DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SUBDEPARTAMENTO LICENCIAS

# Examen Teórico para Obtener o Renovar Habilitación de Vuelo por Instrumentos

(Última actualización: Abril 2015)

**Materia** : **AIP-CHILE VOLUMEN I Y II HAB. V.I.**

**Cantidad de Preguntas** : **36**

**1.- El Aeródromo de El Bosque es un aeródromo del tipo:**

A.- Militar.

B.- Mixto.

C.- Civil.

D.- Privado.

**2.- El Aeródromo Eulogio Sánchez es un Aeródromo del tipo:**

A.- Militar.

B.- Mixto.

C.- Público.

D.- Todas las anteriores.

**3.- El Aeródromo Eulogio Sánchez no tiene Procedimientos de Aproximación Instrumental.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**4.- El Aeródromo Eulogio Sánchez cuenta con iluminación de pista.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**5.- En los circuitos de espera estándar, los virajes se realizan por la derecha.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**6.- En un Sistema PAPI, la indicación de 4 luces rojas, significa:**

A.- Demasiado alto.

B.- Demasiado bajo.

C.- En trayectoria.

D.- Ligeramente alto.

**7.- En un Sistema PAPI, la indicación de 3 luces rojas y 1 luz blanca, significa:**

A.- Demasiado alto.

B.- Ligeramente bajo.

C.- En trayectoria.

D.- Ligeramente alto.

**8.- El VOR /DME de TBN transmite en las frecuencias.**

A.- 115,9/106X.

B.- 113,9/86X.

C.- 114,9/106X.

D.- 112,3/86X.

**9.- Los Aeródromos en azul significa que no tienen Procedimientos de Aproximación Instrumentales publicados.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**10.- Conforme a lo indicado en el AIP-CHILE VOL II, existen aproximaciones Directa y Circular.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**11.- Un Aeródromo de alternativa, es aquel al que podría dirigirse una aeronave cuando fuese imposible o no aconsejable dirigirse o aterrizar en el aeródromo previsto.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**12.- ¿Cuáles son los tipos de AD de alternativa que especifica el AIP CHILE VOL II?**

A.- Post-despegue, ruta y alternativa.

B.- Post-despegue, en ruta y destino.

C.- En ruta, despegue y destino.

D.- Despegue, en ruta y post-despegue.

**13.- La DA se refiere al nivel medio del mar.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**14.- El VDP es un punto definido en la derrota de la aproximación final directa, de un procedimiento de aproximación por instrumentos de no precisión, desde el cual puede iniciarse el descenso normal desde la MDA hacia la pista, no importando que se haya establecido referencia visual.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**15.- CEIL, significa altura a que, sobre la tierra o el agua, se encuentra la base de la capa inferior de nubes, por debajo de 20.000 pies, y que cubre más de la mitad del cielo.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**16.- ACCU, significa Centro de Control de Área Unificado.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**17.- ARO, significa Oficina de Notificación de Notams.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**18.- ASDA, es la distancia disponible de aceleración y parada.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**19.- RITE, significa dirección del viraje a la izquierda.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**20.- TVOR, significa VOR Terminal.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**21.- Empleando la tabla de razones de ascenso del AIP CHILE VOL II, determine: VT: 140 Kts Gradiente: 4,9% Razón de ascenso: 700 pies por minuto Razón de ascenso por Milla náutica: _____**

A.- 250 FT/MN.

B.- 300 FT/MN.

C.- 500 FT/MN.

D.- 350 FT/MN.

**22.- Empleando la tabla de razones de ascenso del AIP CHILE VOL II, determine: VT: 210 Kts Gradiente: 6,6% Razón de ascenso: 1400 pies por minuto Razón de ascenso por Milla náutica: _____**

A.- 400 FT/MN.

B.- 300 FT/MN.

C.- 500 FT/MN.

D.- 350 FT/MN.

**23.- Las dimensiones de la pista de SCLL son 1700 x 30 mts de ancho.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**24.- La orientación magnética de los umbrales de la pista de SCQE es 13/30.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**25.- En que parte del AIP CHILE VOLUMEN I, se publican las reglas y procedimientos generales y clasificación del espacio aéreo.**

A.- Generalidades.

B.- En Ruta.

C.- Aeródromos.

D.- Suplementos.

**26.- En que parte del AIP CHILE VOLUMEN I, se establecen las zonas prohibidas, restringidas y peligrosas.**

A.- Generalidades.

B.- En Ruta.

C.- Aeródromos.

D.- Suplementos.

**27.- La Operación Categoría ILS II & III requieren certificación de:**

A.- Aeronave

B.- Tripulación

C.- Aeronave y Tripulación

D.- No requieren certificación especial

**28.- La aproximación Circular es la prolongación de un procedimiento de aproximación por instrumentos, que permite maniobrar alrededor del aeródromo con referencias visuales, antes de aterrizar.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**29.- La DH se refiere a la elevación del umbral.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**30.- WIP, significa con efecto inmediato.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**31.- En que parte del AIP CHILE VOLUMEN I, se publican los Servicios de Información Aeronáutica.**

A.- Generalidades.

B.- En Ruta.

C.- Aeródromos.

D.- Suplementos.

**32.- La posición del localizador trasmisor ILS de SCEL, se encuentra ubicada:**

A.- En el Umbral 17L y 17R.

B.- A 1000 Mts. del Umbral 17R.

C.- En el Umbral 35L y 35R.

D.- A 1000 Mts. del Umbral 35L.

**33.- El VOR/DME de CHI transmite en las frecuencias.**

A.- 115,9MHZ/106X.

B.- 116,9MHZ/106X.

C.- 114,9MHZ/106X.

D.- 115,7MHZ/106X.

**34.- TOC, significa CIMA DE SUBIDA.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**35.- En que parte del AIP CHILE VOLUMEN I, se establece el Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI):**

A.- Generalidades.

B.- En Ruta.

C.- Aeródromos.

D.- Suplementos.

**36.- En que parte del AIP CHILE VOLUMEN I, se establecen los designadores para las rutas ATS.**

A.- Generalidades.

B.- En Ruta.

C.- Aeródromos.

D.- Suplementos.

**Materia** : **FISIOLOGIA HAB. V.I.**

**Cantidad de Preguntas** : **42**

**1.- Los sensores correspondientes al Sistema Propioceptivo son:**

A.- Ojos asociados al cerebro.

B.- Canales semicirculares.

C.- Piel y articulaciones.

D.- Otolitos.

**2.- ¿Cuál de las siguientes ilusiones es considerada la más mortal, debido a su convincencia y producto de que ocurre generalmente a baja altura?**

A.- Sensación de viraje.

B.- Ilusión de Coriolis.

C.- Ilusión oculogravítica.

D.- Espiral mortal.

**3.- La Autokinesis, se produce por la tendencia natural que tienen los músculos del ojo, los que involuntariamente lo mueven alrededor de una fuente de luz en la oscuridad.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**4.- Dentro de los factores que afectan la fatiga encontramos:**

A.- Efectos del sueño y descanso.

B.- Ilusiones y descanso.

C.- Naturaleza de las actividades anteriores.

D.- Las alternativas A y C son correctas.

**5.- La Desorientación Espacial, "No Reconocida" es la más peligrosa de todas, debido a que el piloto no reconoce su error de orientación.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**6.- El equilibrio esta principalmente determinado por los siguientes Sistemas Sensoriales: Sistema Visual, Sistema Vestibular y Sistema Propioceptivo:**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**7.- Las aceleraciones angulares en cualquier plano espacial pueden ser captadas por el sistema vestibular debido a que los tres conductos están situados en ángulo recto entre sí:**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**8.- Los pilotos que vuelan aeronaves a reacción no sufren desorientación espacial en forma tan frecuente como los pilotos que vuelan aeronaves convencionales:**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**9.- La Ilusión Oculogiratoria es aquella donde un objeto frente a los ojos parece moverse cuando se estimulan los conductos semicirculares. Tales ilusiones ocurren normalmente durante el Spin mortal, Espiral mortal y la ilusión de inversión.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**10.- La Hipoxia es un estado de deficiencia de oxígeno en la sangre, células y tejidos del organismo, con compromiso de la función de estos elementos.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**11.- La Hipoxia Hipóxica es aquella que afecta la fase de utilización de la respiración y se presenta cuando existe una deficiencia en la cantidad de oxígeno entregada a los capilares pulmonares.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**12.- La Hipoxia Hipémica es aquella que afecta la fase de transporte de la respiración, consiste fundamentalmente en una reducción de la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre. Debido principalmente a que la hemoglobina tiene una afinidad por monóxido de carbono 250 veces más grande que por el oxígeno.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**13.- La Hipoxia por Estagnación es aquella que afecta la fase de transporte de la respiración, consiste en la reducción del flujo de sangre a través de un sector del organismo o en su totalidad.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**14.- La Hipoxia por Estagnación tiene como causas principales:**

A.- Insuficiencia cardiaca, shock o frío extremo.

B.- Exposición a altitud, pérdida de presurización o afecciones del pulmón.

C.- Intoxicación por monóxido de carbono, tabaquismo o pérdida de sangre.

D.- Intoxicación por cianuro, alcohol o drogas.

**15.- La Hipoxia Histotóxica es aquella que afecta la fase de utilización de la respiración y consiste en la incapacidad de las células para utilizar el oxígeno en forma adecuada, y se produce por la acción de ciertas substancias sobre el metabolismo celular.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**16.- El alcohol y el uso de ciertas drogas no se relacionan con la hipoxia.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**17.- La Hipoxia Histotóxica es aquella que afecta la fase:**

A.- Ventilatoria.

B.- Transporte.

C.- Utilización.

D.- Ninguna de las alternativas es correcta.

**18.- La Hipoxia tiene como características: i.- Comienzo insidioso y Compromiso mental. ii.- Tiempo de conciencia útil y Severidad de los síntomas. iii.- Estado físico y alcoholismo. iv.- Complacencia y euforia. v.- Carga de trabajo y uso del sistema oxigeno**

A.- Alternativas i e ii.

B.- Alternativas i e iii.

C.- Alternativas i, ii e iii.

D.- Alternativas i, iv y v.

**19.- El piloto debe usar oxígeno en vuelo diurno, cuando vuela por sobre los 10.000 pies.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**20.- Algunos síntomas físicos de Estrés son la fatiga, dormir mucho, variaciones de peso, artritis, asma e insomnio.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**21.- La sensación que se puede producir al nivelar la aeronave después de que entró en un viraje inadvertido se denomina:**

A.- Sensación de viraje.

B.- Ilusión de Coriolis.

C.- Ilusión oculogravítica.

D.- Espiral mortal.

**22.- Las ilusiones del sistema visual son:**

A.- Spin mortal, autokinesis, movimiento relativo, sensación de viraje y espiral mortal.

B.- Ilusión de coriolis, autokinesis, ilusión oculogiratoria y movimiento relativo.

C.- Confusión de la tierra y el cielo, indicaciones verticales y horizontales falsas, movimiento relativo y autokinesis.

D.- Confusión de la tierra y el cielo, autokinesis, movimiento relativo y spin mortal.

**23.- De los sistemas sensoriales el de mayor importancia es:**

A.- Cognitivo.

B.- Visual.

C.- Propioceptivo.

D.- Vestibular.

**24.- La ilusión de "agujero negro" se puede producir:**

A.- En aproximaciones diurnas prolongadas.

B.- En aproximaciones nocturnas desde terreno no iluminado o agua.

C.- En el despegue en noches sin luna.

D.- En aproximaciones nocturnas con entorno y pista bien iluminados.

**25.- Una de las recomendaciones para evitar el fenómeno de "agujero negro" consiste en:**

A.- Realizar aproximaciones visuales prolongadas de tal forma de tener la pista a la vista desde lejos.

B.- Mantener siempre la pista a la vista durante la aproximación.

C.- Descender hasta una altitud mínima y mantenerla hasta estar en una trayectoria normal.

D.- Aumentar la intensidad de las luces de cabina.

**26.- El tiempo requerido para una adaptación óptima para vuelo nocturno es de 30 a 45 minutos.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**27.- Luces intermitentes con frecuencia desde 4 hasta 20 veces por segundo, pueden producir náuseas, adormecimiento general, convulsiones e incluso inconsciencia de algunos individuos. Lo anterior se conoce como "Vértigo por Luz Intermitente".**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**28.- Una pista más ancha de lo que acostumbro a volar, me dará la sensación de venir _____ y mi aproximación será más _____ de lo normal.**

A.- Bajo - alta.

B.- Alto - baja.

C.- Alto - alta.

D.- Ninguna de las alternativas es correcta.

**29.- Terreno ascendente hacia la pista me dará la sensación de venir _____ y mi aproximación será más _____ de lo normal.**

A.- Bajo - baja.

B.- Alto - baja.

C.- Alto - alta.

D.- Bajo - alta.

**30.- En una pista en bajada (gradiente negativo), la aproximación se siente _____, por lo que el piloto tiende ir _____ la trayectoria normal de aproximación.**

A.- Pronunciada - bajo.

B.- Pronunciada - sobre.

C.- Arrastrada - bajo.

D.- Arrastrada - sobre.

**31.- La "fatiga severa" es aquella causada por una actividad física o mental prolongada y normalmente puede ser recuperada durmiendo bien una noche.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**32.- La mejor forma de sobreponerse a un fenómeno de Desorientación Espacial es:**

A.- Acelerar el cross-check.

B.- Interpretar los instrumentos y actuar acorde a ellos.

C.- Evitar inclinaciones alares sobre 30°.

D.- Movimientos rápidos de la cabeza e informar al líder.

**33.- La característica más peligrosa de la Hipoxia es:**

A.- Compromiso mental.

B.- TCU (Tiempo de conciencia útil).

C.- Comienzo insidioso.

D.- Inseguridad de los síntomas.

**34.- El TCU (Tiempo de conciencia útil), de un individuo en reposo se define como el intervalo entre la interrupción del aporte de oxígeno y el momento en que se desmaya.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**35.- La causa más importante de pérdida de A.S. (Alerta situacional), es:**

A.- Quién está volando la aeronave.

B.- Falla en cumplir objetivos.

C.- Carga de trabajo.

D.- Procedimientos impropios.

**36.- Dentro de las recomendaciones para mantener una buena A.S. encontramos:**

A.- Capacidad de vuelo.

B.- Actitud.

C.- Experiencia y entrenamiento.

D.- Todas las alternativas son correctas.

**37.- La definición de aproximación sistemática a un proceso mental usado por los pilotos a fin de conscientemente determinar el mejor curso de acción en respuesta a un grupo de circunstancias dadas, se refiere a:**

A.- Desorientación espacial.

B.- Alerta situacional.

C.- Toma de decisiones.

D.- C.R.M.

**38.- La definición de uso efectivo de todos los recursos disponibles, sean estos humanos, equipamiento e información, se refiere a:**

A.- C.R.M.

B.- Toma de decisiones.

C.- Alerta situacional.

D.- Las alternativas A y B son correctas.

**39.- El equipamiento actual de las aeronaves, permite alivianar a los pilotos en su trabajo en la cabina. Sin embargo, la información que estos recursos proveen debe ser monitoreada constantemente a fin de mantener una adecuada:**

A.- Administración de recursos de cabina.

B.- Carga de trabajo.

C.- Alerta situacional.

D.- Evaluación de prioridades.

