

 <p>DINACIA Uruguay</p>	<p>BIBLIOGRAFÍA PILOTO VEHICULOS ULTRALIVIANOS</p>	<p>LT/PEL/082/01</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	----------------------

GUIA DE ESTUDIO PARA EXÀMEN LIBRE

LICENCIA/CERTIFICADO: PILOTO DE VEHICULOS ULTRALIVIANOS

ASIGNATURAS:

- Factores humanos.
- Conocimientos generales de Vehículos Ultralivianos.
- Reglamentaciones Aeronáuticas.
- Procedimientos de tránsito aéreo y fraseología ATS.
- Meteorología.

REQUISITOS:

- Haber cumplido 15 años de edad.
- Ser capaz de leer, hablar y comprender el idioma español.

1. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1.1. Factores Humanos.

- Factores Humanos (Autor: Joaquín C. Adsuar), Editorial Paraninfo.
- Medicina Aeronáutica Para Pilotos (Anexo excluido, Autor: Alejandro Rosario Saavedra.)

1.2. Conocimientos generales de Vehículos Ultralivianos.,

- Manual del Piloto Ultraligero (Autor: Miguel del Cura y Antonio Fernández), Editorial Paraninfo.
- Vuelo Con Ultraligeros. (Autor: Michael A. Markowski.)

1.3. Reglamentaciones Aeronáuticas.

- RAU 103 – Vehículos Ultralivianos.
- LAR 61 Licencias para Pilotos y sus Habilitaciones, Capítulo A.

1.4. Procedimientos de Tránsito Aéreo y Radiotelefonía.

- Documento 9432, Manual de Radiotelefonía OACI.
- Documento 4444, Gestión de Tránsito Aéreo OACI. 1.1.3.

1.5. Meteorología.

- MANUAL DE PILOTO PRIVADO – editado por el I.A.A.

BANCO DE PREGUNTAS
FACTORES HUMANOS (10 PREGUNTAS)

- 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-giratorias.
 - c) Oculo-giratorias.

- 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 :
- Los gases de escape de motores de combustión interna y el humo de los cigarrillos.
 - El motor del avión y sus componentes.
 - 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:
- Evitar el gas, abrir la calefacción a la cabina.
 - Cerrar la calefacción a la cabina, aumentar el aire fresco, abrir la ventanilla, procurar aterrizar cuanto antes.
 - 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:
- Sometido, Autoritario, Macho, Pasivo, Impulsivo.
 - Pasivo, Tranquilo, Resignado, Macho, Terco.
 - 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:
- La aeronave, el individuo, el entorno, el tipo de operación, la conciencia de la situación, el tiempo.
 - El piloto, el avión, la meteorología, el entorno.
 - El tiempo, el avión, el piloto, La meteorología, la conciencia de la situación.

CONOCIMIENTOS GENERALES ULM (37 PREGUNTAS)

- Se dice que un motor tiene mezcla rica cuando:
 - La parte de aire es superior a la normal.
 - El combustible tiene mayor octanaje.
 - La parte de combustible es superior a la normal.
- ¿Por qué se deben llenar los depósitos de combustible después del último vuelo?
 - Se previene la condensación de agua, eliminando espacios vacíos en los depósitos.
 - Evitando la condensación de combustible quedando el agua flotando.
 - Se previene la expansión del combustible, así como la entrada de impurezas del aceite.
- La refrigeración en un motor evita el calentamiento excesivo de las piezas debido a:
 - El rodaje La estela turbulenta que dejan los aviones
 - La combustión.
 - La alimentación.

