor es mínima.
- 21.- Las nubes de desarrollo vertical, desde cerca del suelo hasta 15 km. son:**
A.- Cu - Cb.
B.- Ns - Ci.
C.- Ci - Cc.
- 22.- Al aumentar la altura, la densidad del aire disminuye.**
A.- Verdadero.
B.- Falso.
- 23.- Cuando las isobaras están separadas:**
A.- El gradiente horizontal de presión es pequeño.
B.- El gradiente horizontal de presión es nulo.
C.- El gradiente de la presión con la altura en una unidad de distancia es constante.
- 24.- El viento es originado por una diferencia de presiones que tienden a igualarse.**
A.- Verdadero.
B.- Falso.
- 25.- La temperatura a la cual se alcanza el punto de saturación del vapor de agua, se denomina:**
A.- Punto de saturación.
B.- Punto de rocío.
C.- Temperatura de ebullición.
- 26.- Las líneas isobáricas son:**
A.- Las líneas que unen los puntos con un gradiente horizontal de presión acusado.
B.- Las líneas que unen los puntos en los que existe la misma presión atmosférica.
C.- Las líneas en las que existen bajas presiones.

- 27.- Se dice que un viento es periódico cuando:**
A.- Unas veces lleva un sentido y en otras ocasiones otro.
B.- Su acción es constante y en la misma dirección.
C.- Son propios de una región determinada.
- 28.- La turbulencia mecánica se crea:**
A.- Por las térmicas de calor.
B.- Por las ráfagas de viento.
C.- Por el rozamiento del aire con la superficie.
- 29.- El viento fluye de la baja a la alta presión.**
A.- Verdadero.
B.- Falso.
- 30.- ¿Qué son los núcleos de condensación?**
A.- Zonas donde el aire alcanza el nivel de condensación.
B.- Partículas de la atmósfera en suspensión, sobre las cuales se forman las gotas de agua.
C.- Zonas donde se realiza la formación de las nubes.
- 31.- La nube más peligrosa para el vuelo es:**
A.- Ns.
B.- Cb.
C.- Sc.
- 32.- En una zona de altas presiones, cuando el aire está húmedo, es fácil la existencia de nieblas:**
A.- Verdadero.
B.- Falso.
- 33.- Las nubes que se forman en un frente cálido estable, son:**
A.- Estable y de desarrollo vertical.
B.- Estable y estratificadas.
C.- Inestable y estratificadas.

- 34.- Las corrientes de aire en la etapa de desarrollo de una tormenta, son:**
A.- Ascendente.
B.- Descendente.
C.- Horizontales.
- 35.- Durante el paso de un frente cálido, la temperatura:**
A.- Se mantiene.
B.- Baja.
C.- Sube.
- 36.- La temperatura de la Atmósfera Estándar a nivel del mar es de:**
A.- 25°C.
B.- 15°C.
C.- 50°C.
- 37.- ¿En qué dirección soplan los vientos en un sistema de altas presiones en el Hemisferio Sur?**
A.- Hacia fuera y en sentido contrario de las agujas del reloj.
B.- Hacia adentro en sentido de las agujas de reloj.
C.- Hacia adentro en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 38.- La onda montañosa se define como:**
A.- Turbulencia muy fuerte creada en el sotavento de una montaña.
B.- Turbulencia creada en una montaña por ráfagas de viento existente en altura.
C.- Onda de viento original en el barlovento de una montaña v de dirección paralela a la misma.
- 39.- Delante de un frente cálido la presión:**
A.- Baja.
B.- Se mantiene constante.
C.- Sube lentamente.
- 40.- La niebla se forma cuando:**
A.- Existe aire húmedo y gran densidad.
B.- Las nubes descienden hasta el nivel del suelo.
C.- El aire se enfría por debajo de su punto de rocío.