**40.- El o los factores que necesariamente deben estar presentes para que ocurra un fenómeno de Desorientación Espacial, es o son:**

A.- Tiempo.

B.- Distracción, tiempo, movimiento de la cabeza.

C.- Distracción, tiempo.

D.- Distracción, ilusión.

**41.- La ilusión de Movimiento Relativo se genera por el movimiento de otra aeronave en relación a la propia.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**42.- El TCU en una descompresión rápida se puede reducir hasta en un:**

A.- 50%

B.- 40%

C.- 30%

D.- 20%

**Materia** : **INSTRUMENTOS DE VUELO HAB. V.I.**

**Cantidad de Preguntas** : **92**

**1.- Los orificios estáticos proporcionan:**

A.- Presión Estática.

B.- Presión Real.

C.- Presión Dinámica.

D.- Presión Total.

**2.- Los instrumentos que funcionan con presión de impacto son:**

A.- El altímetro.

B.- El variómetro y el velocímetro.

C.- El velocímetro y el indicador Mach.

D.- Sólo el velocímetro.

**3.- La presión existente en la atmósfera y que varía conforme a la altitud de presión que se está volando, se denomina:**

A.- Presión osmótica.

B.- Presión estática.

C.- Presión de impacto.

D.- Presión total.

**4.- Los instrumentos que funcionan sólo con presión estática son:**

A.- El velocímetro y el indicador Mach.

B.- El altímetro y el variómetro.

C.- El radio altímetro.

D.- Sólo el altímetro.

**5.- El Tubo Pitot tiene por objeto proporcionar presión de impacto para la indicación del:**

A.- Altímetro.

B.- Velocímetro e indicador Mach.

C.- Variómetro.

D.- Altímetro y variómetro.

**6.- El Tubo Pitot debe estar ubicado normalmente en zonas de la aeronave que no sufran distorsión o alteraciones del flujo del aire de impacto (nariz, bajo el fuselaje, alas).**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**7.- Cuando se prevea que se va a volar en zonas de probable formación de hielo o en zonas de humedad visible, se deberá:**

A.- Desconectar el calefactor del Tubo Pitot.

B.- Conectar el calefactor del Tubo Pitot.

C.- Activar el bafle del Tubo Pitot.

D.- Se deberá abrir el aire alterno.

**8.- Los orificios estáticos están ubicados en lugares o zonas donde el disturbio al flujo de aire es máximo.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**9.- La fuente alterna de presión estática, debe estar ubicada en zonas libres de obstrucciones o de formación de hielo, por lo tanto normalmente está ubicada en el interior de la aeronave.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**10.- Al hacer uso de la fuente alterna de presión estática, ocurrirá en el Altímetro, la siguiente diferencia:**

A.- Indicará una altitud mayor que la real.

B.- Quedará congelada la indicación.

C.- Indicará una altitud menor que la real.

**11.- El velocímetro es uno de los instrumentos componentes del Sistema Estático Pitot y algunas de sus aplicaciones son: Determinar la velocidad a la cual la aeronave se desplaza a través de una masa de aire o determinar la velocidad de pérdida.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**12.- Velocidad Aérea Indicada (VAI) es la que se lee directamente en el instrumento y Velocidad Aérea Verdadera (VAV) es:**

A.- La velocidad aérea calibrada corregida por error de compresibilidad.

B.- La velocidad aérea equivalente, corregida por temperatura y altura.

C.- La velocidad aérea indicada, corregida por error de instalación.

D.- La velocidad aérea equivalente corregida por viento.

**13.- El velocímetro es un instrumento que basa su principio de operación en la diferencia entre la presión estática y la presión de impacto.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**14.- Los errores del velocímetro son:**

A.- Instalación, montaña y nocturno.

B.- Compresibilidad, densidad del aire y magnético.

C.- Instalación, compresibilidad y densidad del aire.

D.- Compresibilidad, instalación y aceleración.

**15.- Los indicadores de velocidad aérea verdadera utilizan el mismo principio de funcionamiento que los velocímetros convencionales con la única diferencia de que estos agregan un bulbo aneroide que capta la compresibilidad del aire.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**16.- El indicador Mach, es un instrumento indicador de velocidad que agrega un aneroide, cuyo objeto es medir los cambios de altitud.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**17.- Altitud de densidad es:**

A.- Altitud verdadera corregida por error de instalación.

B.- Altitud de presión corregida por temperatura

C.- Altitud calibrada corregida por presión.

D.- Altitud de presión corregida por error de instalación.

**18.- La medición de altitud es posible de acuerdo al concepto que: "La presión aumenta a medida que aumenta la altura."**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**19.- Normalmente, los altímetros tienen topes para la escala barométrica ajustable, que permite indicaciones entre:**

A.- 28.10 y 31.00 pulgadas de Hg.

B.- 20.00 y 40.00 pulgadas de Hg.

C.- 31.00 y 41.00 pulgadas de Hg.

D.- 28.50 y 32.00 pulgadas de Hg.

**20.- Todos los altímetros cuyo plano de referencia está seleccionado en 29.92 pulgadas de Hg. o 1.013.2 hectopascales, están bajo el concepto de:**

A.- QNH, altitud.

B.- QFE, altura.

C.- QNE, nivel de vuelo.

D.- QNH, nivel de vuelo.

**21.- El error mecánico del altímetro, se produce por desajuste de posición del mecanismo del altímetro, se chequea previo al vuelo con un máximo permisible de:**

A.- + - 75 pies

B.- + - 25 pies.

C.- + - 100 pies.

D.- + - 50 pies.

**22.- El error de fricción del altímetro, se produce por fricción en los elementos mecánicos del altímetro que no deberían rozarse, este error se manifiesta con un gran retardo en la indicación.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**23.- El error de histéresis del altímetro, se manifiesta como un pequeño retardo, debido a las propiedades elásticas de los componentes del altímetro.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**24.- El variómetro o indicador de velocidad vertical, da una medida de la razón de ascenso o descenso e indicación de vuelo nivelado.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**25.- El funcionamiento del variómetro, se basa en las diferencias de presión _____, captadas por el diafragma, las que se traducen por mecanismos de relojería como indicación en la carátula del instrumento.**

A.- De impacto.

B.- Alterna.

C.- Estática.

D.- Dinámica.

**26.- El IVSI, (Instantaneous Vertical Speed Indicator) es un variómetro que elimina el retardo del variómetro convencional.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**27.- Características del campo de fuerza son: i.- Las líneas de fuerza siempre van de un polo a otro. ii.- Las líneas de fuerza nunca se cruzan entre sí. iii.- Las líneas de fuerza se cruzan entre sí. iv.- La fuerza de atracción es mayor en los polos. v.- La fuerza de atracción es mayor en el ecuador.**

A.- Alternativas i, iii e iv.

B.- Alternativas i, ii e iv.

C.- Alternativas i, iii y v.

D.- Alternativas i, ii y v.

**28.- Los polos magnéticos de la tierra no coinciden con los polos geográficos. Esto produce una diferencia angular que se llama:**

A.- Diferencia angular.

B.- Variación magnética.

C.- Inclinación geográfica.

D.- Diferencia geográfica.

**29.- El compás magnético no necesita energía para su funcionamiento y es usado como instrumento alternativo para casos de falla de los sistemas de compases y para verificación de estos últimos.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**30.- La carátula del compás gira sobre un pivote y es libre para inclinarse hasta un máximo de:**

A.- 30°.

B.- 18°.

C.- 45°.

D.- 15°.

**31.- El error de desvío del compás magnético, es el error en las indicaciones del compás magnético, causado por:**

A.- Variación geográfica.

B.- Inclinación de la aeronave.

C.- Bamboleo de la carátula compás.

D.- Disturbios magnéticos.

**32.- El error "DIP" del compás magnético, consiste en la inclinación del compás, a medida que nos acercamos a los polos debido a que las líneas de fuerza magnética de la tierra se van curvando. Existen tres (3) tipos de errores "DIP"**

A.- De viraje, de aceleración, de oscilación.

B.- De oscilación, de instalación, de calibración.

C.- De instalación, de presión, de desvío.

D.- De desvío, aceleración y viraje.

**33.- Las limitaciones del compás magnético, han sido eliminadas creando sistemas de compases con giróscopos para la estabilización y ubicando el sensor magnético lejos de los disturbios de la aeronave.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**34.- Los giróscopos son los componentes básicos de varios instrumentos de vuelo, siendo los tres principales:**

A.- Altímetro, indicador de viraje y velocímetro.

B.- Indicador de viraje, indicador de actitud y sistema de compases.

C.- Indicador de actitud, variómetro y radio altímetro.

D.- Indicador de viraje, RMI o HSI e indicador de actitud.

**35.- Los instrumentos giroscópicos basan su funcionamiento en las dos características de los giróscopos que son: Rigidez en el espacio y Orientación**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**36.- Los indicadores de actitud y sistemas de compases tienen, ambos, giróscopos con montaje universal y usan la propiedad de rigidez en el espacio, para establecer un plano de referencia y la precesión real para mantener el eje del giro alineado con la superficie terrestre.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**37.- El indicador de actitud proporciona al piloto un sustituto del horizonte natural, que ayuda a mantener la actitud deseada de la aeronave durante un vuelo instrumental.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**38.- El indicador de actitud está compuesto por un giróscopo de montaje universal con eje vertical, el que gira con energía proveniente de un sistema de presión hidráulica autónomo.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**39.- En el indicador de actitud, la indicación de roll (inclinación alar), va normalmente en la parte superior del instrumento e indica la inclinación alar por medio de líneas que muestran: 10º, 20º, 30º, 60º y 90º.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**40.- El indicador de virajes, es un instrumento que está compuesto por la aguja indicadora de viraje y el inclinómetro.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**41.- La aguja indicadora de viraje (del indicador de virajes), indica:**

A.- Razón de aceleración en metros por segundo.

B.- Razón de viraje en grados por segundo.

C.- Razón de ascenso en pies por minuto.

D.- La razón de viraje en pies por segundo.

**42.- En un indicador de virajes de cuatro minutos, un ancho de aguja significa que la aeronave virará:**

A.- 360º en dos minutos.

B.- 360º en tres minutos.

C.- 360º en cuatro minutos.

D.- 360° en un minuto.

**43.- Los indicadores de virajes usan para su operación un giróscopo y pueden usar fuentes de poder a succión o eléctricas.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**44.- Los sistemas de compases o indicadores de rumbo, en general se pueden clasificar en:**

A.- Esclavos y fijos.

B.- Esclavos y no esclavos.

C.- Estabilizados y esclavos.

D.- Esclavos y libres.

**45.- Uno de los componentes principales de un sistema de compases giro-estabilizados es el transmisor compás remoto (válvula de flujo), éste es el sensor magnético que capta las líneas de fuerza magnética de la tierra y las utiliza para:**

A.- Activar el giróscopo eléctricamente.

B.- Orientar al eje del giróscopo direccional, hacia el norte magnético.

C.- Desactivar el transmisor compás remoto.

D.- Orientar al eje del giróscopo direccional, hacia el norte geográfico.

**46.- El giróscopo de un sistema de compases giro-estabilizados, actúa como el componente estabilizador de los sistemas de compases, usando la propiedad giroscópica de rigidez en el espacio.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**47.- El Director de vuelo es un sistema que proporciona una presentación de la aeronave y su situación respecto a: un rumbo deseado, cursos VOR, distancia DME y aproximaciones ILS.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**48.- Algunos de los componentes básicos de un Director de vuelo son:**

A.- HSI, un computador anunciador y un control de director de vuelo.

B.- ADI, Switch GO around, TCAS I y un control director de vuelo.

C.- ADI, HSI, un switch GO around y un computador anunciador.

D.- ADI, HSI, un computador anunciador y un TCAS II.

**49.- El indicador director de actitud (ADI), consiste principalmente de un indicador de actitud, indicador de viraje, indicador de trayectoria de planeo, barras comando y banderas de aviso (para curso, trayectoria de planeo e indicador de actitud).**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**50.- En el indicador de desviación de curso (CDI), del HSI, cuando se utiliza en modo VOR, cada punto en la escala de desviación de curso indica 2,5º de desviación.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**51.- El radio altímetro está diseñado para formar parte integral de un sistema de aproximación y aterrizaje. Le permite al piloto tener una información precisa de la posición vertical con respecto al:**

A.- Nivel del mar.

B.- Nivel de transición.

C.- Terreno.

D.- Agua o nieve.

**52.- El indicador del radio altímetro es variable según la marca del equipo, sin embargo, en general se puede decir que es un indicador circular que tiene una escala de 0 hasta 2.500 pies.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**53.- El radio altímetro no debe ser leído en virajes (con alas inclinadas) y es poco confiable sobre agua, nieve y bosques.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**54.- El radio altímetro basa su funcionamiento en:**

A.- La reflexión de ondas.

B.- La refracción de ondas.

C.- La captación de ondas electromagnéticas.

D.- Las diferencias de presión estática.

**55.- Solamente con presión estática funciona:**

A.- Altímetro y velocímetro.

B.- Velocímetro, Variómetro e Indicador Mach.

C.- Altímetro y Variómetro.

D.- Ninguna de las alternativas es correcta.

**56.- Con el uso de una fuente alterna de presión estática, el efecto que se produce en los instrumentos será:**

A.- No sufrirán alteraciones.

B.- La indicación de velocidad disminuirá.

C.- El variómetro indicará un descenso momentáneo.

D.- La altitud aumentará.

**57.- Ante la falla de las fuentes de presión primaria y alterna en una aeronave presurizada se recomienda:**

A.- Sólo romper un instrumento asociado al Sistema Estático Pitot.

B.- Despresurizar la aeronave si es necesario y luego romper un instrumento asociado al Sistema Estático Pitot.

C.- Sólo despresurizar la aeronave.

D.- Abrir las ventanillas.

**58.- El error de compresibilidad se hace mayor a medida que se acerca a la velocidad del sonido y es significativo en aeronaves que vuelan sobre 300 Kts. y 15.000 pies.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**59.- En las aeronaves equipadas con C.A.D.C. (Central Air Data Computer), los instrumentos no pueden ser utilizados como fuente de presión de emergencia.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**60.- La V.A.E. (Velocidad Aérea Equivalente), corresponde a:**

A.- V.A.C. corregida por error de instalación.

B.- V.A.V. corregida por temperatura y altura.

C.- V.A.C. corregida por error de compresibilidad.

D.- V.A.V. corregida por error de compresibilidad.

**61.- El error del velocímetro producido por aire que se introduce dentro del tubo pitot a altas velocidades corresponde a:**

A.- Error de compresibilidad.

B.- Error de instalación.

C.- Error de gravedad.

D.- Error de densidad del aire.

**62.- En los indicadores de V.A.V., se debe considerar el error de compresibilidad, que viene generalmente tabulado en el manual de vuelo, para obtener la velocidad precisa.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**63.- La indicación de la aguja indicadora de velocidad máxima:**

A.- Aumentará con el aumento de la altitud.

B.- Aumentará después de la nivelada.

C.- Disminuye con el aumento de la altitud.

D.- Aumenta con el aumento de la altitud.

**64.- Según el manual, las correcciones de altímetro en tiempo frío se deben aplicar a los FIX de la aproximación cuando la temperatura ambiente del aeropuerto sea 0° C o menor.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**65.- El uso más importante del variómetro consiste en:**

A.- Entregar información de ascenso en las salidas.