- 4) La velocidad más baja alcanzable por una aeronave sin entrar en pérdida, fuera del "efecto suelo", es:
- Velocidad mínima de vuelo.
 - Velocidad máxima.
 - Velocidad de pérdida.
- 5) El elemento encargado de proporcionar la mezcla aire-combustible idónea para cada régimen de funcionamiento del motor es:
- La bomba de gasolina.
 - El carburador.
 - El filtro de gasolina.
- 6) La parte de la estructura del ultraliviano que aloja al piloto se denomina:
- Empenaje.
 - Bancada.
 - Fuselaje.
- 7) La diferencia existente entre el norte geográfico y el norte magnético se denomina:
- Deriva magnética.
 - Deriva geográfica.
 - Variación o declinación.
- 8) La refrigeración en los motores de ultraliviano motorizado es del tipo:
- Refrigeración por aire.
 - Refrigeración por agua.
 - a y b son correctas
- 9) El anemómetro indica:
- Altitud sobre el mar.
 - Régimen de ascenso y descenso.
 - Velocidad relativa.
- 10) La brújula indica:
- Altitud sobre el mar.
 - Rumbo magnético.
 - Rumbo geográfico.
- 11) El error de marcaciones de una brújula magnética debido a posibles campos magnéticos cercanos a ella, es:
- La deriva magnética.
 - La desviación.
 - 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) No, pues aumentamos muy 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 monociclo.
 - 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) Altitud 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 ya que puede producir daños estructurales, es:
- a) VHF.
 - b) VNO.
 - c) VNE.
- 22) En qué parte del motor de dos tiempos, tiene la toma 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 terrestre (GS).
 - b) Velocidad normal (VNO).
 - c) Velocidad verdadera o relativa (TAS).
- 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) régimen 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 está 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 máxima potencia.
- 31) ¿Qué significa la medida 54x27 pulgadas en una hélice?
- a) Diámetro y espesor.
 - b) Diámetro y paso.
 - c) Diámetro y potencia en HP.
- 32) ¿Qué instrumento tiene una toma dinámica del aire a través del "tubo pitot"?
- a) Variómetro.
 - b) Anemómetro.
 - c) Altimetro.
- 33) El sistema de lubricación empleado en los motores de dos tiempos para evitar calentamientos y desgastes, es el de:
- a) Lubricación por salpicadura.
 - b) Lubricación por mezcla.
 - c) Lubricación manual.
- 34) Los instrumentos basados en la medición de presión son:
- a) Anemómetro, altímetro y giro direccional.
 - 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) Altimetro.
 - 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.

AERODINAMICA

(39 PREGUNTAS)

- 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.
 - d) Curvatura media.
- 2) La distancia máxima entre la curvatura superior e inferior del perfil alar, se denomina:
- a) Curvatura media.
 - b) Espesor.
 - c) Envergadura.
 - d) Cuerda
- 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:
- Más presión tienen las alas.
 - Debe estar colocado el piloto.
 - Se aplica la resultante de las fuerzas aerodinámicas.
- 8) El borde de fuga es:
- La parte posterior o trasera de un perfil alar.
 - La parte delantera de un perfil alar.
 - La parte redondeada del timón de profundidad.
- 9) La línea equidistante entre el extradós y el intradós, de un perfil alar, se denomina:
- Curvatura media.
 - Espesor.
 - Envergadura.
- 10) El ángulo de ataque es:
- El ángulo formado entre la cuerda aerodinámica y la dirección del viento relativo.
 - El ángulo con el cual sube más deprisa el avión.
 - El ángulo formado entre el horizonte y el viento relativo.
- 11) La sustentación es:
- La fuerza hacia arriba perpendicular al viento relativo y desarrollada para soportar el peso del avión.
 - La fuerza aerodinámica, más la resistencia parásita.
 - 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:
- Aerovía.
 - Viento relativo.
 - Trayectoria de vuelo.
- 13) Cuanto mayor sea el ángulo de ataque en un perfil alar, la fuerza aerodinámica será:
- Menor.
 - Mayor.
 - Igual.
- 14) Una de las acciones para recuperar una pérdida es:
- Aplicar plena potencia.
 - Disminuir la potencia.
 - 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

REGLAMENTACIÓN
(38 PREGUNTAS)

- 1) Un Vehículo ultraliviano es una aeronave que cumple con los requisitos establecidos en el RAU 103, el cual establece que deberá ser utilizado para actividades aéreas deportivas y/o recreativas o para la instrucción y/o entrenamiento cuando así lo autorice expresamente la DINACIA.
 - a) Verdadero
 - b) Falso

- 2) Para operar por primera vez un vehículo ultraliviano se debe realizar la solicitud ante la DINACIA, la que inspeccionará el vehículo, con cargo al solicitante para verificar únicamente que el mismo se ajusta a los requisitos del presente reglamento.
 - a) Verdadero
 - b) Falso

- 3) Para operar un Vehículo Ultraliviano, el mismo debe encontrarse matriculado y el piloto debe contar al menos con un Certificado de Competencia de piloto de Vehículo Ultraliviano, excepto cuando:
 - a) El vehículo Ultraliviano tiene un peso vacío inferior a 115 kg y posee matrícula.
 - b) El vehículo Ultraliviano tiene un peso vacío inferior a 115 kg y no posee matrícula.
 - c) El vehículo Ultraliviano tiene un peso vacío superior a 115 kg y no posee matrícula.
 - d) El vehículo Ultraliviano tiene un peso vacío superior a 115 kg.

- 4) Para operar un Vehículo Ultraliviano en espacio Aéreo Controlado, el mismo debe:
 - a) Poseer una matrícula de acuerdo al RAU 103.
 - b) El piloto debe contar al menos con un Certificado de Competencia de Piloto de Ultraliviano.
 - c) Llevar a bordo un equipo VHF Aeronáutico para comunicación en ambos sentidos.
 - d) Todas son Correctas.