- 41.- La dirección de la brisa marina por la noche es:**
A.- Del mar hacia la tierra.
B.- Paralelo a la costa.
C.- De la tierra hacia el mar.
- 42.- Se dice que el viento es constante cuando:**
A.- Unas veces lleva un sentido y en otras ocasiones otro .
B.- Su acción es constante y en la misma dirección.
C.- Su acción es constante, pero puede variar su dirección.
- 43.- La relación que existe entre la humedad absoluta del aire y la que tendrá que haber para que estuviera saturado, se denomina:**
A.- Humedad relativa.
B.- Humedad absoluta.
C.- Tensión de vapor.
- 44.- Si una masa de aire asciende por la pendiente de una montaña hasta su nivel de condensación, pueden originarse nubes:**
A.- De turbulencias.
B.- Frontales.
C.- Orográficas.
- 45.- Durante el paso de un frente frío, el viento:**
A.- Disminuye y cambia de dirección.
B.- Permanece constante.
C.- Aumenta y cambia de dirección.
- 46.- ¿Cuál es la presión de la Atmósfera Estándar a nivel del mar?**
A.- 760 cm. de mercurio.
B.- 1.013 milibares.
C.- 1.023 milibares.
- 47.- Nivel de condensación es:**
A.- El nivel al cual los cristales de hielo se convierten en agua.
B.- La altitud a la cual el vapor de agua alcanza su punto de rocío.
C.- La altitud a la cual se transforma en vapor de agua.

- 48.- Existen bajas presiones cuando están por debajo de:**
A.- 1.023 milibares.
B.- 29.92 pulgadas.
C.- 1 .013 pulgadas.
- 49.- ¿Qué es necesario para que se produzca precipitaciones?**
A.- Que la temperatura ambiente sea elevada.
B.- Que la presión atmosférica sea alta.
C.- Que el aire esté saturado.
- 50.- Después del paso de un frente frío ,la visibilidad es:**
A.- Buena.
B.- Mala.
C.- Regular.
- 51.- La brisa marina está originada por:**
A.- El oleaje del mar.
B.- La diferencia térmica entre el mar y la tierra.
C.- La mayor humedad de la superficie del mar.
- 52.- La transformación del vapor de agua en cristales de hielo, cuando el punto de rocío está por debajo de 0° C, se denomina:**
A.- Punto de rocío.
B.- Precipitación.
C.- Escarcha.
- 53.- Las principales nubes causantes de tormentas, se denominan:**
A.- Estrato-cúmulos.
B.- Cúmulo-nimbos.
C.- Nimbo-estratos.
- 54.- Durante el paso de un frente frío, la temperatura:**
A.- Se mantiene constante.
B.- Baja bruscamente.
C.- Sube bruscamente.

- 55.- Las corrientes verticales producidas por las diferentes temperaturas del terreno originan nubes:**
A.- De convección.
B.- De advección.
C.- De turbulencia.
- 56.- Al aumentar la presión, la densidad del aire:**
A.- Disminuye.
B.- Permanece constante.
C.- Aumenta.
- 57.- Existen altas presiones cuando están:**
A.- Por debajo de 1.013 milibares.
B.- Entre 1.013 y 923 milibares.
C.- Por encima de 1.013 milibares.
- 58.- Las nubes bajas, desde cerca del suelo hasta 2.000 metros, son:**
A.- Ns-Cc-Sc.
B.- St-Sc-Ns.
C.- Sc-Cu-Cb.
- 59.- Durante el paso de un frente cálido, el viento:**
A.- Se mantiene constante.
B.- Aumenta de intensidad.
C.- Disminuye y cambia de dirección.
- 60.- El viento se ve afectado por:**
A.- La gravedad terrestre y el Rozamiento.
B.- La curvatura de las isobaras y la Rotación de la Tierra.
C.- A y B son correctas.
- 61.- La inversión térmica se produce cuando:**
A.- La presión aumenta con la temperatura.
B.- Hay un incremento de la temperatura con la altura.
C.- La altura disminuye con al presión.

62.- La variación de la temperatura con la altura en la atmósfera estándar es de 6,5°C por kilómetro de altura.

A.- Verdadero.

B.- Falso.

63.- Un frente estacionario se caracteriza por:

A.- El mantenimiento constante de sus temperaturas.

B.- Poseer una actividad nula.

C.- El estacionamiento de las masas de aire.

Materia : **PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFONICOS Y FRASEOLOGIA ATS ULM**

Cantidad de Preguntas : **11**

- 1.- **El idioma que ha de utilizarse en materia de comunicaciones es el idioma Español e Inglés de acuerdo a las necesidades y requerimientos de los Usuarios según lo publicado en la AIP Chile.**
A.- Verdadero.
B.- Falso.

- 2.- **La palabra o frase "AFIRMATIVO" en las comunicaciones radiotelefónicas tendrá el siguiente significado:**
A.- Correcto.
B.- Negativo.
C.- Sí.

- 3.- **La palabra o frase AUTORIZADO en las comunicaciones radiotelefónicas tendrá el siguiente significado:**
A.- Sí.
B.- Permiso para seguir en las condiciones determinadas.
C.- Ninguna de las anteriores es correctas.