B.- Entregar información de descenso durante aproximaciones no precisas.

C.- Entregar información de descenso durante aproximaciones precisas.

D.- Ayuda a mantener el control longitudinal de la aeronave.

**66.- El error DIP del compás magnético, consiste básicamente en:**

A.- Inclinación del flotador del compás a medida que se acerca al polo.

B.- Al roce de la carátula con las paredes interiores.

C.- Error en las indicaciones causadas por disturbios magnéticos exteriores.

D.- Todas las alternativas son correctas.

**67.- Los instrumentos que principalmente ocupan giróscopos para su funcionamiento son:**

A.- Indicador de actitud, Indicadores direccionales, Variómetro.

B.- Indicador de actitud, Sistema de compases, Indicadores de virajes.

C.- Sistemas de compases, Indicadores direccionales, Velocímetro.

D.- Indicador de actitud, anemómetro, sistema de compases.

**68.- El indicador de actitud utiliza para su funcionamiento un giróscopo:**

A.- Con eje vertical, montaje universal.

B.- Con eje horizontal, montaje restringido.

C.- Con eje vertical, montaje restringido.

D.- Con eje horizontal, montaje universal.

**69.- Según el manual, en un indicador de actitud típico, el ancho de las alas y del punto al centro de la aeronave simulada representan aproximadamente un cambio de pitch de:**

A.- 3°

B.- 2°

C.- 1°

D.- 5°

**70.- Dependiendo del sistema de erección de los actuales indicadores de actitud, éstos pueden mostrar un leve _____ durante aceleraciones y un leve _____ durante desaceleraciones rápidas.**

A.- Nariz abajo, nariz arriba.

B.- Descenso, ascenso.

C.- Ascenso, descenso.

D.- Todas las posibilidades dependiendo del equipo.

**71.- En un indicador de virajes de 4 minutos, desplazando la barra un ancho de ella, se estará efectuando un viraje estándar.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**72.- En el palo y bola una deslizada puede ser representada con:**

A.- Palo a la derecha y bola centrada.

B.- Palo a la izquierda y bola a la izquierda.

C.- Palo a ala derecha y bola a ala izquierda.

D.- Palo a la izquierda y bola a la derecha.

**73.- En el palo y bola un derrape puede ser representado con:**

A.- Palo a la derecha y bola centrada.

B.- Palo a la izquierda y bola a la izquierda.

C.- Palo a la derecha y bola a la izquierda.

D.- Palo centrado y bola a la derecha.

**74.- La información del transmisor compás remoto no es confiable con inclinaciones alares o cabeceos mayores de 30°.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**75.- El ADI consiste principalmente en un indicador de actitud con indicador de virajes, indicador de trayectoria de planeo, barras comando y banderas de avisos, entre otros.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**76.- La información de la barra comando longitudinal de un director de vuelo puede ser utilizada para interceptar cursos VOR, TACAN y DOPPLER.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**77.- Los componentes básicos de un radioaltímetro son:**

A.- Transceptor, una antena, indicadores.

B.- Fuente de poder, transceptor, antena, indicadores.

C.- Transceptor, dos antenas, selector de altura.

D.- Transceptor, dos antenas, indicadores.

**78.- La luz DH del radioaltímetro se iluminará:**

A.- Cuando la aeronave llega a la altura seleccionada.

B.- Cuando la aeronave pasa bajo la altura seleccionada.

C.- Automáticamente a los 200 pies en una aproximación ILS.

D.- En la montada al pasar la altura seleccionada.

**79.- Dentro de las consideraciones a tener para la instalación del equipo radioaltímetro encontramos que no deben existir obstrucciones cercanas y que debe ser instalado cerca del centro de gravedad de la aeronave.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**80.- La información del radioaltímetro no es confiable cuando:**

A.- Se vuela sobre agua y bosques.

B.- Se vuela sobre nieve.

C.- En virajes.

D.- Todas las alternativas son correctas.

**81.- La principal ventaja de tener un indicador de Angulo de Ataque en la aeronave es para:**

A.- Controlar las velocidades y ángulos de montada.

B.- Controlar velocidades y ángulos durante el descenso.

C.- Referencia constante del ángulo de Stall de la aeronave.

D.- Lograr un máximo alcance por medio del control del ángulo de ataque.

**82.- Las indicaciones de ángulo de ataque no son confiables en tierra durante la carrera de despegue ya que la aeronave se encuentra bajo el efecto suelo.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**83.- Las banderas de aviso están incorporadas en el ADI para indicar una falla o una presentación no confiable.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**84.- En algunos ADI si la energía hacia las barras comando falla, no aparecen banderas de aviso sino que:**

A.- Las barras comando quedan quietas.

B.- Las barras comando se deflectan completamente.

C.- Las barras comando se centran.

D.- Ninguna de las anteriores.

**85.- El HSI cuando se utiliza con el VOR o TACAN, cada punto de la escala de desviación de curso indica _____ de desviación (en la mayoría de las aeronaves). Cuando se utiliza con el ILS, cada punto indica aproximadamente _____ de desviación del localizador.**

A.- 10°/5°

B.- 5°/2,5°

C.- 10°/2,5°

D.- 5°/1,25°

**86.- El Tubo Pitot posee un calefactor que generalmente es eléctrico (en base a pequeñas resistencias en su interior) o utiliza el propio sistema de calefacción de la aeronave.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**87.- Una característica de las líneas de transmisión de presión (Sistema Estático-Pitot) es que están conectadas en forma de "Y", para promediar las presiones cuando la aeronave efectúa un viraje o es sometido a efectos YAW.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**88.- Si consideramos una velocidad del sonido de 615 kts y una velocidad aérea verdadera de 275 kts, ¿Cuál es el N° MACH?**

A.- 0,46 MACH.

B.- 0,45 MACH.

C.- 0,48 MACH.

D.- 0,43 MACH.

**89.- El objetivo principal del altímetro es:**

A.- Medir el nivel de transición.

B.- Medir la distancia vertical entre puntos.

C.- Indicar altura, por donde se encuentra volando la aeronave.

D.- Indicar la altitud, a la cual se encuentra volando la aeronave.

**90.- El indicador de situación horizontal (HSI), en casi todos los aspectos, es una combinación de un indicador de rumbo, un indicador de curso, un indicador radiomagnético y/o un indicador de trayectoria de planeo.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**91.- Algunos errores del Sistema Estático Pitot son:**

A.- De costa, nocturno, viraje.

B.- De instalación, reverso, compresibilidad.

C.- De montaña, impacto, estático.

D.- DIP y montaña.

**92.- ¿Bajo qué condiciones la altitud de presión será igual a la altitud de densidad?**

A.- A temperatura estándar.

B.- Cuando la presión atmosférica corresponde a 29.92 Pulg.

C.- Cuando la altitud indicada es igual a la altitud de presión.

D.- Ninguna de las anteriores.

**Materia** : **METEOROLOGIA HAB. V.I.**

**Cantidad de Preguntas** : **168**

**1.- Las Advertencias Meteorológicas en Vuelo, observadas o pronosticadas, y que informan sobre condiciones potencialmente peligrosas que pueden afectar la seguridad de las operaciones aéreas, se conocen como...**

A.- AIREP.

B.- ARS.

C.- SIGMET.

D.- GAMET.

**2.- La sigla "VC" se utiliza para indicar un fenómeno que ocurre en las vecindades del aeropuerto:**

A.- En un radio de 8 a 10 millas alrededor del aeropuerto.

B.- Entre 8 y 16 Km. del punto de referencia del AD.

C.- 10 Km. medidas desde la estación que genera el informe

D.- 5 Km. medidas desde la estación que genera el informe

**3.- La característica de la etapa de disipación de un cumulonimbo es:**

A.- Las Corrientes Ascendentes

B.- Las Corrientes Descendentes

C.- Las Corrientes Transversales

D.- Todas las Anteriores.

**4.- Un pronóstico de área de bajo nivel se abrevia como:**

A.- TAF.

B.- METAR.

C.- SIGMET.

D.- GAMET.

**5.- ¿Qué fenómeno de tiempo señala el comienzo de la etapa de madurez de una tormenta?**

A.- La aparición del yunque.

B.- El comienzo de precipitación en superficie.

C.- Cuando la razón de ascenso de la nube está en su máximo.

D.- Todas las anteriores

**6.- ¿Qué etapa del ciclo de vida de una tormenta se caracteriza predominantemente por las corrientes descendentes?**

A.- La etapa de cúmulo.

B.- La etapa de disipación.

C.- La etapa de madurez.

D.- Ninguna de las anteriores

**7.- Las tormentas son signos seguros de aire inestable violento.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**8.- Durante el ciclo de vida de una tormenta es virtualmente imposible detectar visualmente la transición de una etapa a otra.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**9.- Básicamente todas las nubes a temperaturas de subfusión son potencialmente productoras de:**

A.- Calor.

B.- Frío.

C.- Hielo.

D.- Agua.

**10.- Según la información meteorológica: METAR SCFA 141200Z VRB02KT 9999 NSC 12/11 Q1015 NOSIG= Las condiciones de SCFA, son:**

A.- visibilidad superior a 10 kilómetros, nubes escasas a 2.600 FT y QNH de 1015 HPA.

B.- Visibilidad sobre 10KM, viento variable y un QNH de 1015hPa.

C.- Visibilidad reducida por nubes a 260 metros con viento de 190 grados y 11 nudos, QNH de 1015 HPA y las temperaturas ambiente y punto de rocío son 12 y 11 grados respectivamente.

D.- Con una visibilidad inferior a 10.000 metros, con viento VRB/11 nudos y con un QNH de 1015HPA.

**11.- De acuerdo con el siguiente MET REPORT: MET REPORT SCEL 162000Z WIND RWY 17L TDZ 170/7KT END 180/8KT RWY 17R TDZ 160/10KT END 160/11KT VIS RWY 17L TDZ 8KM RWY 17R TDZ 10KM CLD RWY 17L OVC 15000FT RWY 17R OVC 15000FT T14 DP08 QNH 1017HPA TREND NOSIG= La visibilidad en la pista 17R es:**

A.- Ilimitada.

B.- Menos de 10 km.

C.- 8 KM.

D.- Ninguna de las anteriores.

**12.- De acuerdo con el siguiente MET REPORT: MET REPORT SCAT 162000Z WIND RWY 17 TDZ VRB2KT END VRB3KT VIS RWY 17 TDZ 7KM END 5KM CLD RWY 17 SKC T17 DP11 QNH 1016 HPA. La nubosidad reportada es para la pista en uso es:**

A.- SCT a 2.000 pies.

B.- SCT a 1.500 pies.

C.- BKN a 1.500 pies.

D.- Cielo despejado.

**13.- En el Pronóstico de Área Ud., lee: GAMET VALIDO 150600/151200 SCEL SANTIAGO FIR BLW FL150 De esta parte del informe meteorológico usted, deduce que:**

A.- Esta información puede ser continua o intermitente, se retransmitirá a las 06:00 y 12:00 horas.

B.- Esta información afecta a Santiago y habrá un cambio de las condiciones meteorológicas entre las 06 y 12 UTC.

C.- Esta información afecta al FIR Santiago y es valida desde a las 06:00 UTC.

D.- Esta información afecta al FIR y habrá un cambio de las condiciones meteorológicas a las 151200 UTC.

**14.- En el Pronóstico de área GAMET Ud., lee: MNM QNH: 1014 HPA= De este informe se puede deducir que:**

A.- Que la temperatura exterior es de menos 14°C, con presión de 1014

B.- Que el QNH es de 1014

C.- Que se pronostica QNH de 1014 para toda el área del pronóstico

D.- Que se pronostica QNH MNM de 1014HPA a nivel medio del mar.

**15.- Una célula de tormenta durante su ciclo de vida progresa a través de tres etapas. La característica de la etapa de Cúmulos es:**

A.- Corrientes descendentes

B.- Corrientes ascendentes.

C.- Viento Arrachado.

D.- Corrientes de aire ascendente y descendente.

**16.- La razón aproximada de enfriamiento del aire no saturado que asciende es:**

A.- 3° C por cada 1000 FT.

B.- 2° C por cada 1000 FT.

C.- 4° C por cada 1000 FT.

D.- 6º C por cada 1000 FT.

**17.- Según la Información Meteorológica, en Punta Arenas el viento...: METAR SCCI 160800Z 29014G24KT 9999 FEW013 01/M03 Q0985 NOSIG= METAR SCCI 160900Z 26008KT 9999 FEW013 01/M03 Q0984 NOSIG= METAR SCCI 161000Z 29005KT 9999 FEW013 M00/M04 Q0984 NOSIG= METAR SCCI 161100Z VRB02KT 9999 FEW013 M01/M03 Q0984 NOSIG= METAR SCCI 161200Z 33008KT 9999 FEW013 00/M03 Q0983 NOSIG= METAR SCCI 161300Z 36008KT 9999 SCT016 01/M02 Q0984 NOSIG= METAR SCCI 161400Z 34014KT 9999 SCT016 SCT080 00/M02 Q0983 NOSIG=**

A.- A las 8 UTC será desde los 330° con 8 nudos con ráfagas de hasta 25 nudos.

B.- En el período comprendido entre las 10 y 12 UTC fue de 28015G25KT

C.- El día 16 a las 12 UTC fue de 330 grados con 8 nudos

D.- A las 12 UTC fue los 330° con 8 nudos con ráfagas de hasta 25 nudos

**18.- El Informe: MET REPORT SCAT 161800Z WIND RWY 17 TDZ 270/6KT VRB BTN 240/ AND 300/END 270/9KT VIS RWY 17 TDZ 6KM END 5KM CLD RWY 17 SKC T18 DP10 QNH 1017HPA QFE RWY 17 0995HPA= Corresponde a:**

A.- Un GAMET.

B.- Un SIGMET.

C.- Un Informe ordinario local.

D.- Un METAR.

**19.- Según los siguientes TAF: SCER 151101Z 151224 10005KT 5000 BKN010 TN08/12Z BECMG 1416 30010KT 8000 SCT020 BECMG 1820 CAVOK TX15/19Z= SCSE 151101Z 151224 10005KT 8000 BKN008 TN09/12Z BECMG 1416 30010KT 8000 SCT020 BECMG 1820 CAVOK TX15/19Z=**

A.- En La Serena el techo de nubes y la visibilidad son ilimitados.

B.- En Quintero hay una visibilidad superior a 10 kilómetros.

C.- En La Serena la visibilidad es de casi 10 kilómetros.

D.- En Quintero comenzando entre las 14 y 16 Z se esperan 8 Km. de visibilidad.

**20.- En un informe local, el tiempo presente se informa como:**

A.- No se informa.

B.- Los fenómenos que afectan hasta 16 km.

C.- Los fenómenos que están afectando solo el Ad.

D.- Igual que en METAR.

**21.- El tipo de nube asociada con tornados y turbulencia violenta es:**

A.- Cumulonimbos.

B.- Lenticulares estacionarias.

C.- Estrato-cúmulos.

D.- Cúmulos.

**22.- Las líneas de turbonada se producen con más frecuencia en:**

A.- Un frente ocluido.

B.- Delante de un frente frío.

C.- Detrás de un frente estacionario.

D.- En una tormenta.