- 5) Los propietarios de vehículos ultralivianos matriculados, deberán llevar un archivo donde se registrar los movimientos del vehículo y el mismo debe ser guardado hasta posteriores al fin de la vida útil.
 - a) 5 años.
 - b) 3 años.
 - c) 10 años
 - d) 1 año.

- 6) La responsabilidad de que el vehículo ultraliviano opere en condiciones seguras de aeronavegación recae sobre:
 - a) La DINACIA.
 - b) El piloto al mando.
 - c) El propietario y el explotador.
 - d) Ninguna es correcta.

- 7) El responsable de que los ocupantes de un vehículo ultraliviano sepan que el vuelo se efectúa por su propia cuenta y riesgo es:
- El propietario o Explotador.
 - El piloto al mando.
 - Cada ocupante es responsable.
 - Ninguna es correcta.
- 8) Los vehículos ultralivianos deben operar durante el período diurno que va desde la salida a la puesta del sol excepto:
- En Espacio Aéreo Controlado.
 - En el caso de que el vehículo cuente con beacon y luces de posición.
 - Cuando el piloto cuente con una Licencia con la Habilitación de Vuelo por Instrumentos.
 - Todas son correctas.
- 9) La autorización para que un Vehículo Ultraliviano pueda operar en un espacio Aéreo Controlado es potestad de:
- La Autoridad Aeronáutica.
 - El Servicio de Tránsito Aéreo (ATS).
 - El Jefe del Aeropuerto.
 - Todas son correctas.
- 10) Para realizar un vuelo Internacional en un vehículo Ultraliviano, se debe:
- Contar con una Autorización expresa de la DINACIA.
 - Basta con presentar un plan de Vuelo en un aeropuerto Internacional.
 - Realizar una solicitud al Ministerio de Relaciones Exteriores.
 - Todas son correctas.
- 11) La operación de vehículos Ultralivianos en los Aeropuertos de Carrasco y Laguna del Sauce se encuentra prohibida excepto autorización expresa de la DINACIA.
- Verdadero.
 - Falso.
- 12) La operación en el Aeropuerto Angel S. Adami en Vehículos Ultralivianos se encuentra restringida a vuelos de ingreso y egreso siempre que se cuente con la autorización del ATC.
- Verdadero.
 - Falso
- 13) Los vehículos Ultralivianos motorizados deberán ceder paso a:
- Los Vehículos Ultralivianos no motorizados.
 - Cualquier otra aeronave, excepto los vehículos Ultralivianos no motorizados.
 - Cualquier otra aeronave.
 - A y C son correctas.

- 14) Los vehículos ultralivianos podrán sobrevolar centros poblados, edificaciones, conjunto de personas reunidas al aire libre o embarcaciones cuando:
- a) A Criterio del piloto al mando, la operación resulte segura.
 - b) Se cuente con un lugar apto para un aterrizaje de emergencia.
 - c) Se cuente con una autorización expresa de la DINACIA.
 - d) Todas son correctas.
- 15) Para operar un Vehículo Ultraliviano, las condiciones de visibilidad y distancia de nubes será:
- a) 1500 mts de visibilidad y libre de nubes a la vista de la superficie.
 - b) 5000 mts de visibilidad y cielo con nubes escasas.
 - c) No se establecen condiciones de visibilidad y distancia de nubes.
 - d) Ninguna es correcta.
- 16) La altura de vuelo de un Vehículo Ultraliviano en todo el espacio aéreo nacional no será mayor de....., ni menor de....., sobre el terreno, excepto operaciones de despegue y aterrizajes.
- a) 3000 mts, 50mts.
 - b) 300mts, 50 mts.
 - c) 300 ft, 50 ft.
 - d) Ninguna es correcta.
- 17) Las operaciones de Despegue y Aterrizaje de los vehículos ultralivianos se podrán llevar a cabo:
- a) Solamente en lugares de operación previamente declarados.
 - b) En terrenos o espejos de agua que no se encuentren habilitados como aeródromos en los que las condiciones existentes permitan maniobrar en forma segura.
 - c) Sobre rutas o caminos.
 - d) Ninguna es correcta.
- 18) Cuando se opere un Vehículo Ultraliviano en superficies comprendidas dentro de bienes públicos o fiscales, se deberá obtener previa autorización por escrito de la autoridad competente.
- a) Verdadero
 - b) Falso.
- 19) En caso de accidente o incidente grave, el piloto al mando, el propietario o el explotador deberán informar por el medio más adecuado y rápido de que disponga a:
- a) La Autoridad Aeronáutica, o a la autoridad más próxima, de acuerdo a las normas generales sobre accidentes e incidentes de aviación.
 - b) La Unidad de Bomberos más próxima.
 - c) Se deberá remover la aeronave dentro de lo posible para no generar inconvenientes al dueño de la superficie.
 - d) Ninguna es correcta.
- 20) Los Vehículos Ultralivianos podrán volar en formación siempre y cuando:
- a) Exista un arreglo previo entre los pilotos de los vehículos participantes.