- 4.- **La palabra o frase "PROSIGA" en las comunicaciones radiotelefónicas tendrá el siguiente significado:**
A.- Prosiga con su mensaje.
B.- Está bien.
C.- No tiene significado.

- 5.- **La palabra o frase "RECIBIDO" en las comunicaciones radiotelefónicas tendrá el siguiente significado:**
A.- Perfecto.
B.- Ningún problema.
C.- He recibido toda su transmisión anterior.

- 6.- Cuando una aeronave llama a la Dependencia del Servicio de Tránsito Aéreo que corresponda, el orden correcto es:**
- A.- Distintivo de llamada del Servicio de Tránsito Aéreo que corresponda a la frecuencia adecuada y posteriormente el Distintivo de llamada de la aeronave.
- B.- Distintivo de llamada de la aeronave y posteriormente el Distintivo de llamada del Servicio de Tránsito Aéreo que corresponda a la frecuencia adecuada.
- C.- No importa el orden.
- 7.- Las frecuencias de comunicaciones para establecer contacto con una Dependencia de los Servicios de Tránsito Aéreo, se encuentran publicadas en AIP-Chile.**
- A.- Verdadero.
- B.- Falso.
- 8.- En la escala de legibilidad, al hacer pruebas en las comunicaciones, se deberá pronunciar el número que corresponda a la legibilidad, estas son:**
- A.- 1: Ilegible; 2: Legible por momentos; 3: Legible pero con dificultad; 4: Legible; 5: Perfectamente legible.
- B.- No importa el número.
- C.- Ninguna es correcta.
- 9.- La frecuencia de comunicaciones para establecer contacto en un Aeródromo que no disponga de los Servicios de Tránsito Aéreo correspondiente, se encuentran publicadas en AIP Chile, cuya frecuencia denominada "PROCEDIMIENTO TIBA", es:**
- A.- 126,7.
- B.- 127,7.
- C.- 118,2.
- 10.- La palabra o frase "APROBADO" en las comunicaciones radiotelefónicas tendrá el siguiente significado:**
- A.- Correcto.
- B.- Autorización concedida para la acción propuesta.
- C.- Todas las anteriores son correctas.

11.- Los Procedimientos en materia de la Fraseología Reglamentaria del Servicio de Tránsito Aéreo, se encuentran descritos en:

A.- DAN 61.

B.- DAN 91.

C.- DAP 11-00.

Materia : REGLAMENTACION ULM

Cantidad de Preguntas : 68

- 1.- Para optar a una licencia de piloto deportivo, el aspirante como mínimo deberá:**

 - A.- Haber cumplido quince (15) años de edad y acreditar enseñanza básica.
 - B.- Haber cumplido dieciocho (18) años de edad y acreditar Tercer Año de Enseñanza Media reconocida por el Estado.
 - C.- No tienen requisitos de edad ni enseñanza.

- 2.- Para optar a una licencia de piloto deportivo, el aspirante deberá estar en posesión, como mínimo, de una certificación médica aeronáutica:**

 - A.- Clase 4 vigente.
 - B.- Clase 2 vigente.
 - C.- Clase 3 vigente.

- 3.- Tratándose de Avión, Aeronave con Sistema de Control a Base de Desplazamiento del Peso (Trikes) y Giroplano el solicitante de una licencia de piloto deportivo ULM deberá haber recibido instrucción de vuelo en aeronave al menos :**

 - A.- Quince (15) horas de vuelo.
 - B.- Veinte (20) horas de vuelo.
 - C.- Diez (10) horas de vuelo.

- 4.- Para revalidar una licencia de piloto deportivo se deberá acreditar ante la DGAG como piloto al mando de una aeronave ULM, la siguiente experiencia reciente:**

 - A.- No inferior de diez (10) horas de vuelo anuales de las cuales no menos de tres (3) horas deben haberse efectuado en el último semestre.
 - B.- No inferior de veinte (20) horas de vuelo anuales.
 - C.- No inferior de doce (12) horas de vuelo anuales de las cuales no menos de seis horas deben haberse efectuado en el último semestre.