**23.- En el GAMET los vientos y temperaturas en altura. WIND/T ALTITUD SCSE-SCIC 020HFT AMSL 280/05KT PS10 050HFT AMSL 360/05KT PS05 070HFT AMSL 330/10KT PS02 100HFT AMSL 330/15KT MS03 150HFT AMSL 280/30KT MS15 FZLVL: 080 HFT AMSL 060 HFT AMSL De este informe se puede deducir que:**

A.- A 10.000 pies el viento es de los 330 grados con una intensidad de 15 nudos y que la temperatura exterior es de menos 3ªC

B.- A 10.000 pies el viento es de los 330 grados con una intensidad de 30 nudos con ráfagas de hasta 59 nudos aproximadamente.

C.- A 10.000 pies el viento es de los 270 grados con una intensidad de 30 nudos y que la temperatura exterior es de aproximadamente 59°F.

D.- A 10.000 pies el viento es de los 330 grados con una intensidad de 30 nudos y que la temperatura es de menos 9°C

**24.- Un huracán es un ciclón tropical con vientos sobre 65 nudos o 120 km/hr.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**25.- El aumento rápido de la velocidad del viento de al menos 10 nudos o más, sobre el viento promedio, se denomina:**

A.- Turbonada.

B.- Ráfaga.

C.- A y B.

D.- Ninguna de las anteriores.

**26.- Para que se forme una tormenta el aire debe tener:**

A.- Suficiente vapor de agua

B.- Una gradiente inestable

C.- Empuje ascensionales para comenzar el proceso de tormenta.

D.- Todas las anteriores.

**27.- Las nubes de tormentas, se denominan:**

A.- Estrato-cúmulos.

B.- Cumulonimbos.

C.- Nimbo-estratos.

D.- Estratos

**28.- Un SIGMET es parte de una aeronotificación:**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**29.- Indique qué significado tienen, respectivamente, las abreviaturas DZ, SN y SH en el METAR:**

A.- Niebla, nube de polvo y parcial.

B.- Baja, Niebla y Polvo en suspensión.

C.- Llovizna, Nieve y Chubascos.

D.- Lluvia, nieve y granizo.

**30.- En el Pronóstico de Área Ud., lee: SECN II PSYS: H 1020 S32 W75 MOV E. De la lectura de este informe usted, entre otras cosas puede deducir que:**

A.- Centro de alta presión en superficie ubicado en los 32º S 75º W.

B.- Habrá nubosidad del tipo alto cúmulos con presión de 1020HPA y se encontrará formación intermitente de hielo.

C.- Habrá nubosidad CB con chubascos de lluvia, y se encontrará formación de hielo a los S32 W75.

D.- Habrá nubosidad del tipo alto cúmulos, chubascos a los S32 W75 y se encontrará formación de hielo.

**31.- ¿Qué riesgo al vuelo instrumental constituye las nubes convectivas que penetran una capa de nubes estratiformes?**

A.- Lluvia congelante.

B.- Turbulencia de aire claro.

C.- Cumulonimbo ocultas por los stratus que la rodean.

D.- Niebla.

**32.- Una nube de tormenta debería sobrevolarse a una altura de por lo menos:**

A.- 1000 pies por cada 10 nudos de viento.

B.- 2500 pies.

C.- 500 pies sobre cualquier capa de turbulencia moderada a severa.

D.- 100 FT por encima de la tormenta.

**33.- La duración esperada de un microburst individual es:**

A.- Cinco minutos, con duración de los vientos máximos de 2 a 4 minutos.

B.- Una hora.

C.- Rara vez más de 15 minutos desde el momento que impacta el suelo hasta su disipación.

D.- Media hora.

**34.- ¿Cuáles son las condiciones atmosféricas principales que causan cizalle de viento a niveles bajos?**

A.- Tormentas y tempestades.

B.- Tempestades y frentes.

C.- Tormentas y frentes.

D.- Frentes.

**35.- Las corrientes de aire en la etapa de desarrollo de una tormenta, son:**

A.- Ascendentes.

B.- Descendentes.

C.- Horizontales.

D.- Verticales.

**36.- La turbulencia encontrada en FL 150, no asociada con formaciones nubosas, se reportará como:**

A.- Turbulencia convectiva.

B.- Turbulencia de niveles altos.

C.- Turbulencia de aire claro.

D.- Turbulencia severa

**37.- La carta que describe las condiciones meteorológicas sobre un área se llama:**

A.- Carta de área.

B.- Carta de altura.

C.- Carta sinóptica.

D.- Carta de ruta.

**38.- Según la siguiente información meteorológica, el día 16 a las 15:00 UTC el aeródromo de Atacama tenía: SACH04 RUTA 161500 METAR SCAR 161500Z 01004KT 320V050 9999 OVC025 19/11 Q1018= SCDA 161500Z 36003KT 5000 HZ OVC023 17/13 Q1019= SCCF 161500Z 09017KT CAVOK 15/M12 Q1028= SCFA 161500Z 00000KT 9999 BKN016 15/11 Q1019 NOSIG= SCAT 161500Z 20008KT 180V240 7000 SKC 15/09 Q1019= SCIP 161500Z 26009KT 2000 -SHRA SCT010 BKN020 21/20 Q1016 RESHRA NOSIG=**

A.- Nubosidad dispersa, viento de los 230 grados con una intensidad de 3 nudos y 6.000 pies de visibilidad.

B.- Cielo despejado, visibilidad de 6.000 metros y viento calma.

C.- Viento variable, 7 KM de visibilidad y cielo despejado

D.- Nubosidad dispersa cuya base era de 6.000 pies y viento de los 230 grados con 3 nudos.

**39.- Según la Información Meteorológica, entre la latitud 46ºS y 75ºW, Ud., encontrará: SECN II PSYS 06 L 1004 HPA S46 W75 CLD: BKN SC 020/090 HFT BKN AC 120/ABV150 HFT S OF S37 WIND/T ALTITUD SCIC-SCTC 020HFT AMSL 160/05KT PS13 050HFT AMSL 350/15KT PS11 070HFT AMSL 340/15KT PS05 100HFT AMSL 320/20KT MS02 150HFT AMSL 260/35KT MS10 FZLVL: 080 HFT AMSL 060 HFT AMSL**

A.- Lluvia y chubascos de la lluvia en disminución en la costa.

B.- Hielo ligero a moderado en las nubes cumulonimbos entre 3000 y 11000 pies.

C.- Cambios meteorológicos a las 21:23 UTC y a las 23:02 UTC.

D.- Un centro de baja presión

**40.- El RVR corresponde a:**

A.- El Alcance visual de la pista.

B.- La Visibilidad de la pista.

C.- El Alcance Óptico Meteorológico.

D.- Ninguna de las anteriores.

**41.- En el MET REPORT la turbulencia se informa como:**

A.- No se informa.

B.- En el grupo de tiempo presente.

C.- En el grupo de información suplementaria.

D.- En el grupo de viento.

**42.- Los informes METAR se transmitirán a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo locales y se pondrán a disposición de los explotadores y de otros usuarios en el aeródromo.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**43.- Una aeronave que ingrese a un área afectada por un microburst puede encontrar descendentes de una magnitud de:**

A.- 1500 FT/min.

B.- 4500 FT/min.

C.- 6000 FT/min.

D.- 10000 FT/min

**44.- Las tormentas pueden penetrar en nubes estratiformes, creando una amenaza invisible para el vuelo en condiciones IMC.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**45.- Una célula de tormenta durante su ciclo de vida progresa a través de tres etapas:**

A.- Cúmulo.

B.- Madurez.

C.- Disipación.

D.- Todas las anteriores.

**46.- 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 a sotavento de una montaña.

D.- El valor mínimo del viento

**47.- La actividad eléctrica en una tormenta, indican una TS del tipo:**

A.- Suave.

B.- Ligera.

C.- Severa.

D.- Ocasional.

**48.- ¿Qué tipo de precipitación es indicativo de la presencia de gotas de agua sobre enfriadas?**

A.- Nieve.

B.- Lluvia engelante.

C.- Granizos.

D.- Llovizna.

**49.- Sobre mar abierto, en condiciones de alta subtropical, la nubosidad es:**

A.- Escasa.

B.- Abundante.

C.- Alta.

D.- Baja.

**50.- El 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.

D.- El nivel a la cual el vapor de agua alcanza la temperatura de punto de rocío.

**51.- ¿Qué corrientes son las causantes de las aceleraciones verticales turbulentas que experimentan los pilotos?**

A.- Las convectivas.

B.- Las horizontales.

C.- Las conductivas.

D.- Las advectivas.

**52.- Se proporcionara información meteorológica a los explotadores y a los miembros de las tripulaciones de vuelo para:**

A.- La planificación previa al vuelo.

B.- El uso de los miembros de las tripulaciones de vuelo.

C.- Las aeronaves en vuelo.

D.- Todas las anteriores.

**53.- El término ISOTERMA corresponde a:**

A.- Línea de velocidad del viento igual o constante.

B.- Línea que une puntos de presión barométrica igual o constante.

C.- Línea de temperatura igual o constante.

D.- Línea de igual presión.

**54.- Indique qué significado tienen, respectivamente, las abreviaturas APCH, ICE y MIFG en Meteorología.**

A.- Área Geográfica Prevista, Continua y Niebla.

B.- Apreciación General, Costa y Niebla Interior.

C.- Aproximación, Hielo y Niebla baja.

D.- Aproximación, Costa e Interior.

**55.- De acuerdo con el siguiente METAR de Puerto Montt: SCTE 211400Z 31005KT 5000 SHRA SCT015 BKN020 05/04 Q1023 NOSIG= El pronóstico de tendencia indica:**

A.- SCT a 1.500 metros.

B.- BKN a 1.500 pies.

C.- VIS de 2.000 metros.

D.- Sin cambios significativo.

**56.- El informe: FACH01 SCEF 161530 SCCZ GAMET 161800/170000 SCEF PENINSULA ANTARTICA FIR BLW FL150 SECN I…**

A.- Corresponde a un informe del día 15 del mes en curso.

B.- Corresponde a un informe del día 16 del mes en curso.

C.- Corresponde a un informe del día 18 del mes en curso.

D.- Corresponde a un informe del día 30 del mes en curso.

**57.- En el MET REPORT Valdivia informa: MET REPORT SCVD 211400Z WIND 120/3KT VIS 4000M VCFG CLD BKN020 T04 TD03 Q1026=**

A.- NIEBLA.

B.- NIEBLA EN LA VECINDAD.

C.- NIEBLA EN BANCOS.

D.- NIEBLA BAJA.

**58.- De acuerdo METAR de AMB: METAR SCEL 201100Z 02003KT 1300 0900N BCFG STC015 02/01 Q1017 NOSIG= Y si el día y la noche anterior estuvieron despejados, el fenómeno de tiempo presente asociado corresponde a:**

A.- Niebla por advección.

B.- Niebla de radiación.

C.- Niebla inducida por precipitación.

D.- Niebla helada.

**59.- En un informe meteorológico aeronáutico el o los tipos de nubes que se puede informar son:**

A.- Todas.

B.- SC, CU, TCU, AC.

C.- Solo CB y TCU.

D.- B y C son correctas.

**60.- La abreviatura "NSC" se descifra como: no hay nubes de importancia para las operaciones, ningún CB y ninguna restricción sobre visibilidad vertical y no son apropiadas las abreviaturas "CAVOK" y "SKC".**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**61.- La turbulencia severa, se describe como un cambio en la dirección y/o velocidad del viento, dentro de una distancia muy corta en la atmósfera.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**62.- ¿Cuál de las siguientes características podemos encontrar durante los vuelos en aire inestable?**

A.- Buena visibilidad y precipitación de chubascos.

B.- Visibilidad disminuida y precipitación continúa.

C.- Viento calma y niebla.

D.- Nubes estratiformes, bruma y humo.

**63.- Los pronósticos de despegue tendrán validez dentro de las horas anteriores a la hora prevista de salida, de:**

A.- 3 horas.

B.- 4 horas.

C.- 2 horas.

D.- 1 hora.

**64.- La formación de hielo se torna menos peligrosa por debajo de los –14 C°, salvo cumulonimbos o nubes que se forman por ascenso orográfico.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**65.- Fenómenos particulares de las zonas polares, son:**

A.- Auroras Polares Australes.

B.- Reflejos de luz por superficies cubiertas de nieve.

C.- Luz proveniente de cuerpos celestes.

D.- Todas las anteriores.

**66.- Los avisos de gradiente o cizalle del viento deberán dar información concisa de la presencia observada o prevista de gradiente o cizalle del viento que pudiera afectar adversamente a las aeronaves en la trayectoria de aproximación o en la trayectoria de despegue entre el nivel de la pista y una altura de 500m (1.600 pies) sobre ésta.**

A.- Verdadero.

B.- Falso.

**67.- La corriente de chorro relacionada con los vientos del oeste se produce en:**

A.- Troposfera baja.

B.- Tropopausa.

C.- Exosfera.

D.- Ionosfera

**68.- En el TAF que debe analizar antes de iniciar un vuelo usted lee lo que sigue: SCVM 160919Z 161212 00000KT 3000 BR BKN005 TN09/10Z TEMPO 1215 0800 FG BECMG 1416 10005KT 6000 BKN150 BKN200 BECMG 1719 21008KT 9999 TX16/19Z BECMG 0204 00000KT BKN120= De este pronóstico se puede determinar que:**

A.- La visibilidad estará reducida a 300 metros por BR.

B.- Al comienzo del periodo de validez del TAF la visibilidad estará reducida por Neblina a 3000 metros

C.- Entre las 12 y las 15 UTC la visibilidad estará reducida a 800 pies por FG.

D.- Entre las 12 y las 15 UTC la visibilidad estará reducida a 3000 pies por BR

**69.- El siguiente mensaje corresponde a: WSAG31 SARE 291900 SARR SIGMET 2 VALID 291900/292100 SARE- RESISTENCIA FIR CNL SIGMET 1 VALID 291500/291900=**

A.- Un aviso de ceniza.

B.- Un SIGMET.

C.- Un AIREP.

D.- Un GAMET.

**70.- El siguiente mensaje corresponde a: SECN I SIG VIS: 12/14 COT E INT SCER-SCSN 0800 M FG 12/14 SCEL-SCIC 0600 M FG SIG CLD: 12/14 SCER-SCIC 005/025 HFT AMSL TURB: MOD OCNL BTN 100/150 HFT SCER-SCIC SIGMET VIG: 0**

A.- GAMET de cenizas.

B.- Sección del pronostico GAMET.

C.- Pronostico de área de alto nivel.

D.- Pronostico de ruta.

**71.- El Mensaje: SPCH03 SCJO 161837 SPECI SCJO 161837Z 36014G26KT 2500 RA BKN011 OVC030 09/09 Q1004= Corresponde a:**

A.- Un GAMET.

B.- Un SIGMET especial.

C.- Un Informe ordinario local.

D.- Un Informe especial.

**72.- El Informe meteorológico aeronáutico MET REPORT, corresponde a:**

A.- Un informe meteorológico aeronáutico especial.

B.- Un informe ordinario local.

C.- El METAR en texto claro abreviado.

D.- Ninguna de las anteriores.

**73.- Las Aeronotificaciones ARS corresponden a:**

A.- Los puntos ATS/MET.

B.- Los SIGMET.

C.- Las Aeronotificaciones especiales.