- b) Exista una autorización por parte del ATC, cuando se realice en Espacio Aéreo Controlado.
 - c) Exista una autorización expresa de la DINACIA.
 - d) A y B son correctas.
- 21) La separación entre aeronaves en un vuelo en formación no deberá ser mayor a:
- a) 1 km lateralmente y longitudinalmente y a 30m verticalmente con respecto al vehículo líder.
 - b) 0.5 km lateralmente y longitudinalmente y a 100 m verticalmente con respecto al vehículo líder.
 - c) 150 m lateralmente y longitudinalmente y a 10ft verticalmente con respecto al vehículo líder.
 - d) Ninguna es correcta.
- 22) No se operará un vehículo ultraliviano como remolque de otros vehículos ultralivianos no motorizados, salvo que:
- a) El piloto al mando del vehículo de remolque haya recibido instrucción y tenga experiencia en el remolque.
 - b) El vehículo de remolque esté equipado en forma apropiada para realizar dicha operación.
 - c) Se cuente con una autorización expresa de la DINACIA.
 - d) A y B son correctas.
- 23) Para realizar el remolque de Vehículos Ultralivianos no Motorizados, los pilotos del vehículo de remolque y del vehículo remolcado deben acordar sobre un plan completo de acción incluyendo:
- a) Señales de despegue y liberación.
 - b) Velocidades.
 - c) Procedimientos de emergencia para cada piloto.
 - d) Todas son correctas.
- 24) Para Operar un Vehículo Ultraliviano en vuelo Acrobático se debe:
- a) El vehículo debe haber sido diseñado y construido para tal fin.
 - b) El piloto debe haber recibido instrucción en vuelo acrobático y contar con un paracaídas.
 - c) La visibilidad de vuelo debe ser mayor a 5 km (2.7 NM).
 - d) Todas son correctas.
- 25) Nadie podrá explotar o conducir un vehículo ultraliviano matriculado que no tenga vigente la cobertura de los seguros aeronáuticos de acuerdo a lo establecido en título XIV del Código Aeronáutico.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 26) Para operar un Vehículo Ultraliviano, además de contar con una Licencia de Piloto o un Certificado de Competencia de Piloto de Vehículo Ultraliviano, se deberá:
- a) Calificarse en un Vehículo Ultraliviano del tipo que pretende volar.
 - b) Llevar a bordo una licencia de conducir.
 - c) No existe otro requerimiento.

- d) Ninguna es correcta.
- 27) El titular de un Certificado de Competencia de piloto de Vehículos Ultralivianos que ha cambiado su domicilio, no puede ejercer los privilegios de su licencia después de días contados desde la fecha en que cambió su domicilio, a menos que lo haya notificado por escrito a la DINACIA.
- a) 30 días.
 - b) 3 meses.
 - c) 60 días.
 - d) Ninguna es correcta.
- 28) Quienes realicen cualquier tipo de fraude durante la realización de una prueba teórica, le será suspendido y retirado el formulario de examen y no podrá participar en un nuevo examen hasta transcurridos..... de la fecha del anterior.
- a) 2 años.
 - b) 1 año.
 - c) 6 meses.
 - d) 3 años.
- 29) El Certificado de Competencia de Piloto de Vehículo Ultraliviano tendrá una vigencia de:
- a) 3 años.
 - b) 6 años.
 - c) 5 años.
 - d) Tiene carácter permanente y su validez está supeditada a la validez del carnet de salud.
- 30) Para renovar el Certificado de Competencia de Piloto de Vehículo Ultraliviano, el interesado deberá justificar haber cumplido al menos:
- a) 3 horas de vuelo en los últimos 6 meses.
 - b) 3 vuelos en los últimos 6 meses.
 - c) 6 horas de vuelo en los últimos 3 meses.
 - d) 6 vuelos en los últimos 3 meses.
- 31) Cuando no se haya renovado un Certificado de Competencia de Piloto de Vehículo Ultraliviano por más de 6 años:
- a) El Permiso será cancelado requiriendo iniciar un nuevo trámite.
 - b) El titular deberá abonar una multa.
 - c) Se deberá rendir una prueba de pericia.
 - d) Todas son correctas.
- 32) Son causales de suspensión o cancelación del Certificado de Competencia de Piloto de Vehículos Ultralivianos:
- a) Infringir las leyes y reglamentaciones en vigencia.
 - b) Utilizar con propósitos fraudulentos sus documentos aeronáuticos.