- 5.- Cuando en un año determinado no se cumplan totalmente los requisitos de experiencia anual, el piloto:**
- A.- Deberá cumplir todos los requisitos establecidos para la obtención de la licencia deportiva.
 - B.- Podrá someterse a un vuelo de práctica con un Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor, el que acreditará la competencia mostrada por éste para suplir la experiencia de vuelo anual faltante.
 - C.- Deberá cumplir el doble de las horas de vuelo al año siguiente.
- 6.- El titular de una licencia de piloto deportivo deberá someterse a un proceso de estandarización con un Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor:**
- A.- Cada dos (2) años.
 - B.- Cada cuatro (4) años.
 - C.- Cada seis (6) años.
- 7.- La validez de la certificación médica aeronáutica para los pilotos deportivos ULM:**
- A.- Setenta y dos (72) meses.
 - B.- Sesenta y dos (62) meses.
 - C.- Cincuenta y dos (52) meses.
- 8.- Cuando el titular de una licencia de piloto deportivo con una Certificación Médica Aeronáutica clase 4 haya cumplido cincuenta (50) años de edad, el intervalo se reduce para piloto deportivo ULM a :**
- A.- Veinticuatro (24) meses.
 - B.- Treinta y seis (36) meses.
 - C.- Doce (12) meses.
- 9.- Cuando el titular de una Licencia de piloto deportivo con una Certificación Médica Aeronáutica clase 4 haya cumplido sesenta (60) años de edad, el intervalo se reduce a:**
- A.- Doce (12) meses.
 - B.- Veinticuatro (24) meses.
 - C.- Treinta y seis (36) meses.

- 10.- El período de validez de la evaluación de la aptitud psicofísica comenzará:**
- A.- En la fecha en que se lleve a cabo el reconocimiento médico.
 - B.- En la fecha que coincide con el cumpleaños.
 - C.- En la fecha que solicita la renovación de la licencia.
- 11.- Los titulares de las licencias aeronáutica en cuanto tenga conocimiento de cualquier disminución de su aptitud psicofísica que pudiera impedirles ejercer en condiciones de seguridad y debidamente dichas atribuciones;**
- A.- Sólo podrán efectuar vuelos locales.
 - B.- Puede ejercer todas las atribuciones ya que no vuela con pasajero.
 - C.- Dejarán de ejercer las atribuciones que éstas y las habilitaciones conexas les confieren.
- 12.- Para la certificación médica clase 4 podrá realizar los exámenes médicos requeridos en:**
- A.- Un centro médico aeronáutico examinador (CMAE) o un médico examinador aeronáutico.
 - B.- Sólo en centro médico aeronáutico examinador (CMAE).
 - C.- Cualquier centro médico.
- 13.- ¿Cuál es el peso que debe tener un ULM?**
- A.- Su peso deberá ser inferior a 71 kilogramos.
 - B.- Su peso deberá ser inferior a 160 kilogramos.
 - C.- Su peso deberá ser inferior a 180 kilogramos.
- 14.- Sólo por razones de seguridad en las operaciones aéreas, se permitirá incorporar equipos opcionales, independientes del peso establecido, hasta un máximo de :**
- A.- 48 kilos.
 - B.- 18 kilos.
 - C.- 58 kilos.
- 15.- La capacidad máxima de combustible de un ULM será de:**
- A.- 30 litros.
 - B.- 60 litros.
 - C.- 90 litros.

- 16.- El límite de velocidad de un ULM será de:**
A.- 45 nudos (CAS).
B.- 50 nudos (CAS).
C.- 65 nudos (CAS).
- 17.- Su velocidad máxima de pérdida sin potencia (stall) no deberá exceder los:**
A.- 35 nudos (CAS).
B.- 45 nudos (CAS).
C.- 55 nudos (CAS).
- 18.- Las marcas de identificación para vehículos ULM se deberán pintar o fijar a las aeronaves, debiendo ser:**
A.- Transitorias.
B.- Como lo estime conveniente el propietario del ULM.
C.- Permanentes y estar en todo momento limpias y legibles.
- 19.- De acuerdo a la norma DAN 103 para operar un ULM:**
A.- El operador deberá poseer una licencia aeronáutica.
B.- El operador no requiere una licencia aeronáutica.
C.- El operador deberá estar autorizado por un instructor de piloto privado.
- 20.- Las personas que operen un ULM:**
A.- Serán responsables de su seguridad personal y deben responder por daños a terceros en la superficie y en vuelo.
B.- La seguridad es personal por lo tanto no responden ante ningún organismo estatal o privado.
C.- Serán responsables de su seguridad personal solo el ULM se encuentra con certificado de aeronavegabilidad vigente.
- 21.- ¿Quién es responsable que el ULM se encuentre en condiciones seguras?**
A.- El Director del club de ultraliviano perteneciente.
B.- La Dirección General de Aeronáutica Civil.
C.- El propietario y/o el operador.