D.- A y B son correctas.

**74.- Un reporte especial de aeronave:**

A.- Puede llevan información de cenizas volcánicas.

B.- Se realiza en superficie.

C.- Lo realiza el piloto de una aeronave.

D.- A y C son correctas.

**75.- La actividad volcánica, un piloto la reporta en un:**

A.- SIGMET.

B.- AIREP.

C.- ARS.

D.- Todas las anteriores.

**76.- Los GAMET, se emiten cada seis horas con una validez de 18 horas.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**77.- De acuerdo con el siguiente mensaje de Temuco: METAR SCTC 041800Z VRB01KT 3000 HZ BKN100 08/05 Q1019= ¿A que hora y fecha corresponde?:**

A.- a las 0400Z al 04 de Abril.

B.- a las 0400 AM al 18 de Abril.

C.- a las 1800 hrs. local al 04 de Abril.

D.- a las 1800 UTC del día 04 del mes.

**78.- El siguiente Mensaje: SPECIAL SCBA 162036Z WIND RWY 27 TDZ 100/4KT END 110/4KT VIS RWY 27 TDZ 8KM END 8KM MOD RA CLD SCT 400FT BKN 2500FT OVC 3000FT T02 DP01 QNH 0983HPA QFE RWY 27 0925HPA= Corresponde a:**

A.- Un informe especial local.

B.- Un SPECI.

C.- Un METAR.

D.- Un MET REPORT.

**79.- La velocidad del viento en los pronósticos de área de bajo nivel esta dada en:**

A.- Kilómetros.

B.- Nudos.

C.- Millas statute.

D.- Ninguna de las anteriores.

**80.- El mensaje: WVCH31 SCTE 141150 SCTZ SIGMET 01 VALID 141200/141800 SCTE- PUERTO MONTT FIR WEBCAM DGAC VA ERUPTION MT CHAITEN LOC S4250 W07239 VA CLD OBS AT 1145Z TOP ETI FL060 MOV E=**

A.- Es un SIGMET.

B.- Es un SIGMET de actividad volcánica.

C.- Es una aeronotificación en ruta.

D.- Es un pronóstico de ruta.

**81.- El METAR de Valdivia informa: SCVD 211400Z 12003KT 4000 VCFG BKN020 04/03 Q1026= Cantidad de cielo cubierto:**

A.- de 5 a 8 octas.

B.- de 5 a 6 octas.

C.- de 5 a 7 octas.

D.- de 5 a 9 octas.

**82.- Los pronósticos de área de bajo nivel, se emiten cada seis horas con una validez de seis horas.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**83.- En el pronóstico de área para vuelos a poca altura:**

A.- Se prepara en formato GAMET.

B.- Se prepara en clave TAF.

C.- Se prepara en formato TREND.

D.- Se prepara en formato de APG.

**84.- Los informes de las observaciones ordinarias se expedirán como:**

A.- Informes ordinarios locales solamente para su difusión en el aeródromo de origen previstos para las aeronaves que lleguen y que salgan; y

B.- METAR para su difusión a otros AD., fuera del aeródromo de origen previstos principalmente para la planificación del vuelo.

C.- SPECI para su difusión a otros AD.

D.- A y B son correctas.

**85.- ¿Cuál es el único tipo de nubosidad pronosticado en un TAF?**

A.- AC.

B.- CB y TCU.

C.- CU.

D.- ST.

**86.- Debe expedirse un SPECI siempre que ocurran cambios de acuerdo con los siguientes criterios:**

A.- Cuando la dirección media del viento en la superficie haya cambiado en 60° o más respecto a la indicada en el último informe, siendo de 10 kt o más la velocidad media antes o después del cambio.

B.- Cuando la velocidad media del viento en la superficie haya cambiado en 1 kt o más con respecto a la indicada en el último informe.

C.- Cuando la variación respecto a la velocidad media del viento en la superficie (ráfagas) haya aumentado en 5 kt o más con respecto a la indicada en el último informe.

D.- Cuando no se presenten variaciones de la intensidad del viento en la última hora de observación.

**87.- Los informes especiales locales se transmitirán a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo locales tan pronto como ocurran las condiciones especificadas:**

A.- VERDDERO.

B.- FALSO.

**88.- En el siguiente boletín METAR: SCAR 161500Z 01004KT 320V050 9999 OVC025 19/11 Q1018= SCDA 161500Z 36003KT 5000 HZ OVC023 17/13 Q1019= SCCF 161500Z 09017KT CAVOK 15/M12 Q1028= SCFA 161500Z 00000KT 9999 BKN016 15/11 Q1019 NOSIG= SCAT 161500Z 20008KT 180V240 7000 SKC 15/09 Q1019= SCIP 161500Z 26009KT 2000 -SHRA SCT010 BKN020 21/20 Q1016 RESHRA NOSIG= Los pronósticos de aterrizaje informan:**

A.- Las estaciones no informan pronósticos de aterrizaje.

B.- Todas las estaciones informan pronósticos de tendencia.

C.- Las estaciones que lo informan, no presentan cambios en sus condiciones en las próximas horas.

D.- No se puede determinar.

**89.- Cuando el aire frío se mueve sobre una superficie caliente, se:**

A.- Estabiliza.

B.- Inestabiliza.

C.- Enfría.

D.- No ocurre ningún cambio.

**90.- 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 de igual temperatura.

D.- Las líneas que unen los puntos de igual térmica.

**91.- Se dice que el aire está saturado cuando:**

A.- No se puede comprimir más.

B.- No admite mayor cantidad de agua.

C.- Su tensión de vapor es mínima.

D.- Su tensión de vapor es máxima.

**92.- La Fuerza de Coriolis es máxima en los polos y se reduce cuando la latitud disminuye llegando a ser nula en el Ecuador.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**93.- ¿Qué factores atmosféricos favorecen la formación de nieblas?**

A.- Viento en superficie, baja presión y alta humedad.

B.- Un proceso enfriador y abundancia de núcleos de condensación.

C.- Un proceso frontal, alta humedad relativa y abundancia de núcleos de condensación.

D.- Un proceso enfriador, ligero viento en superficie, alta humedad relativa, abundancia de núcleos de condensación.

**94.- ¿Cuál de los siguientes fenómenos podemos encontrar en vuelos en aire inestable?**

A.- Turbulencia originada por las corrientes verticales.

B.- Buena visibilidad fuera de las nubes.

C.- Vientos arrachados.

D.- Todas las alternativas anteriores son correctas.

**95.- Al aumentar la presión, la densidad del aire:**

A.- Disminuye.

B.- Permanece constante.

C.- Aumenta.

D.- Ninguna de las anteriores.

**96.- El MET REPORT, corresponde a:**

A.- Un informe meteorológico aeronáutico especial.

B.- Un informe ordinario que define la operatividad del Ad.

C.- El METAR en texto claro abreviado.

D.- Ninguna de las anteriores.

**97.- Un informe ARS, corresponde a:**

A.- Aeronotificaciones ordinarias.

B.- Observaciones en superficie.

C.- Observaciones especiales que realiza el piloto de una aeronave.

D.- Ninguna de las anteriores.

**98.- El siguiente METAR se informa: METAR SCEL 221200Z 12003KT 4000 1400 PRFG OVC009 04/03 Q1026 TEMPO 600M FG= La tendencia de la condición es:**

A.- Buena.

B.- Mala.

C.- Sin cambios.

D.- No hay tendencia.

**99.- En el MET REPORT la formación de hielo se informa como:**

A.- No se informa.

B.- En el grupo de tiempo reciente.

C.- En el grupo de información suplementaria.

D.- En el grupo de viento.

**100.- Según el siguiente TAF: SCCI 140350Z 140606 27016G27KT 9999 SCT018 BECMG 0810 30013G25KT BKN080 TN00/08Z BECMG 1214 35010KT TX05/18Z PROB30 TEMPO 1800 02015KT PROB30 TEMPO 2102 7000 SHRA BKN015 BECMG 0406 VRB03KT= La temperatura máxima esperada es de:**

A.- 4º C.

B.- 5º C.

C.- 8º C.

D.- 18º C.

**101.- Para que se forme una onda de montaña se requiere:**

A.- Una marcada estabilidad en la corriente de aire perturbada por la montaña.

B.- La velocidad del viento a nivel de la cumbre debería exceder un mínimo que varía desde los 15 a 25 nudos dependiendo de la altura de la cadena montañosa.

C.- La dirección del viento debería ser alrededor de 30 grados perpendicular a la cadena montañosa.

D.- Todas las anteriores.

**102.- La porción de la Atmosfera donde ocurren los fenómenos meteorológicos y donde se realizan los vuelos de aviones livianos se denomina:**

A.- Ionosfera.

B.- Tropósfera.

C.- Tropopausa.

D.- Estratósfera.

**103.- La variación de la temperatura con la altura en la atmósfera estándar es de 6,5º C por km. Hasta los 11 km.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**104.- 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.

D.- El cambio de temperatura por unidad de distancia.

**105.- Al aumentar la altura, la densidad del aire aumenta:**

A.- Verdadero.

B.- Falso.

**106.- Cuando las isobaras están separadas:**

A.- El gradiente horizontal de presión es mínimo.

B.- El gradiente horizontal de presión es nulo.

C.- El gradiente de la presión con la altura es constante.

D.- El gradiente de la presión es máximo.

**107.- 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.

D.- Punto de condensación.

**108.- El viento fluye desde las bajas a las altas presiones.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**109.- La definición de Vaguada es: área elongada de baja presión atmosférica; generalmente asociada y más claramente identificada como un área de curvatura ciclónica máxima del flujo del viento.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**110.- Cuando el aire se calienta se _____ por lo tanto tiene _____ densidad.**

A.- Contrae - Mayor.

B.- Contrae - Menor.

C.- Expande - Menor.

D.- Expande - Mayor.

**111.- La temperatura de la Atmósfera Estándar a nivel del mar, es de:**

A.- 25 ºC.

B.- 15 ºC.

C.- 5 ºC.

D.- 13,5º C.

**112.- La niebla se forma cuando:**

A.- Existe aire húmedo en altura.

B.- Las nubes descienden hasta niveles bajos.

C.- El aire se enfría por debajo de su punto de rocío.

D.- Existen procesos de mezcla adiabática.

**113.- Puede formarse niebla debido a:**

A.- Enfriamiento del aire hasta el punto de rocío.

B.- Aumento de la humedad relativa cerca de la superficie.

C.- Por enfriamiento del aire más cálido sobre una superficie seca.

D.- Las alternativas son A y B son correctas.

**114.- Las condiciones más favorables para la formación de Niebla de Radiación son: i.- Cielos despejados. ii.- Poco o nada de viento. iii.- Mínima diferencia psicrométrica. iv.- Viento de 15 kts.**

A.- Alternativas i, ii e iv.

B.- Alternativas i, ii y iii.

C.- Alternativas ii, iii y iv.

D.- Alternativas i, iii e iv.

**115.- En un día caluroso, la carrera de despegue será _____, la razón de ascenso _____ y la velocidad de aterrizaje _____.**

A.- Más larga, más lenta, mayor.

B.- Más corta, más lenta, menor.

C.- Más corta, más rápida, mayor.

D.- Más larga, más rápida, menor.

**116.- En una aproximación, las corrientes descendentes tenderán a causar que la aeronave toque la superficie antes de la zona de de contacto estimado.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**117.- Si Ud., despega desde un Ad., nivel del mar, su carrera de despegue será _____ en comparación a un despegue desde un Ad., que tiene una elevación de 1.000 FT.**

A.- Mayor.

B.- Menor.

C.- Igual.

D.- No le afecta.

**118.- ¿Qué aseveración es correcta? i.- QNE es la presión a la altura de la estación. ii.- Isobara es la línea que une puntos de presión barométrica igual o constante. iii.- Si el aeropuerto está sobre el nivel del mar, el QNH será menor que el QFE. iv.- Isótaca es la línea que unen punto de igual temperatura. v.- QFE es la presión al nivel del aeródromo.**

A.- Alternativas ii, iii e iv.

B.- Alternativas i, iii y v.

C.- Alternativas i, ii, iv y v.

D.- Alternativas ii y v.

**119.- El siguiente informe: MET REPORT SCAR 172000Z WIND RWY 02 TDZ 200/10KT END 210/9KT VIS RWY 02 TDZ 9KM END ////M CLD T18 DP11 QNH 1014HPA QFE RWY 02 1010HPA=**

A.- Es emitido a requerimiento de los ATS.

B.- SCAR emite este informe cada hora.

C.- SCAR emite este informe cada 6 horas.

D.- SCAR emite este informe en forma especial.

**120.- El Mensaje: SPECIAL SCAT 161845Z WIND RWY 17 TDZ 270/6KT VRB BTN 240/ AND 300/END 270/9KT VIS RWY 17 TDZ 6KM END 5KM CLD RWY 17 SKC T18 DP10 QNH 1017HPA QFE RWY 17 0995HPA= Corresponde a:**

A.- Un GAMET.

B.- Un SIGMET.

C.- Un Informe local especial.

D.- Un METAR.

**121.- El Mensaje: KTCH31 SCIP 091558 SCIP WS WRNG 01 091558 VALID TL 091958 UTC WS FCST APCH AND TKOF BLW 500 M (1500FT): SFC WIND THR28 24015G25KT AND THR10 24010G20KT AND 1500FT (500M) WIND 23030KT= Corresponde a:**

A.- Un GAMET.

B.- Un SIGMET especial.

C.- Una alerta meteorológica.

D.- Un Informe especial.

**122.- Las aeronotificaciones son:**

A.- Observaciones desde aeronaves.

B.- Observaciones desde superficie.

C.- Observaciones del piloto al mando de la Aeronave en vuelo.

D.- A) y C) son correctas.

**123.- Las Aeronotificaciones ordinarias corresponden a:**

A.- Los puntos ATS/MET.

B.- Los ARS.

C.- Las Aeronotificaciones especiales.

D.- A y B son correctas.

**124.- Las aeronotificaciones son la base para la expedición de los SIGMET.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**125.- La actividad volcánica se abrevia:**

A.- VS.

B.- AIREP.

C.- DZ.

D.- VA.

**126.- Algunas de las funciones del Servicio Meteorológico para la Aeronavegación son:**

A.- Preparar y/u obtener pronósticos de las condiciones meteorológicas locales.

B.- Mantener vigilancia meteorológica continua en la zona de jurisdicción correspondiente.

C.- Intercambiar información meteorológica.

D.- Todas las anteriores.

**127.- El Nivel medio del mar se define como: "Promedio de altura de la superficie del mar para todas las etapas de la marea; usado como referencia para elevaciones".**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**128.- Según el METAR: METAR SCEL 221200Z 12003KT 4000 1400 PRFG OVC009 04/03 Q1026 TEMPO 800M FG= La tendencia Indica que:**

A.- La visibilidad va a empeorar.

B.- La visibilidad va a mejorar.

C.- La visibilidad no está restringida.

D.- Todas las anteriores.

**129.- El pronóstico de aterrizaje:**

A.- Se prepara en formato GAMET.

B.- Se prepara en clave TAF.

C.- Se prepara en formato TREND.

D.- Se prepara en formato de SIGMET.

**130.- La abreviatura RE, corresponde a:**

A.- Fenómenos significativos.

B.- Fenómenos en la vecindad.

C.- Fenómenos recientes.