- c) Negarse a exhibir sus documentos aeronáuticos cuando le sean requeridos por la Autoridad Aeronáutica.
 - d) Todas son correctas.
- 33) Son causales de suspensión o cancelación del Certificado de Competencia de Piloto de Vehículos Ultralivianos:
- a) Conducir aeronaves, transporte personas o cosas, o ejercer funciones en profesiones aeronáuticas, sin las habilitaciones o autorizaciones correspondientes.
 - b) Ejercer funciones aeronáuticas bajo la influencia de alcohol o drogas.
 - c) Consumir bebidas alcohólicas en exceso, o drogas, aún fuera del ejercicio de alguna función aeronáutica.
 - d) Todas son correctas.
- 34) Son causales de suspensión o cancelación del Certificado de Competencia de Piloto de Vehículos Ultralivianos:
- a) No presentarse ante la Autoridad Aeronáutica, a requerimiento de la misma por cuestiones inherentes al documento de que es poseedor o a la actividad aérea que desarrolla.
 - b) Efectuar una anotación falsa en cualquier registro o informe que acredite el cumplimiento de un requisito para el otorgamiento, o el ejercicio de las atribuciones de cualquier Licencia, Habilitación, Certificado o Permiso.
 - c) Efectuar cualquier reproducción o alteración con propósito fraudulento, de cualquier documento aeronáutico.
 - d) Todas son correctas.
- 35) Son Limitaciones del titular de un Certificado de Competencia de Piloto de Vehículo Ultraliviano:
- a) Actuar como Piloto al mando bajo remuneración o en vuelos remunerados.
 - b) Actuar como Piloto al mando en vuelos acrobáticos
 - c) Actuar como Piloto al Mando en vuelos de formación.
 - d) Todas son correctas.
- 36) En el AIP, se encuentran publicados:
- a) Los diferentes Espacios Aéreos del Espacio Aéreo Nacional así como las zonas de vuelo Prohibidas, Restringidas o peligrosas.
 - b) Información Relativa a los Aeródromos Nacionales.
 - c) Las diferencias entre los reglamentos nacionales y las reglamentaciones internacionales.
 - d) Todas son Correctas.
- 37) La Información Relativa a los Diferentes espacios Aéreos y su clasificación se encuentran en:
- a) La AIP Uruguay.
 - b) El RAU 103.
 - c) Ninguna es correcta.
- 38) En el AIP, se encuentran publicados:

- a) La información referente a los servicios como Meteorología, Operaciones de Vuelo, Servicio de Información de Vuelo.
- b) Información referente a Zonas Prohibidas, Restringidas y Peligrosas.
- c) Zonas especiales de Vuelo para Vehículos Ultraliviano u actividades deportivas.
- d) Todas son Correctas.

PROCEDIMIENTOS DE TRÁNSITO AÉREO Y RADIOTELEFONÍA

(30 PREGUNTAS)

- 1) La palabra o frase "AFIRMATIVO" en las comunicaciones radiotelefónicas tendrá el siguiente significado:
 - a) Correcto.
 - b) Negativo.
 - c) Sí.

- 2) Los padrones de Transito para el aterrizaje están compuestos por las piernas de:
 - a) Despegue, Contra-base, inicial, Base y Final.
 - b) Pierna del viento, base y pierna de aterrizaje.
 - c) Ninguno es correcto.

- 3) Cuando no exista algún procedimiento o señal que lo indique, los tránsitos se realizarán en forma estándar, lo que significa que todos los virajes serán hacia la Izquierda.
 - a) Verdadero.
 - b) Falso.

- 4) La expresión "Transito Normal", hablando de padrones de tránsito se refiere a que se debe realizar un Circuito de Transito donde:
 - a) Todos los virajes se realizan hacia la derecha.
 - b) Todos los virajes se realizan hacia la izquierda.
 - c) Ninguna es correcta.

- 5) Una instrucción del ATC, donde expresa, "Incorpórese a Inicial Derecha" significa:
 - a) Se debe ingresar a la pierna a favor del viento, en la cual los virajes para el aterrizaje se harán hacia la derecha.
 - b) Se debe ingresar a la pierna a favor del viento, en la cual los virajes para el aterrizaje se harán hacia la Izquierda.
 - c) Ninguna es correcta.

- 6) Una instrucción del ATC, donde expresa, "Incorpórese a Inicial Normal" significa:
 - a) Se debe ingresar a la pierna a favor del viento, en la cual los virajes para el aterrizaje se harán hacia la derecha.