- 22.- La seguridad del operador y la de terceros, dependerá de la correcta aplicación de procedimientos operativos y de mantenimiento. Esto incluye, entre otros, técnicas apropiadas de pre vuelo, efectuar mantenimiento al vehículo, operar el vehículo dentro de los márgenes de seguridad de vuelo, en condiciones meteorológicas seguras y adoptando las medidas de seguridad ante una emergencia.**
- A.- Verdadero.
 - B.- Falso.
- 23.- El propietario y/o el operador debe registrar en Bitácora Personal de Vuelo y/o del Avión, u otro documento escrito:**
- A.- La cronología de los trabajos de mantenimiento que se efectúen al respectivo ULM.
 - B.- El mantenimiento diario.
 - C.- El mantenimiento que se efectúa obligatoriamente cada cinco (5) años.
- 24.- Se autoriza incorporar equipos opcionales, hasta un máximo del 30% del peso del vehículo ULM:**
- A.- Para tener mayor autonomía de vuelo.
 - B.- Por razones exclusivas de seguridad en las operaciones.
 - C.- Para adornar el vehículo ULM
- 25.- Para incorporar equipos opcionales será necesario considerar que:**
- A.- El peso del ULM más equipos opcionales no supere los 300 kg.
 - B.- La potencia del motor le permita alcanzar la velocidad mínima.
 - C.- Cualquier variación del centro de gravedad, no deberá afectar la seguridad de las operaciones.
- 26.- El solo hecho de tener comunicaciones, facultará al operador en un ULM para ingresar a espacios aéreos controlados:**
- A.- Verdadero.
 - B.- Falso.

- 27.- El propietario deberá instalar en el ULM, a la vista del piloto una placa con la siguiente inscripción:**
- A.- Este ULM, cumple con todos los estándares de aeronavegabilidad para aeronaves certificadas.
 - B.- Este ULM, es inspeccionado por la Dirección General de Aeronáutica Civil cada 24 Meses.
 - C.- Este ULM, no cumple con los estándares de aeronavegabilidad para aeronaves certificadas. El mantenimiento y operación es de exclusiva responsabilidad del propietario y/o el operador.
- 28.- Tratándose de un ULM biplaza, la placa de advertencia deberá estar:**
- A.- A la vista sólo del piloto.
 - B.- A la vista solo del segundo ocupante ya sea un alumno u otro piloto autorizado.
 - C.- A la vista de ambos.
- 29.- La persona que opte por operar un ULM, deberá:**
- A.- Asumir que en este tipo de operaciones aéreas no se tiene riesgos pues se opera a muy bajas velocidades.
 - B.- Conocer toda la normativa correspondiente a vuelos instrumentales.
 - C.- Conocer y asumir los riesgos que involucra volar una aeronave no certificada.
- 30.- Se permite las operaciones en ULM, con más de un ocupante a bordo, siempre y cuando:**
- A.- El operador sea un experimentado piloto.
 - B.- Solo se requiere que el ULM se biplaza.
 - C.- Ambos sean titulares de una licencia de piloto, habilitados en la categoría de ULM (vigente).
- 31.- La DAN 103 establece que las operaciones aéreas en ULM deben ser:**
- A.- Para lo que el operador estime conveniente.
 - B.- Para propósitos recreativos o deportivos.
 - C.- Para transporte de pasajeros.
- 32.- Operaciones y/o actividades en ULM no permitidas:**
- A.- Efectuar vuelos de travesía.
 - B.- Trabajos Aéreos.
 - C.- Vuelos de instrucción.