D.- Fenómenos locales.

**131.- Según el TAF: SCCI 140350Z 140606 27016G27KT 9999 SCT018 BECMG 0810 30013G25KT BKN080 TN00/08Z BECMG 1214 35010KT TX05/18Z PROB30 TEMPO 1800 02015KT PROB30 TEMPO 2102 7000 SHRA BKN015 BECMG 0406 VRB03KT= ¿En SCCI se espera precipitación?:**

A.- Entre las 06Z y las 2 UTC del día siguiente.

B.- Probablemente entre las 21 UTC y las 2 UTC del día siguiente.

C.- No se espera que precipite.

D.- Comenzando a las 21 UTC y las 2 UTC del día siguiente.

**132.- Normalmente si el flujo del aire es igual en ambos frentes, los frentes cálidos se mueven aproximadamente a la mitad de la velocidad que un frente frío.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**133.- El término Advección se refiere a:**

A.- Transporte vertical del aire.

B.- Transporte horizontal del aire.

C.- Flujo laminar del aire.

D.- Transporte turbulento del aire.

**134.- El Nivel de condensación se define como:**

A.- Altura en la cual una masa de aire podría saturarse.

B.- Altura en la cual una capa ascendente de aire podría saturarse si se calienta.

C.- Altura en la cual una capa ascendente de aire podría saturarse si se levanta adiabáticamente.

D.- Ninguna de las anteriores.

**135.- En meteorología aeronáutica, la Atmósfera hipotética basada en promedios climatológicos, compuesta de numerosas constantes, se denomina:**

A.- Atmósfera Normal.

B.- Atmósfera OACI.

C.- Atmósfera estándar.

D.- Atmósfera Meteorológica.

**136.- El término Convección se refiere a:**

A.- En general movimientos de masa dentro de un fluido produciéndose transporte y mezcla de las propiedades de dicho fluido.

B.- En meteorología, movimientos atmosféricos predominantemente verticales, que originan transporte vertical y mezcla de propiedades atmosféricas.

C.- En meteorología, movimientos atmosféricos predominantemente horizontales, que originan transporte vertical y mezcla de propiedades atmosféricas.

D.- A) Y B) son correctas.

**137.- Según la Información Meteorológica, en el tramo SCIC/SCTC: 020HFT AMSL 160/05KT PS13, 050HFT AMSL 350/15KT PS11, 070HFT AMSL 340/15KT PS05, 100HFT AMSL 320/20KT MS02, 150HFT AMSL 260/35KT MS10.**

A.- A 5000 pies la temperatura será de -47° C y el viento soplará hacia los 270° con una intensidad de 10 nudos.

B.- A 2000 pies la temperatura será de 11° C y el viento desde los 270° con 60 nudos.

C.- A 5000 pies la temperatura será de 11° C y el viento desde los 350° con 15 nudos.

D.- A 5000 pies la temperatura será de menos 47° C y el viento desde los 270° con 10 nudos

**138.- La precisión de los TAF, respecto a la visibilidad, operacionalmente conveniente será de:**

A.- ± 200 m hasta 700 m.

B.- ± 100 m hasta 600 m.

C.- ± 400 m hasta 800 m.

D.- ± 200 m hasta 1 km.

**139.- El promedio de disminución de presión por unidad de distancia, en un tiempo fijo, corresponde a una:**

A.- Gradiente vertical.

B.- Gradiente adiabático húmedo.

C.- Gradiente de presión.

D.- Gradiente adiabático seco.

**140.- En una inversión térmica, se cumple que la temperatura:**

A.- Sigue la curva de la adiabática seca.

B.- Sigue la curva de la adiabática húmeda.

C.- Disminuye con la altura.

D.- Aumenta con la altura.

**141.- ¿Cuál es la presión de la Atmósfera Estándar a nivel del mar?**

A.- 760 cm. de mercurio.

B.- 29,92 pulgadas de HG.

C.- 1.023 MB.

D.- 1.015 HPA.

**142.- Indique qué significado tienen, respectivamente, las abreviaturas TCU, TS y MTW que aparecen en los GAMET.**

A.- Área geográfica prevista, superfície, intermitente.

B.- Apreciación general, costa, tiempo meteorológico.

C.- Aproximación, visibilidad e interior.

D.- Cúmulos acastillados, tormenta y ondas orográficas.

**143.- La definición del término SUPERFICIE ISOBÁRICA TIPO es: "superficie isobárica utilizada con carácter mundial para representar y analizar las condiciones en la atmósfera".**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**144.- En un informe ordinario local, independiente al significado de la abreviatura ó acrónimo TREND, este informe se refiere a un:**

A.- Pronóstico significativo.

B.- Pronóstico en la velocidad de la corriente de chorro.

C.- Pronóstico de aterrizaje.

D.- Pronóstico de despegue.

**145.- El Alcance visual en la pista se define como: “Distancia hasta la cual el piloto de una aeronave que se encuentra sobre el eje de una pista puede ver las señales de superficie de la pista o las luces que la delimitan o que identifican su eje".**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**146.- En el siguiente MET REPORT: SCVD 211400Z WIND 120/6KT MAX18 MNM3 VIS 4000M VCFG CLD BKN 600M T04 TD03 QNH 1026HPA TREND NOSIG= La tendencia es:**

A.- Variable.

B.- No significa nada.

C.- No se pronostica ningún cambio significativo.

D.- No está señalado.

**147.- Un Pronóstico de DESPEGUE se representa con la abreviatura:**

A.- TAF.

B.- TREND.

C.- AIREP.

D.- Ninguna de las anteriores.

**148.- ¿Qué información entrega la sección I de la clave GAMET?**

A.- Tiempo previsto para las 6 horas siguientes desde su emisión

B.- Fenómenos significativos bajo 12.000 FT.

C.- Fenómenos peligrosos bajo 15.000 FT

D.- Sólo los datos que implican reducción de las condiciones VFR

**149.- Cuando NO se prevé la ocurrencia de algún fenómeno correspondiente a la Sección I, entonces en la clave GAMET se informará:**

A.- Omitiendo la línea correspondiente

B.- Con un grupo de diagonales

C.- Mediante ceros

D.- Especificando el fenómeno seguido de la abreviatura NIL

**150.- Si el inicio de una línea de la sección I de GAMET comienza con la abreviatura MTW, entonces la línea se refiere al pronóstico de:**

A.- Turbulencia en disminución

B.- Mayor turbulencia al oeste de la ruta

C.- Ondas de montaña moderadas

D.- Ondas de montaña débiles

**151.- Las capas nubosas pronosticadas en la Sección I de GAMET son:**

A.- Sólo las del piso bajo

B.- Las capas cuyo espesor excede los 4.000 FT.

C.- Las cumuliformes cualquiera sea su altura y cantidad

D.- Sólo CB y TCU cuya base sea inferior a 1.000 FT.

**152.- La abreviatura "VA" usada en claves GAMET, significa:**

A.- Cenizas volcánicas

B.- Variando

C.- Valle

D.- Valparaíso

**153.- Las nubes pronosticadas en la sección II de la clave GAMET, serán aquellas:**

A.- Que reducen el techo bajo los mínimos VFR.

B.- Cuya cantidad es BKN u OVC si su base está entre 1.000 FT. y 5000 FT

C.- Que se presentan en cantidades de 4/8 o más.

D.- Que generan precipitaciones.

**154.- La abreviatura FZLVL usada en la Sección II de la clave GAMET significa:**

A.- Niebla en los niveles bajos

B.- Bruma en las horas indicadas

C.- Pronóstico de la altitud de la isoterma cero

D.- Dispersión de la niebla en los valles

**155.- Según los datos especificados más abajo, determine la temperatura a 7.000 FT en el tramo Isla Robinson Crusoe Y Viña del Mar. SEC II PSYS: H 1024 S33 W087 STNR NC WIND/TEMP ALTITUD SCSE SCEL SCEL SCTC SCIR SCVM 020HFT AMSL 060/05KT PS13 180/10KT PS11 190/15KT PS10 050HFT AMSL 100/10KT PS10 180/15KT PS09 190/15KT PS07 070HFT AMSL 030/15KT PS04 140/15KT PS06 190/15KT PS05 100HFT AMSL 030/15KT MS00 120/20KT PS02 180/15KT MS00 150HFT AMSL 020/15KT MS08 090/25KT MS07 200/25KT MS10 FZLVL: 100 HFT AMSL 110 HFT AMSL 100 HFT AMSL**

A.- +5º C

B.- +2º C

C.- +4º C

D.- +6º C

**156.- Del fragmento de clave GAMET especificado más abajo, descifre la información de la primera línea de la sección I: VALID 140000/140600 SCFA ANTOFAGASTA FIR BLW FL150 SECN I TURB: MOD OCNL BLW FL050 COT BTN SCFA SCSE SIG CLD: 05/06 OVC 008/012 HFT AMSL COT BTN SCRA SCSE**

A.- Cielo cubierto por nubes bajas entre las 08 y 12 UTC.

B.- Turbulencia moderada ocasional bajo FL 050 en la costa, entre Antofagasta y La Serena.

C.- Tormentas ocasionales en todo el FIR Antofagasta

D.- Nubes significativas en la costa del FIR Antofagasta

**157.- Según los datos proporcionados más abajo en clave GAMET, determine el viento pronosticado para 5.000 FT entre Arica y Antofagasta. WIND/T: ALTITUD SCAR/SCFA SCFA/SCSE 020HFT AMSL 180/10KT PS15 170/20KT PS18 050HFT AMSL 090/02KT PS15 170/05KT PS17 070HFT AMSL 060/02KT PS14 020/02KT PS15 100HFT AMSL 120/10KT PS10 010/10KT PS09 150HFT AMSL 210/10KT PS04 240/10KT PS00**

A.- 20º con 10 nudos

B.- 120º con 10 nudos

C.- 90º con 2 nudos

D.- 20º con 2 nudos

**158.- ¿Cuál es la altura de la isoterma cero pronosticada en el sector de Puerto Montt? Obtenga el dato en el siguiente fragmento de la clave GAMET? SECN II PSYS MARGEN DE ALTA PRESION CLD BKN SC 020/060 HFT AGL BTN SCMA SCRF WIND/TEMP ALTITUD SCTC SCON SCON LAT 47S 020HFT AMSL 180/07KT PS13 280/07KT PS10 050HFT AMSL 180/07KT PS10 290/10KT PS05 070HFT AMSL 270/07KT PS05 270/15KT PS02 100HFT AMSL 310/07KT PS01 270/20KT MS02 150HFT AMSL 320/10KT MS11 270/25KT MS11 FZLVL 105 HFT AMSL 080 HFT AMSL MNM QNH 1017 HPA=**

A.- 10.500 FT sobre el nivel medio del mar

B.- 105 FT sobre el terreno

C.- 8.000 FT sobre el nivel medio del mar

D.- 800 FT sobre el terreno

**159.- Según el fragmento de GAMET entregado más abajo ¿Cuál es la nubosidad y altura pronosticada? GAMET VALID 140600/141200 SCCI- PUNTA ARENAS FIR BLW FL150 SECN I SFC WSPD: 30KT COT S OF S47W78 N OF S55W71 35/45KT S OF S60W63 SFC VIS: 3000 M RA/RADZ S OF S47 N OF S54 MT OBSC: MT S OF S47 N OF S55 SIG CLD: ISOL TCU 015/150HFT S OF S50W78**

A.- Cúmulos nimbus a 450 m en su base

B.- Cúmulos entre 15 FT de base y 150 FT de tope

C.- Cúmulos potentes a 1500 Ft en su base

D.- Cúmulos potentes aislados entre 1500 FT y 15.000 FT

**160.- Del fragmento correspondiente a la Sección II de GAMET, obtenga el viento pronosticado a 7000 FT en el tramo central del FIR. WIND/T: S OF S47 N OF S52 S OF S52 N OF S56 S OF S56 N OF S60 020HFT 330/20KT PS06 010/10KT PS03 290/20KT PS02 050HFT 300/30KT PS00 330/25KT MS02 280/30KT MS05 070HFT 300/45KT MS05 320/40KT MS07 280/35KT MS10 100HFT 300/50KT MS08 310/50KT MS10 290/35KT MS14 150HFT 300/80KT MS20 300/60KT MS23 280/50KT MS27**

A.- 300º con 45 nudos

B.- 320º con 40 nudos

C.- 300º con 50 nudos

D.- 280º con 35 nudos

**161.- ¿Cuál es la Tª pronosticada a 5.000 FT en los tramos indicados respectivamente, en el siguiente fragmento de GAMET? WIND/TEMP ALTITUD SCTC SCON SCON LAT 47S 020HFT AMSL 180/07KT PS13 280/07KT PS10 050HFT AMSL 180/07KT PS10 290/10KT PS05 070HFT AMSL 270/07KT PS05 270/15KT PS02 100HFT AMSL 310/07KT PS01 270/20KT MS02 150HFT AMSL 320/10KT MS11 270/25KT MS11 FZLVL 105 HFT AMSL 080 HFT AMSL**

A.- 7º C y 5º C

B.- 10º C y 5º C

C.- 7º C y 2º C

D.- Menos 11º C en ambos

**162.- ¿Qué tipo de formación de hielo se pronostica en el siguiente fragmento de clave GAMET? SECN I SFC VIS: 3000 M RA/RADZ S OF S47 N OF S54 SIG CLD: ISOL TCU 015/150HFT S OF S50W78 ICE: MOD OCNL INC BTN FL050/FL150 S OF S47 N OF S52 MOD OCNL INC BTN FL030/150 S OF S52 N OF S60**

A.- Aislado en el interior de Nubes cumuliformes

B.- Moderado dentro de las nubes CU

C.- Moderado ocasional dentro de las nubes

D.- Moderado y aislado bajo las nubes

**163.- Según los datos entregados en el fragmento de GAMET: ¿Qué tipo de turbulencia se pronostica? SECN I SIG CLD: ISOL TCU 015/150HFT S OF S50W78 ICE: MOD OCNL INC BTN FL050/FL150 S OF S47 N OF S52 MOD OCNL INC BTN FL030/150 S OF S52 N OF S60 TURB: MOD OCNL BLW FL05 S OF S49 N OF S54 MOD OCNL ABV FL090 S OF S49 N OF S56 SUBSIDENCIA**

A.- Aislada bajo las nubes

B.- Moderada ocasional

C.- Moderada dentro de las nubes

D.- Ligera dentro y fuera de las nubes

**164.- Si no se pronostica ningún fenómeno significativo a causa de buen tiempo, entonces la Sección I de GAMET se:**

A.- Omite

B.- Informa como SECN I 00000

C.- Especifica como ”Peligrosos NIL”

D.- Se reporta como WX OFF

**165.- Las capas nubosas que se informan en la sección I de la clave GAMET. se refieren a:**

A.- Nubes aisladas o capas de nubosidad convectiva

B.- Capas extensas del piso bajo o medio

C.- Nubes aisladas o capas que cubren más de 4/8

D.- CB y/o TCU cuya base esté bajo 1.000 FT cualquiera sea su cantidad

**166.- La Sección II de la clave GAMET informa solo aquella nubosidad que:**

A.- Provocará precipitaciones durante el período de validez

B.- Cuya cantidad sea BKN u OVC entre 1.000 y 15.000 FT de altitud

C.- Cubran completamente el cielo y estén en el piso bajo

D.- Esté asociada a inestabilidad cualquiera sea su cantidad.