- b) Se debe ingresar a la pierna a favor del viento, en la cual los virajes para el aterrizaje se harán hacia la Izquierda.
 - c) Ninguna es correcta.
- 7) Una instrucción del ATC, donde expresa, "Incorpórese a Base Derecha" significa:
- a) Se debe ingresar a la pierna perpendicular al sentido de aterrizaje, en la cual el viraje para el aterrizaje se harán hacia la derecha.
 - b) Se debe ingresar a la pierna perpendicular al sentido de aterrizaje, en la cual el viraje para el aterrizaje se harán hacia la izquierda.
 - c) Ninguna es correcta.
- 8) Una instrucción del ATC, donde expresa, "Incorpórese a Base Normal o Izquierda" significa:
- a) Se debe ingresar a la pierna perpendicular al sentido de aterrizaje, en la cual el viraje para el aterrizaje se harán hacia la derecha.
 - b) Se debe ingresar a la pierna perpendicular al sentido de aterrizaje, en la cual el viraje para el aterrizaje se harán hacia la izquierda.
 - c) Ninguna es correcta.
- 9) 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.
- 10) La palabra o frase "ADELANTE" en las comunicaciones radiotelefónicas tendrá el siguiente significado:
- a) Prosiga con su mensaje.
 - b) Está bien.
 - c) No tiene significado.
- 11) 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.
- 12) 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.

- 13) Las frecuencias de comunicaciones para establecer contacto con una Dependencia de los Servicios de Tránsito Aéreo, se encuentran publicadas en AIP URUGUAY.
- Verdadero.
 - Falso.
- 14) En la escala de legibilidad, al hacer pruebas en las comunicaciones, se deberá pronunciar el número que corresponda a la legibilidad, estas son:
- 1: Ilegible; 2: Legible por momentos; 3: Legible pero con dificultad; 4: Legible; 5: Perfectamente legible.
 - No importa el número.
 - Ninguna es correcta.
- 15) La palabra o frase "AUTORIZADO" en las comunicaciones radiotelefónicas tendrá el siguiente significado:
- Correcto.
 - Autorización concedida para la acción propuesta.
 - Todas las anteriores son correctas.
- 16) Los Procedimientos en materia de la Fraseología Reglamentaria del Servicio de Tránsito Aéreo, se encuentran descritos en:
- RAU 103.
 - Documento 4444 de OACI.
 - AIP URUGUAY.
- 17) Las instrucciones de tránsito aéreo que tienen como objetivo que el piloto realice una maniobra o que signifiquen una autorización deben ser colacionadas, las cuales pueden incluir:
- Autorizaciones de despegue y aterrizaje, instrucción para mantenerse en una posición o una altura, cambio de frecuencia.
 - Condiciones meteorológicas como viento en superficie, nubosidad o temperatura.
 - Ninguna es correcta.
- 18) Una Instrucción del ATC que exprese "Arremeta y reincorpórese a un nuevo circuito de tránsito" cuando usted se encuentra en la aproximación final significa:
- Usted deberá aplicar potencia de despegue cancelando su aterrizaje y reincorporarse nuevamente al padrón de tránsito.
 - Usted deberá continuar su aterrizaje y luego de aterrizar deberá aplicar potencia de despegue y reincorporarse nuevamente al padrón de tránsito.
 - Ninguna es correcta.
- 19) Para iniciar la carrera de despegue en un aeródromo con Servicio de Tránsito Aéreo se debe contar con la autorización del ATS.
- Verdadero.

- b) Falso
- 20) Para realizar el aterrizaje en un aeródromo con Servicio de Tránsito Aéreo se debe contar con la autorización del ATS.
- a) Verdadero.
 - b) Falso
- 21) En un aeródromo con un Servicio de Tránsito Aéreo las siguientes acciones requieren de autorización:
- a) Iniciar rodaje, cruzar una pista, ingresar a una pista.
 - b) Abandonar la pista luego del aterrizaje.
 - c) Todas son correctas.
- 22) Una Línea Amarilla constante junto a una línea paralela discontinua ubicadas próximo al ingreso a una pista significa:
- a) Obligación de detenerse excepto se cuente con autorización del ATC para cruzar o ingresar a la pista.
 - b) Significa que se está ingresando a una pista, pero no hay obligación de detenerse.
 - c) No existe tal señal.
- 23) Una salva de pirotecnia por parte del Control de Tránsito Aéreo significa:
- a) A pesar de las instrucciones, no aterrice.
 - b) Autorizado a aterrizar.
 - c) Aterrice en este aeródromo y diríjase a plataforma.
- 24) Una serie de destellos verdes por parte del Control de Tránsito Aéreo significa:
- a) Regrese para aterrizar
 - b) Autorizado para aterrizar
 - c) Ceda el paso a las demás aeronaves y continúe el circuito
- 25) Una luz verde fija por parte del Control de Tránsito Aéreo significa:
- a) Regrese para aterrizar
 - b) Autorizado para aterrizar
 - c) Ceda el paso a las demás aeronaves y continúe el circuito
- 26) Una luz roja fija por parte del Control de Tránsito Aéreo significa:
- a) Regrese para aterrizar
 - b) Autorizado para aterrizar
 - c) Ceda el paso a las demás aeronaves y continúe el circuito
- 27) Una serie de destellos verdes por parte del Control de Tránsito Aéreo significa:
- a) Autorizado iniciar rodaje