- 33.- De acuerdo al DAN 103 las operaciones de ULM deberán realizarse:**
- A.- Todos los espacios aéreos controlados y no controlados.
 - B.- Sólo en el espacio aéreo no controlado (Espacio G) y hasta 500 pies bajo la altura de inicio de un espacio aéreo controlado.
 - C.- Donde el operador estime conveniente mientras no supere los 10.000 pies de altura.
- 34.- La DGAC., excepcionalmente, podrá autorizar operaciones aéreas en ULM de acuerdo a normas y procedimientos aeronáuticos, que dicte al efecto la Autoridad Aeronáutica en espacios aéreos controlados y Aeropuertos y aeródromos de uso público administrados por la DGAC.**
- A.- Verdadero.
 - B.- Falso.
- 35.- Los ULM sólo podrán ser operados**
- A.- De día y utilización de medios instrumentales.
 - B.- De día, noche y a lo menos con agua a la vista si utilizo chaleco salvavidas.
 - C.- De día y por medio de referencias visuales con respecto a la superficie de tierra o agua, pero siempre con tierra a la vista.
- 36.- La visibilidad para las operaciones de despegue, en vuelo y aterrizaje en un ULM, sólo se pueden efectuar cuando esta sea superior a:**
- A.- 2 Km., siempre y cuando el ULM cuente con instrumentos de vuelo.
 - B.- 3 Km., libre de nubes y a la vista de agua.
 - C.- 5 Km., libre de nubes y a la vista de tierra o agua.
- 37.- Ninguna persona deberá operar un ULM para:**
- A.- Lanzar substancias u objetos desde ellos.
 - B.- Efectuar aterrizajes de precisión.
 - C.- Practicas de aterrizajes.
- 38.- Un ULM debe ceder el derecho de paso a:**
- A.- A cualquier otra aeronave motorizada.
 - B.- Un vehículo o aeronave no motorizada.
 - C.- A una aeronave de más de 50 años de operaciones aéreas.

- 39.- Cuando dos ULM converjan a un mismo nivel:**
A.- El que tenga el otro a la izquierda cederá el paso.
B.- Ambos deben girar a la izquierda.
C.- El que tenga el otro a la derecha cederá el paso.
- 40.- Cuando dos ULM se encuentran en aproximación para aterrizar:**
A.- Tiene derecho de paso el que se encuentre más arriba.
B.- Tiene derecho de paso el piloto con más experiencia.
C.- Tiene derecho de paso el que se encuentre más bajo.
- 41.- Cuando un ULM se encuentre de frente con otra aeronave:**
A.- Ambas deberán virar hacia la izquierda
B.- Ambas deberán virar hacia la derecha conservando una distancia amplia para evitar una colisión.
C.- Ambas deberán cambiar de nivel de vuelo.
- 42.- Los ULM no deberán operar sobre áreas densamente pobladas de una ciudad, pueblo, asentamiento, edificaciones, o sobre cualquier reunión de personas al aire libre:**
A.- A menos, que se vuele a 100 pies de altura.
B.- A menos, que se vuele a una altura que permita, en un caso de emergencia, efectuar un aterrizaje sin peligro excesivo para las personas o la propiedad que se encuentren en la superficie.
C.- A menos, que se vuele en un ULM con mantenimiento al día.
- 43.- Ante la ocurrencia de un accidente o incidente, los propietarios y/o operadores de ULM o la persona que sea testigo o haya tenido conocimiento de lo anterior, deberán efectuar el procedimiento establecido en:**
A.- Reglamento DAR 13 "Investigación de Accidentes de Aviación".
B.- Reglamento DAR 04 "Elaboración y Publicación de Cartas Aeronáuticas".
C.- Reglamento DAR 10 "Telecomunicaciones Aeronáuticas".
- 44.- La definición de Aeronavegabilidad es: Características o condiciones que deben reunir las aeronaves para realizar en forma segura y satisfactoria los vuelos o maniobras para las que han sido autorizadas. Aptitud técnica para el vuelo y/o para una clase de vuelo determinado.**
A.- Verdadero.
B.- Falso.