**167.- En la clave GAMET: ¿Cuál es el significado de la abreviatura PSYS?**

A.- Temperatura positiva

B.- Sistemas de presión y frentes

C.- Fenómenos peligrosos

D.- No hay sistemas frontales

**168.- En el Pronóstico de Terminal que debe analizar antes de iniciar un vuelo usted lee: FTCH01 SCEL 160919 TAF SCSE 160919Z 161212 VRB03KT 3000 BR OVC005 TEMPO 1214 0800 FG BECMG 1416 28005KT 8000 SCT020 BECMG 1618 30010KT CAVOK TX15/19Z BECMG 0002 VRB02KT BECMG 0406 SCT020 TEMPO 0612 OVC010 TN10/10Z= De este pronóstico se puede determinar qué:**

A.- El pronóstico es válido para el 12 de junio del presente y fue emitido a las 10:57 UTC.

B.- El pronóstico corresponde al día 21 del mes y es válido entre las 12.00 y las 12:00 hora local del día siguiente.

C.- El pronóstico corresponde al día 16 del mes y es válido entre las 12.00 y las 12:00 hora UTC del día siguiente.

D.- El pronóstico es válido entre las 12:00 y las 06:00 UTC.

**Materia** : **PROCEDIMIENTOS DE VUELO HAB. V.I.**

**Cantidad de Preguntas** : **119**

**1.- Onda superficial o terrestre es una onda que se propaga sobre la superficie de la tierra y es afectada por la conductividad del suelo.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**2.- Una onda directa es aquella onda que va directamente desde un transmisor a un receptor, sufriendo solamente refracciones en la troposfera. Se produce con las ondas de las bandas VHF y UHF hacia arriba.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**3.- La ambigüedad de 180º de la Antena Loop, es solucionada por medio de la Antena Sensitiva.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**4.- El error de efecto montaña se produce al pasar por cerros, montañas, colinas altas. Por tanto, una solución para evitar este efecto es volar más bajo o sintonizar una estación más lejana, de ese modo la onda HF viaja sin problemas de distorsión.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**5.- Cuando un NDB de baja potencia es asociado con los marcadores de un ILS, es llamado Compas Locator.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**6.- La potencia de las estaciones terrestres varían de acuerdo con su función, dentro de las cuales nos encontramos con la estación HH que tiene una potencia de salida superior a 2.000 Watts y un alcance mínimo de 50 MN.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**7.- El equipo VOR es un sistema electrónico de ayuda a la navegación que opera en la banda.**

A.- UHF.

B.- VHF.

C.- HF.

D.- LF.

**8.- El sistema VOR, básicamente consiste en una estación terrestre fija y un receptor en la aeronave. El transmisor terrestre emite dos señales, una señal llamada de referencia, cuya fase es constante y otra señal de fase variable.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**9.- Un equipo VOR-T (Terminal) se encuentra en los aeropuertos y se utiliza para aproximaciones. Tienen un alcance de 250 MN a 25.000 pies AGL.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**10.- Un equipo VOR-H (High altitud) son los más potentes y son utilizados para:**

A.- Las aproximaciones VOR-DME.

B.- Las áreas terminales solamente.

C.- Las aerovías y aproximaciones.

D.- Las aerovías.

**11.- Los equipos VOR operan en las siguientes frecuencias:**

A.- 990 a 1750 MHZ.

B.- 108.00 a 117.95 MHZ.

C.- 339.50 a 355.90 MHZ.

D.- 108.00 a 111.00 MHZ.

**12.- El equipo VOR transmite dos señales de VHF en una frecuencia de 30 HZ, una señal es de referencia y la otra es variable. La señal variable es.**

A.- Direccional.

B.- Omnidireccional.

C.- Intermitente.

D.- Constante.

**13.- La función que desempeña el receptor VOR, es medir la diferencia de fase entre las señales emitidas por la estación terrestre.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**14.- El Indicador Radio Magnético (RMI), es un indicador de rumbo carátula móvil, que incluye una o dos agujas que indican hacia la estación VOR seleccionada.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**15.- En un Indicador Radio Magnético (RMI) la punta de la aguja nos indicará el curso verdadero hacia la estación, por lo tanto el piloto deberá restar o sumar la variación magnética para determinar su posición.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**16.- En un Indicador Radio Magnético (RMI), la cola de la aguja siempre nos indicará el radial sobre el cual se encuentra la aeronave.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**17.- El indicador TO/FROM, en un (HSI), otorga información de posición relativa de la estación con respecto al curso seleccionado en la ventanilla selectora de curso.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**18.- El indicador de desviación de curso (CDI), en un HSI, indica la desviación lateral en que se encuentra la aeronave, respecto al curso seleccionado.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**19.- En un HSI, en modo VOR, la escala horizontal indica. :**

A.- 5 grados de desviación a cada lado del CDI.

B.- 10 grados de desviación a cada lado del CDI.

C.- 20 grados de desviación a cada lado del CDI.

D.- 2,5 grados de desviación a cada lado del CDI.

**20.- El Equipo Medidor de Distancia (DME) funciona en la banda VHF y tiene un total de 126 canales transmisores- receptores.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**21.- El equipo DME, determina la distancia midiendo la altitud de la aeronave versus el tiempo que demora la aeronave en recorrer más de 12 millas náuticas.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**22.- Con el fin de facilitar la labor al piloto y hacer más eficiente la operación de la aeronave, algunos equipos DME, entregan además de la distancia:**

A.- Información de velocidad terrestre y tiempo a la estación.

B.- Información de VAV y temperatura.

C.- Información de estimada a la estación y altitud.

D.- Información de velocidad verdadera y tiempo a la estación.

**23.- La estación terrestre de un equipo DME, se identifica auditivamente por medio de la clave Morse Internacional cada 30 segundos. (Aprox.)**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**24.- A altitudes más bajas, la distancia a la cual se puede recibir una estación DME se reduce considerablemente.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**25.- El transmisor-receptor del equipo DME de abordo, efectúa un proceso de búsqueda de información la cual ocurre automáticamente, siempre que el equipo se sintoniza a una nueva estación o cuando existe una interrupción larga. Dicho proceso, para información de distancia, puede demorar hasta:**

A.- 60 segundos.

B.- 90 segundos.

C.- 20 segundos.

D.- 10 segundos.

**26.- El transmisor-receptor del equipo DME de abordo, tiene un circuito memorizador manteniendo la misma indicación de distancia en el indicador de alcance y evita la repetición de la operación de búsqueda si la señal es interrumpida por menos de:**

A.- 60 segundos.

B.- 90 segundos.

C.- 20 segundos.

D.- 10 segundos.

**27.- La distancia que entrega el DME se mide en un plano inclinado, sin embargo, para fines prácticos, se puede considerar como distancia horizontal, excepto cuando la aeronave está muy cerca de la estación. El margen de imprecisión para está medición es de:**

A.- + - 0.5 millas náuticas.

B.- + - 0.5 millas náuticas o + 3% de la distancia, lo que sea mayor.

C.- + - 3% de la VT.

D.- + - 0.5 millas náuticas o + 3% de la distancia, lo que sea menor.

**28.- El Sistema de Aterrizaje por Instrumentos (ILS), es un sistema de aproximación de precisión, que proporciona al piloto.**

A.- Curso final hacia la pista.

B.- Guía vectorial radar hacia la pista.

C.- Curso final y trayectoria de planeo hacia la pista.

D.- Curso inicial y trayectoria de planeo hacia la pista.

**29.- El Transmisor Localizador del ILS, proporciona una línea central de curso, que se extiende desde el transmisor hacia la baliza exterior. Dicha línea se llama.**

A.- Curso posterior.

B.- Curso frontal.

C.- Curso magnético.

D.- Curso final.

**30.- El Transmisor Localizador del ILS, suministra una señal utilizable a una distancia de aproximadamente 18 MN a 10° a cada lado.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**31.- Los Transmisores Localizadores del ILS, se encontrarán en una frecuencia de decimal impar. (Ejemplo: 110.3 )**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**32.- El Transmisor de Trayectoria de Planeo debe tener una potencia de salida suficiente para producir una señal utilizable a una distancia aproximada de:**

A.- 50 MN.

B.- 10 a 15 MN.

C.- 100 MN.

D.- 10 a 18 MN.

**33.- Idealmente, el ángulo de proyección de Transmisor de Trayectoria de Planeo es de 2° sobre la horizontal, lo que da una altura sobre el cabezal de la pista de 200 pies en el MM y 1400 pies en el OM.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**34.- El Transmisor de Trayectoria de Planeo opera en frecuencias.**

A.- VHF 117.50 a 124.10 MHZ.

B.- HF 5521 a 10024 MHZ.

C.- UHF 329.15 a 335.00 MHZ.

D.- VHF 108.00 a 117.95 MHZ.

**35.- En algunas aproximaciones ILS, aparece publicada la altura de cruce del umbral (TCH), ésta no representa la altura a la que la aeronave cruzará sobre el umbral. Lo que indica realmente es la altura a la cual la antena receptora ILS de la aeronave pasará sobre el umbral.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**36.- Los marcadores (Marker Beacons) se usan junto con el equipo ILS para presentar información de:**

A.- Altura sobre el umbral.

B.- Distancia y de punto fijo de referencia.

C.- Tiempo del FAF al punto de espera.

D.- Arco DME.

**37.- El marcador exterior (OM) normalmente está ubicado para interceptar la trayectoria de planeo dentro de + 50 pies de la altitud establecida y se encuentra entre:**

A.- 10 a 15 MN del umbral de acercamiento.

B.- 4 a 7 MN del umbral de acercamiento.

C.- 0.8 MN del umbral de acercamiento.

D.- 0,5 a 0,75 MN del extremo de acercamiento.

**38.- El marcador medio (MM) se encuentra normalmente entre ½ y ¾ de milla náutica del extremo del umbral de acercamiento, usualmente intercepta la trayectoria de planeo a una altura de 200 pies sobre el terreno.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**39.- Generalmente la caja de control para sintonizar una frecuencia ILS es la misma que se usa para sintonizar un VOR. El receptor de trayectoria de planeo sintoniza automáticamente la frecuencia apropiada, cada vez que se seleccione la frecuencia del localizador en la ventana de frecuencia.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**40.- En una carátula de HSI, (modo ILS) de 2 dots por lado, cada dot del CDI, indica una desviación lateral típica (varía según la pista) con respecto al curso de aproximación que es de:**

A.- 5°.

B.- 10°.

C.- 2,5°.

D.- 1,25°.

**41.- Cada vez que el localizador del ILS esté inoperativo, la aproximación ILS no es autorizada.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**42.- En una aproximación ILS, cuando falla la trayectoria de planeo la aproximación puede continuar hasta la DA y luego realizar una aproximación frustrada.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**43.- Ud. está efectuando una aproximación ILS y el CDI se encuentra desplazado un punto hacia la derecha, en consecuencia su aeronave se encuentra a la derecha del curso frontal:**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**44.- Ud. está a la derecha del curso frontal, por lo tanto el CDI del equipo correspondiente estará:**

A.- A la izquierda.

B.- A la derecha.

C.- Centrado.

D.- Totalmente a la derecha.

**45.- Durante el desarrollo de una aproximación ILS, Ud. observa su instrumento y éste indica CDI a la derecha y GSI abajo, por lo tanto su aeronave se encuentra a la izquierda del curso frontal y abajo de la trayectoria de planeo.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**46.- Si durante el desarrollo de una aproximación ILS Ud. observa que aparece la bandera del localizador inoperativo, deberá continuar hasta el DA y posterior iniciar el procedimiento de frustrada.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**47.- Si durante el desarrollo de una aproximación ILS Ud. observa que aparece la bandera de Trayectoria de Planeo inoperativa, deberá:**

A.- Frustrar de inmediato la APP.

B.- La aproximación no debe ser volada más baja que la DA

C.- La aproximación no debe ser volada más baja que la MDA.

D.- Continuar hasta el MAPT y luego frustrar.

**48.- Si durante el desarrollo de una aproximación ILS y habiendo interceptado inicialmente la trayectoria de planeo, observa que la barra del "GSI" se desplazó hacia abajo, deberá aumentar la razón de descenso.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**49.- Si en el segmento final (posterior al FAF) durante el desarrollo de una aproximación ILS, la altitud de decisión (DA), se debe obtener una milla antes del MAPT. Si no hay contacto con la pista se iniciará la frustrada.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**50.- Una aproximación ILS es una aproximación de precisión, por lo tanto, la aeronave siempre debe estar equipada con radio altímetro para poder efectuar dicho procedimiento.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**51.- El sistema de luces de aproximación (ALS) tiene como finalidad determinar el punto de aproximación frustrada en una Aproximación Precisa.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**52.- El Sistema VASI (Indicador Visual de Trayectoria de Planeo) provee al piloto una indicación:**

A.- De trayectoria de planeo electrónica.

B.- Visual de trayectoria de planeo basándose en dos colores.

C.- De barras en la cabina de la aeronave.

D.- Visual de trayectoria de planeo basándose en tres colores

**53.- El Sistema PAPI (Indicador de Trayectoria de Aproximación de Precisión) provee al piloto de información.**

A.- Pendiente de descenso basándose en la aproximación de precisión.

B.- Pendiente de descenso basándose en indicativos visuales generados en tierra.

C.- Pendiente de descenso basándose en indicativos visuales generados en la aeronave.

D.- Pendiente de descenso basándose en el indicador de ángulo de ataque.

**54.- Las Luces de Pista de Alta Intensidad (HIRL), son luces que demarcan los límites laterales de una pista en condiciones de baja visibilidad o nocturno.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**55.- Las Luces de Centro de Pista (RCLS) son instaladas en pistas con aproximaciones de precisión con el fin de:**

A.- Indicar la zona de toque de ruedas.

B.- Hacer más eficiente el abandono de pista.

C.- Facilitar el aterrizaje con visibilidad restringida.

D.- Facilitar el aterrizaje en VMC.

**56.- El principio de funcionamiento básico del radar es la:**

A.- Reflexión de ondas.

B.- Refracción de ondas.

C.- Deflexión de ondas.

D.- Dispersión de ondas.

**57.- El Radar de Precisión o PAR es aquel diseñado para:**

A.- Separador de tráficos.

B.- Guiar el aterrizaje.

C.- Ayudar a la vigilancia del TMA.

D.- Ayudar a ordenar las salidas instrumentales.

**58.- El Radar de Precisión o PAR entrega información de:**

A.- Azimut, distancia y velocidad.

B.- Azimut, elevación y velocidad.

C.- Elevación, distancia y velocidad

D.- Elevación, distancia y azimut.

**59.- El radar de precisión es notablemente superior al radar de vigilancia, lo que le permite efectuar aproximaciones hasta con visibilidad cero.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**60.- Para efectos de control de tránsito aéreo, el radar es utilizado para proporcionar información continua de distancia, ubicación geográfica y eventualmente altitud. (Radar secundario)**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**61.- El Radar de Vigilancia de Ruta (ARSR), es un radar de largo alcance que es utilizado para el control del espacio aéreo en ruta entre áreas terminales y en algunos casos puede ser utilizado como ASR.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**62.- Existen dos tipos de aproximación basado en Radar: - La de Precisión, que proporciona al piloto curso preciso y trayectoria de planeo. - La de Vigilancia, curso, distancia sobre el terreno y se clasifica como de no precisión.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**63.- El radar de vigilancia tiene un error de azimut de 500 pies a ambos lados o 3% de la distancia entre la antena de radar y el punto en el cual la aproximación es descontinuada, cualquiera sea mayor.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**64.- El ASR es considerado como un radar:**

A.- Sólo primario.