- b) Autorizado para despegar
 - c) Deténgase
- 28) Una luz verde fija por parte del Control de Tránsito Aéreo significa:
- a) Autorizado iniciar rodaje
 - b) Autorizado para despegar
 - c) Deténgase
- 29) Una luz roja fija por parte del Control de Tránsito Aéreo significa:
- a) Autorizado iniciar rodaje
 - b) Autorizado para despegar
 - c) Deténgase
- 30) Una luz blanca destellante por parte del Control de Tránsito Aéreo significa:
- a) Regrese al punto de partida en el aeródromo.
 - b) Aterrice en este aeródromo y diríjase a plataforma
 - c) Todas son correctas

METEOROLOGIA

(63 PREGUNTAS)

- 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 rotores 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) Cuando aumenta el vapor de agua en una masa de aire, su densidad disminuye.

- a) Verdadero
 - b) Falso
- 6) La capa de la atmósfera en la cual se desarrollan las actividades de los ultralivianos, se denomina:
- a) Estratosfera.
 - b) Troposfera.
 - c) Tropopausa.
- 7) La existencia de cielo despejado en un anticiclón está asociado:
- a) Al descenso del aire situado en los niveles altos, sobre el centro del anticiclón.
 - b) Al descenso del aire situado en los niveles altos de los alrededores del anticiclón.
 - c) Al ascenso del aire situado en los niveles bajos del anticiclón.
 - d) A la diferencia de la presión entre las isobaras consecutivas.
- 8) 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.
- 9) 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.
- 10) Delante de un frente frío, la presión:
- a) Sube.
 - b) Baja.
 - c) Se mantiene constante.
- 11) 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.
- 12) 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.

- 13) ¿En qué dirección soplan los vientos en un ciclón?
- a) Hacia el interior.
 - b) Hacia el exterior.
 - c) Paralelo a las isobaras.
- 14) 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.
- 15) Después de pasar un frente cálido, la visibilidad es:
- a) Buena.
 - b) Regular.
 - c) Mala.
- 16) 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.
- 17) 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.
- 18) La disminución de la presión con la altura es mayor cuando la masa de aire es:
- a) Caliente.
 - b) Templada.
 - c) Fría.
- 19) Durante el paso de un frente cálido, la precipitación es:
- a) Continua.
 - b) Nula.
 - c) Escasa.
- 20) 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.
- 21) 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.
- 22) Se dice que el aire está saturado cuando:
- No se puede comprimir más.
 - No admite mayor cantidad de vapor de agua.
 - Su tensión de vapor es mínima.
- 23) Las nubes de desarrollo vertical, desde cerca del suelo hasta 15 km. son:
- Cu - Cb.
 - Ns - Ci.
 - Ci - Cc.
- 24) Al aumentar la altura, la densidad del aire disminuye.
- Verdadero.
 - Falso.
- 25) Cuando las isobaras están separadas:
- El gradiente horizontal de presión es pequeño.
 - El gradiente horizontal de presión es nulo.
 - El gradiente de la presión con la altura en una unidad de distancia es constante.
- 26) El viento es originado por una diferencia de presiones que tienden a igualarse.
- Verdadero.
 - Falso.
- 27) La temperatura a la cual se alcanza el punto de saturación del vapor de agua, se denomina:
- Punto de saturación.
 - Punto de rocío.
 - Temperatura de ebullición.
- 28) Las líneas isobáricas son:
- Las líneas que unen los puntos con un gradiente horizontal de presión acusado.
 - Las líneas que unen los puntos en los que existe la misma presión atmosférica.
 - Las líneas en las que existen bajas presiones.
- 29) Se dice que un viento es periódico cuando:
- Unas veces lleva un sentido y en otras ocasiones otro.
 - Su acción es constante y en la misma dirección.
 - Son propios de una región determinada.
- 30) La turbulencia mecánica se crea:
- Por las térmicas de calor.
 - Por las ráfagas de viento.

- c) Por el rozamiento del aire con la superficie.
- 31) El viento fluye de la baja a la alta presión.
- Verdadero.
 - Falso.
- 32) ¿Qué son los núcleos de condensación?
- Zonas donde el aire alcanza el nivel de condensación.
 - Partículas de la atmósfera en suspensión, sobre las cuales se forman las gotas de agua.
 - Zonas donde se realiza la formación de las nubes.
- 33) La nube más peligrosa para el vuelo es:
- Ns.
 - Cb.
 - Sc.
- 34) En una zona de altas presiones, cuando el aire está húmedo, es fácil la existencia de nieblas:
- Verdadero.
 - Falso.
- 35) Las nubes que se forman en un frente cálido estable, son:
- Estable y de desarrollo vertical.
 - Estable y estratificadas.
 - Inestable y estratificadas.
- 36) Las corrientes de aire en la etapa de desarrollo de una tormenta, son:
- Ascendente.
 - Descendente.
 - Horizontales.
- 37) Durante el paso de un frente cálido, la temperatura:
- Se mantiene.
 - Baja.
 - Sube.
- 38) La temperatura de la Atmósfera Estándar a nivel del mar es de:
- 25°C.
 - 15°C.
 - 50°C.
- 39) ¿En qué dirección soplan los vientos en un sistema de altas presiones en el Hemisferio Sur?
- Hacia fuera y en sentido contrario de las agujas del reloj.
 - Hacia adentro en sentido de las agujas de reloj.