- 45.- Las clases de espacio aéreo de los servicios de tránsito aéreo son:**
- A.- Partes del espacio aéreo de dimensiones indefinidas, dentro de las cuales pueden realizarse todo tipo de vuelo y no existen reglas de operación.
 - B.- Partes del espacio aéreo de dimensiones definidas, designadas alfabéticamente, dentro de las cuales pueden realizarse tipos de vuelos específicos y para las que se especifican los servicios de tránsito aéreo y las reglas de operación.
 - C.- Partes del espacio aéreo, designadas alfabéticamente solo para poder identificarlas pero todas son de similares dimensiones.
- 46.- De acuerdo al DAN 103 el término día se refiere a:**
- A.- Las horas en las cuales se ve el sol.
 - B.- Las horas comprendidas entre el comienzo del crepúsculo civil matutino y el fin del crepúsculo civil vespertino.
 - C.- Las horas comprendidas entre el comienzo del crepúsculo civil vespertino y el fin del crepúsculo civil matutino.
- 47.- Vehículo Ultraliviano Motorizado (ULM) es:**
- A.- Aeronave propulsada (motor convencional) con un peso inferior a 160 Kg. y que se utiliza para propósitos deportivos y recreativos.
 - B.- Aeronave propulsada (motor convencional) con un peso inferior a 200 Kg.
 - C.- Aeronave propulsada (motor convencional) con un peso inferior a 180 Kg., y que se puede utilizar traslados y trabajos aéreos.
- 48.- Las disposiciones de la norma DAN 91 "Reglas de Vuelo y de Operación General", se aplican:**
- A.- A todas las aeronaves que se encuentren dentro de los límites de las Regiones de Información de Vuelo en que se halla dividido el espacio aéreo chileno;
 - B.- A los vehículos ultralivianos de un peso inferior a 160 kgs., en tanto ellos operen en espacios aéreos Controlados.
 - C.- A y B son correctas.
- 49.- La operación de aeronaves tanto en vuelo como en el área de Movimiento de los aeródromos:**
- A.- Sólo se deben ajustar a las reglas de vuelo visual.
 - B.- Sólo se deben ajustar a las reglas de vuelo por Instrumentos.
 - C.- Se debe ajustar a las reglas generales y además durante el vuelo: (1) a las reglas de vuelo visual; o (2) a las reglas de vuelo por instrumentos.

- 50.- El piloto al mando de la aeronave, manipule o no los mandos, es responsable de que la operación de ésta se realice de acuerdo con lo dispuesto en esta norma,**
- A.- En ningún caso puede dejar de cumplir esta norma.
 - B.- Sólo cumplirá la norma, cuando este al mando de su aeronave.
 - C.- Pero puede dejar de seguir lo indicado en dicha normativa, cuando por razones de seguridad tal incumplimiento se haga absolutamente necesario.
- 51.- En relación a la Autoridad del piloto al mando de la aeronave.**
- A.- El piloto al mando de la aeronave tiene autoridad decisiva en todo lo relacionado con ella, sólo si esta en vuelo.
 - B.- El piloto al mando de la aeronave tiene autoridad decisiva en todo lo relacionado con ella mientras esté al mando de la misma.
 - C.- El piloto al mando es responsable del uso de su aeronave, aún cuando ésta se encuentre fuera de vuelo.
- 52.- Respecto a las zonas prohibidas y zonas restringidas.**
- A.- Las Aeronaves podrán volaren las zonas prohibidas o restringidas, si se ajustan a las condiciones de las restricciones o que tenga permiso del Estado sobre cuyo territorio se encuentran establecidas dichas zonas.
 - B.- Nunca deberán volar en las zonas prohibidas o restringidas.
 - C.- Las Aeronaves podrán volaren las zonas prohibidas o restringidas, sólo si el piloto lo informa.
- 53.- En relación a la operación negligente o temeraria de aeronaves:**
- A.- Esta operación se permite en vuelos demostrativos.
 - B.- Ninguna aeronave debe ser operada negligente o temerariamente de modo que ponga en peligro la vida o propiedad ajena.
 - C.- Esta operación es permitida cuando el piloto lo estime conveniente.
- 54.- En qué momentos del vuelo debe mantener continuamente la escucha en la radio frecuencia apropiada de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo que suministre el servicio de información de vuelo, y debe informar su posición a la misma dependencia cuando sea necesario.**
- A.- En un vuelo VFR que se realice dentro de áreas, hacia áreas o a lo largo de rutas, designadas por la autoridad ATS competente.
 - B.- Los espacios aéreos Clase G.
 - C.- Siempre debe estar a la escucha de los servicios de tránsito aéreo.