- c) Hacia adentro en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 40) La onda montañosa se define como:
- Turbulencia muy fuerte creada en el sotavento de una montaña.
 - Turbulencia creada en una montaña por ráfagas de viento existente en altura.
 - Onda de viento original en el barlovento de una montaña y de dirección paralela a la misma.
- 41) Delante de un frente cálido la presión:
- Baja.
 - Se mantiene constante.
 - Sube lentamente.
- 42) La niebla se forma cuando:
- Existe aire húmedo y gran densidad.
 - Las nubes descienden hasta el nivel del suelo.
 - El aire se enfría por debajo de su punto de rocío.
- 43) La dirección de la brisa marina por la noche es:
- Del mar hacia la tierra.
 - Paralelo a la costa.
 - De la tierra hacia el mar.
- 44) Se dice que el viento es constante cuando:
- Unas veces lleva un sentido y en otras ocasiones otro.
 - Su acción es constante y en la misma dirección.
 - Su acción es constante, pero puede variar su dirección.
- 45) La relación que existe entre la humedad absoluta del aire y la que tendrá que haber para que estuviera saturado, se denomina:
- Humedad relativa.
 - Humedad absoluta.
 - Tensión de vapor.
- 46) Si una masa de aire asciende por la pendiente de una montaña hasta su nivel de condensación, pueden originarse nubes:
- De turbulencias.
 - Frontales.
 - Orográficas.
- 47) Durante el paso de un frente frío, el viento:
- Disminuye y cambia de dirección.
 - Permanece constante.
 - Aumenta y cambia de dirección.

- 48) ¿Cuál es la presión de la Atmósfera Estándar a nivel del mar?
- 760 cm. de mercurio.
 - 1.013 milibares.
 - 1.023 milibares.
- 49) Nivel de condensación es:
- El nivel al cual los cristales de hielo se convierten en agua.
 - La altitud a la cual el vapor de agua alcanza su punto de rocío.
 - La altitud a la cual se transforma en vapor de agua.
- 50) Existen bajas presiones cuando están por debajo de:
- 1.023 milibares.
 - 29.92 pulgadas.
 - 1.013 pulgadas.
- 51) ¿Qué es necesario para que se produzca precipitaciones?
- Que la temperatura ambiente sea elevada.
 - Que la presión atmosférica sea alta.
 - Que el aire esté saturado.
- 52) Después del paso de un frente frío ,la visibilidad es:
- Buena.
 - Mala.
 - Regular.
- 53) La brisa marina está originada por:
- El oleaje del mar.
 - La diferencia térmica entre el mar y la tierra.
 - La mayor humedad de la superficie del mar.
- 54) La transformación del vapor de agua en cristales de hielo, cuando el punto de rocío está por debajo de 0° C, se denomina:
- Punto de rocío.
 - Precipitación.
 - Escarcha.
- 55) Las principales nubes causantes de tormentas, se denominan:
- Estrato-cúmulos.
 - Cúmulo-nimbos.
 - Nimbo-estratos.
- 56) Durante el paso de un frente frío, la temperatura:

- a) Se mantiene constante.
 - b) Baja bruscamente.
 - c) Sube bruscamente.
- 57) Las corrientes verticales producidas por las diferentes temperaturas del terreno originan nubes:
- a) De convección.
 - b) De advección.
 - c) De turbulencia.
- 58) Al aumentar la presión, la densidad del aire:
- a) Disminuye.
 - b) Permanece constante.
 - c) Aumenta.
- 59) 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.
- 60) Las nubes bajas, desde cerca del suelo hasta 2.000 metros, son:
- a) Ns-Cc-Sc.
 - b) St-Sc-Ns.
 - c) Sc-Cu-Cb.
- 61) Durante el paso de un frente cálido, el viento:
- a) Se mantiene constante.
 - b) Aumenta de intensidad.
 - c) Disminuye y cambia de dirección.
- 62) 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.
- 63) 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 la presión.
- 64) 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.

65) 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.

WILSON FERREIRA ALDUNATE 5519 – Telefax: 604 04 08 Internos 4612 y 4613

Email: exámeneslibres@dinacia.gub.uy

CANELONES – URUGUAY.