- 55.- Cuando dos aeronaves se aproximen de frente o casi de frente, y haya peligro de colisión:**
- A.- Ambas aeronaves deben efectuar un viraje a su izquierda.
 - B.- Ambas aeronaves deben alterar su rumbo hacia la derecha.
 - C.- Una aeronave debe ascender y la otra descender.
- 56.- Se presentará un Plan de Vuelo antes de realizar:**
- A.- Cualquier vuelo o parte del mismo al que tenga que prestarse servicio de control de tránsito aéreo.
 - B.- Un despegue de aeródromos controlado
 - C.- Los LSA no efectuarán Plan de Vuelo.
- 57.- Cuando no haya dependencia de los servicios de tránsito aéreo en el aeródromo de llegada, el aviso de llegada se dará:**
- A.- No es necesario avisar la cancelación del Plan de Vuelo.
 - B.- Cuando se requiera, a la dependencia más cercana del control de tránsito aéreo, lo antes posible después de aterrizar, y por los medios más rápidos de que se disponga.
 - C.- En frecuencia 118.20 mhz.
- 58.- Todos los vuelos VFR se deben realizar sólo dentro del período comprendido:**
- A.- Entre el FCCV y el CCCM.
 - B.- Entre el CCCM y el FCCV, salvo que la autoridad aeronáutica lo autorice de otro modo en zonas designadas y bajo las condiciones que ésta determine en las áreas correspondientes.
 - C.- Entre la mañana y el atardecer.
- 59.- Las señales que siguen, utilizadas conjuntamente o por separado, significan que existe una amenaza de peligro grave e inminente y que se pide ayuda inmediata:**
- A.- Una señal transmitida por radiotelegrafía, o por cualquier otro método, consistente en el grupo SOS (---) del Código Morse.
 - B.- Una señal radiotelefónica de socorro, consistente en la palabra MAYDAY.
 - C.- A y B son correctas.

- 60.- Las señales siguientes, usadas conjuntamente o por separado, significan que una aeronave desea avisar que tiene dificultades que la obligan a aterrizar, pero no necesita asistencia inmediata:**
- A.- Apagando y encendiendo sucesivamente los faros de aterrizaje.
 - B.- Encendiendo las luces de aterrizaje.
 - C.- Efectuando alabeos sucesivos.
- 61.- Señales con luces corrientes. Instrucciones para las aeronaves que reciban Servicio de Control de Aeródromo.**
- A.- Luz verde fría dirigida hacia la aeronave en vuelo que se trate, significa autorizado para aterrizar.
 - B.- Luz verde fija dirigida hacia la aeronave en tierra que se trate, significa autorizado a despegar.
 - C.- A y B son correctas
- 62.- Señales con luces corrientes. Instrucciones para las aeronaves que reciban Servicio de Control de Aeródromo.**
- A.- Luz roja fija dirigida hacia la aeronave en vuelo que se trate, significa ceda el paso a las otras aeronaves y siga en el circuito.
 - B.- Luz verde fija dirigida hacia la aeronave en tierra que se trate, significa Alto.
 - C.- Luz roja fría dirigida hacia la aeronave en tierra continúe con su maniobra.
- 63.- Señales con luces corrientes. Instrucciones para las aeronaves que reciban Servicio de Control de Aeródromo.**
- A.- Serie de destellos rojos dirigido a las aeronaves en vuelo significa Aeródromo peligroso pero puede aterriza.
 - B.- Serie de destellos rojos dirigido a las aeronaves en tierra significa apártese del área de aterrizaje en uso.
 - C.- Serie de destellos rojos dirigido a las aeronaves en tierra significa regrese al punto de partida en el aeródromo.
- 64.- Acuse de recibo por parte de la aeronave en vuelo:**
- A.- Durante las horas diurnas, balanceando las alas de la aeronave.
 - B.- Durante las horas diurnas emitiendo destellos dos veces con los faros de aterrizaje de la aeronave.
 - C.- Encendiendo y apagando dos veces las luces de navegación.

- 65.- Cruces de un solo color que contraste, amarillo o blanco, colocadas horizontalmente en las pistas y calles de rodaje o partes de las mismas, indican que el área no es utilizable para el movimiento de aeronaves.**
A.- Verdadero.
B.- Falso.
- 66.- El piloto al mando de aeronaves que operen en un aeródromo o en sus cercanías, tanto si se hallan o no en una zona de tránsito de aeródromo:**
A.- Debe hacer todos los virajes hacia la izquierda al aproximarse para aterrizar y después del despegue, a menos que se les ordene lo contrario.
B.- Debe ajustarse al circuito de tránsito formado por otras aeronaves en vuelo, o evitarlo.
C.- A y B son correctas
- 67.- El piloto al mando de aeronaves que operen en un aeródromo controlado:**
A.- No debe rodar hacia una pista, ni despegar ni aterrizar, a menos que hayan recibido autorización de la torre de control.
B.- Iniciará el rodaje a voluntad y antes del despegue tomará contacto con la torre de control.
C.- No es necesario llamar a la torre de control del aeródromo.
- 68.- Sólo se podrá operar un ULM en zonas restringidas, siempre que se cuente:**
A.- Con la autorización de un Instructor de vuelo.
B.- Con la autorización del organismo que controla o usa dichas zonas.
C.- Con la autorización del presidente o director de un club aéreo.