B.- Sólo secundario.

C.- Primario y secundario.

D.- Ayuda a TWR.

**65.- El MTI es un componente adicional que proporciona información solamente de blancos móviles, cuya velocidad es superior a:**

A.- 10 KTS.

B.- 13 KTS.

C.- 15 KTS.

D.- 23 KTS.

**66.- Una MN equivale a:**

A.- 1.852 Mts.

B.- 1.692 Mts

C.- Un minuto de longitud, medido sobre el paralelo del observador.

D.- 2.400 yardas.

**67.- El sistema GPS trabaja:**

A.- Con sistema de radares de tierra.

B.- Con señales de satélites.

C.- Con señales de satélites y radar simultáneamente.

D.- Es un sistema autónomo.

**68.- Parámetros de navegación son:**

A.- Distancia, rumbo, tiempo y viento.

B.- Posición, velocidad, viento y distancia.

C.- Tiempo, rumbo, posición y distancia.

D.- Tiempo, rumbo, distancia y velocidad.

**69.- El sistema de coordenadas terrestres está formado por:**

A.- Latitud y meridianos.

B.- Longitud y paralelos.

C.- Meridianos y paralelos.

D.- Longitud y latitud.

**70.- La longitud se mide en:**

A.- Grados de Este a Oeste de 0º a 360º.

B.- Grados de 0º a 180º Este y Oeste del meridiano de origen.

C.- Grados de 0º a 90º Norte o Sur del meridiano de origen.

D.- Grados de 0° a 90° Norte o Sur del Ecuador

**71.- El anticipo que se debe emplear para realizar un viraje a rumbo es de 1/3 de la inclinación alar.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**72.- Si usted está virando por la izquierda con 15° de inclinación alar al rumbo 360°, por lo tanto, tiene que comenzar a nivelar las alas en el rumbo _____.**

A.- 355°.

B.- 005°.

C.- 010°.

D.- 360°.

**73.- Si usted está virando por la derecha con 30° de inclinación alar al rumbo 300°, por lo tanto tiene que comenzar a nivelar las alas en el rumbo_____.**

A.- 310°.

B.- 305°.

C.- 315°.

D.- 290°.

**74.- Si usted está virando por la izquierda con 30° de inclinación alar al rumbo 160°, por lo tanto tiene que comenzar a nivelar las alas en el rumbo_____.**

A.- 185°.

B.- 155°.

C.- 170°.

D.- 160°.

**75.- Si usted está virando por la derecha con 21° de inclinación alar al rumbo 060°, por lo tanto tiene que comenzar a nivelar las alas, en el rumbo_____.**

A.- 053°.

B.- 067°.

C.- 070°.

D.- 050°

**76.- Si usted está ascendiendo con una razón de 800 pies por minuto y desea nivelar a 11.000 pies, tiene que comenzar su procedimiento de nivelada a los_____.**

A.- 10.920 pies.

B.- 10.950 pies.

C.- 10.900 pies.

D.- 10.200 pies.

**77.- Si usted está ascendiendo con una razón de 1500 pies por minuto y desea nivelar a 9.000 pies, tiene que comenzar su procedimiento de nivelada a los_____.**

A.- 8.500 pies.

B.- 8.850 pies.

C.- 8.900 pies.

D.- 9.000 pies.

**78.- Si usted está descendiendo con una razón de 2000 pies por minuto y desea nivelar a 6.000 pies, tiene que comenzar su procedimiento de nivelada a los_____.**

A.- 6.350 pies.

B.- 6.200 pies.

C.- 6.050 pies.

D.- 6.000 pies.

**79.- Si usted está descendiendo con una razón de 500 pies por minuto y desea nivelar a 3.000 pies, tiene que comenzar su procedimiento de nivelada a los_____.**

A.- 3.150 pies.

B.- 3.200 pies.

C.- 3.050 pies.

D.- 3.000 pies.

**80.- Dados: Curso a interceptar : 180° Rumbo : 200° Punta de la aguja : 230° Rumbo de interceptación : _____°**

A.- 250º

B.- 210°

C.- 260º

D.- 150º

**81.-** **Dados: Curso a interceptar : 250° Rumbo : 200° Cola de la aguja : 220° Rumbo de interceptación : _____°**

A.- 205°.

B.- 265°.

C.- 295°.

D.- 175°

**82.-** **Dados: Curso a interceptar : 200° Rumbo : 180° Cola de la aguja : 240° Rumbo de interceptación : _____°**

A.- 155°.

B.- 195°.

C.- 245°.

D.- 285°.

**83.-** **Dados: Curso a interceptar : 000° Rumbo : 350° Cola de la aguja : 010° Rumbo de interceptación : _____°**

A.- 325°.

B.- 055°.

C.- 315°.

D.- 045°.

**84.-** **Dados: Curso a interceptar : 090° Rumbo : 080° Cola de la aguja : 100° Rumbo de interceptación : _____°**

A.- 055°

B.- 045°.

C.- 135°.

D.- 145°.

**85.- Dados: Circuito de espera : Estándar, curso pierna de acercamiento 045°. Rumbo a la estación : 000° Tipo de ingreso : _____**

A.- Directo.

B.- Paralelo izquierdo.

C.- Gota de agua.

D.- Paralelo derecho.

**86.- Dados: Circuito de espera : No Estándar, curso pierna de acercamiento 133°. Rumbo a la estación: 263° Tipo de ingreso : _____**

A.- Directo.

B.- Paralelo izquierdo.

C.- Gota de agua.

D.- Paralelo derecho.

**87.- Dados: Circuito de espera : No Estándar, curso pierna de acercamiento 178°. Rumbo a la estación : 036° Tipo de ingreso : _____**

A.- Directo.

B.- Paralelo izquierdo.

C.- Gota de agua.

D.- Paralelo derecho.

**88.- La pasada inicial sobre una radioayuda, al ingresar paralelo o gota, se considera como "Procedimiento de Entrada" y la segunda pasada sobre la estación será notificada como “ Establecido en Circuito de Espera"**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**89.- En una aproximación ILS en condiciones normales, para un mejor control de la mantención del curso, se recomienda cambios de rumbo de hasta _____ .**

A.- 10º

B.- 05º

C.- 04º

D.- Ninguno.

**90.- La transición a final en una aproximación con radar de vigilancia se realiza a una distancia aproximada de:**

A.- 9 MN.

B.- 8 MN.

C.- 7 MN.

D.- 6 MN.

**91.- Según el manual de vuelo por instrumentos, el paso sobre la estación VOR/DME se considera cuando:**

A.- La distancia deja de disminuir y comienza a aumentar.

B.- A 0,5% de la estación.

C.- Alternativas A y B son correctas.

D.- Cae la aguja más de 90º.

**92.- El anticipo para interceptar de radial a arco con un viraje estándar y VT de 160 kts. será de:**

A.- 0.5 MN.

B.- 0.8 MN.

C.- 1.6 MN.

D.- 2.0 MN.

**93.- El anticipo para interceptar de arco a radial, con un viraje 1/2 estándar es igual a:**

A.- 5º

B.- 10º

C.- La cantidad de radiales que se cruzan en 20 segundos.

D.- La cantidad de radiales que se cruzan en 40 segundos.

**94.- Para mantener un arco DME, se volarán tramos rectos con desviaciones de no más de 1/2 MN del arco que pretende volar. Los virajes se efectuarán de 5º hacia dentro, es decir, colocando la punta de la aguja 5º sobre punta de ala para entrar y 10º bajo punta de ala para salir.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**95.- En un indicador de virajes de 04 minutos, un viraje estándar se logra con 02 anchos de barra y uno medio estándar, se logra con un ancho de barra.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**96.- Para efectos de control de tiempo, en la pierna de alejamiento inicial, en un circuito de espera deberá considerar _____ minutos si se encuentra a/o bajo 14.000 Ft y _____ minutos si se encuentra sobre los 14.000 Ft:**

A.- 1,5 minutos y 1 minuto.

B.- 1 minuto y 1,5 minutos.

C.- 1 minuto a cualquier altura.

D.- Depende del viento de costado.

**97.- En una aproximación ILS, para interceptar el localizador de curso con la trayectoria de planeo que está a 4 MN, se puede colocar un ángulo máximo de interceptación de:**

A.- 45°

B.- 60°

C.- 90°

D.- 30°

**98.- En una aproximación ILS los ajustes de actitud longitudinal de ____ o menos, usualmente resultan en un control más preciso de la trayectoria de planeo.**

A.- 2,5°

B.- 1°

C.- 2°

D.- Ninguna.

**99.- Una aeronave despegando está obligada a cumplir o exceder los 200 pies por milla náutica, a menos que una gradiente mayor esté publicada en una Salida Instrumental (SID).**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**100.- Si durante una aproximación ILS aparece la banderola de falla del CDI o éste se deflecta completamente, Ud. deberá:**

A.- Frustrar la aproximación.

B.- No se debe frustrar si es que se tiene un radial o curso que coincida con la alineación del curso de la aproximación.

C.- Se deberá frustrar la aproximación, a menos que la maniobra se pueda seguir con otra radioayuda que también nos pueda mantener en el supuesto curso del localizador y coincida la alineación con la de éste.

D.- La aproximación no debe ser volada hasta más bajo de la altitud mínima de descenso publicada. (MDA)

**101.- Al colocar la presión barométrica en el altímetro, conociendo la elevación del campo, deberá chequear en el altímetro que la diferencia no exceda _____, y las aeronaves equipadas con más de un altímetro que entre ellos la diferencia no sea superior _____.**

A.- + - 65 y 50 pies respectivamente.

B.- + - 75 y 80 pies respectivamente.

C.- + - 65 y 80 pies respectivamente.

D.- + - 75 y 50 pies respectivamente.

**102.- En el primer tramo de acercamiento ha estado volando por 1 minuto 20 segundos. Su tiempo de alejamiento será:**

A.- 50 segundos.

B.- 1 minuto.

C.- 1 minuto 10 segundos.

D.- Ninguna.

**103.- Durante el acercamiento hemos conseguido establecer una corrección de deriva de 7° a la izquierda, por lo tanto si nuestro rumbo en alejamiento es el 124°, la corrección deberá ser:**

A.- 14° a la izquierda.

B.- 7° a la derecha.

C.- 14° a la derecha.

D.- 7° a la izquierda.

**104.- Cuando el ángulo formado entre la prolongación del eje de pista y el rumbo de aproximación final es mayor a 30° y/o la razón de descenso en el área de aproximación final es excesiva, estamos hablando de una Aproximación Circular.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**105.- Ud. está manteniendo el arco 10 DME con viraje a la izquierda. Para interceptar el Radial 090° con viraje estándar y el desplazamiento del CDI fue de 6° por lo tanto, Ud. deberá virar cuando el CDI se centre en el Radial 084°.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**106.- En la mantención de arco por cada 0,5 MN que derive hacia la estación, se debe agregar 5° más sobre la indicación de punta de ala, para volar hacia fuera del arco.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**107.- Si una aeronave está a FL 300, la comprobación de la VT, se debe efectuar cuando la aeronave esté más lejos de:**

A.- 15 MN.

B.- 20 MN.

C.- 25 MN.

D.- 30 MN.

**108.- Dentro de los cálculos de combustible para una misión IFR deben considerar:**

A.- Combustible necesario para la ruta considerando una frustrada.

B.- Combustible necesario para el arribo al aeródromo de alternativa.

C.- Combustible remanente calculado para 45 minutos de vuelo crucero.

D.- Las alternativas B y C son correctas.

**109.- En las interceptaciones de Radial a Arco, el anticipo para realizar un viraje estándar será de _____ de la V.T. y para un viraje ½ estándar el _____ de la V.T.**

A.- 1% 0,5%

B.- 0,5% 1%

C.- 1,5°/seg. 3°/seg.

D.- 3°/seg. 1,5°/seg.

**110.- Ud. está volando en acercamiento el Radial 180° de una estación VOR/DME. Quiere volar el arco 20 DME con viraje a la izquierda y su V.T. es de 180 kts. Para un viraje estándar el anticipo será de:**

A.- 20.9 DME.

B.- 21.8 DME.

C.- 19.1 DME.

D.- 18.2 DME.

**111.- En una interceptación de Arco a Radial, si Ud. no conoce la V.T., tomará _____ segundos de tiempo para calcular el anticipo para un viraje estándar y, en el caso de que disponga de información de V.T. debe dividir _____ por el N° de Arco que está manteniendo. Luego multiplique el resultado por _____ de la V.T. para un viraje estándar.**

A.- 40 – 60 – 0,5%

B.- 20 – 60 – 1%

C.- 40 – 60 – 1%

D.- 20 – 60 – 0,5%

**112.- La onda ionosférica viaja hasta la ionósfera, produciéndose sucesivas reflexiones que hacen que la onda regrese a la tierra. Este modo de propagación, se hace posible en la banda:**

A.- UHF.

B.- HF.

C.- VHF.

D.- La parte baja de HF.

**113.- En Chile, las estaciones VOR tienen un equipo de respaldo, el cual estará operando cuando se le agregue un punto adicional a la identificación de la estación:**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**114.- Si en el segmento final (posterior al FAF) durante el desarrollo de una aproximación ILS, observa que la barra del GSI está completamente arriba, Ud. deberá:**

A.- Frustrar de inmediato.

B.- Detener el descenso.

C.- Aumentar el descenso.

D.- Montar.

**115.- Si en el segmento final (posterior al FAF) durante el desarrollo de una aproximación ILS, observa que el CDI está completamente desplazado hacia la derecha, Ud. deberá:**

A.- Corregir hacia la derecha.

B.- Corregir hacia la izquierda.

C.- Frustrar de inmediato.

D.- Continuar como una aproximación no precisa hasta la MDA.

**116.- La variación magnética se define como:**

A.- El ángulo formado entre el Norte Verdadero y el Norte Magnético en un lugar determinado.

B.- El ángulo que existe entre la proyección del polo norte y un punto situado en las coordenadas 70° N y 100° W.

C.- El ángulo que existe entre el Norte Geográfico y el Norte Verdadero en un lugar determinado.

D.- Ninguna de las alternativas es correcta.

**117.- En relación a las comunicaciones aéreas, la banda VHF se encuentra en el rango de:**

A.- 3 - 30 MHZ.

B.- 225.0 - 339.9 MHZ.

C.- 108.0 - 117.5 MHZ.

D.- 118.0 - 135.975 MHz.

**118.- Los mínimos de una aproximación ILS Categoría I son:**

A.- DH 100 pies y RVR 500 Mts.

B.- DH 200 pies y RVR 550 Mts.

C.- DH 200 pies y RVR 400 Mts.

D.- DH 100 pies y RVR 400 Mts.

**119.- La entrada en el circuito de espera se efectuará según el "rumbo de acercamiento" a la radioayuda, el que deberá ser ubicado dentro de uno de los tres sectores de entrada (gota, paralelo, directo), admitiendo un flexibilidad de 5° a cada lado de los límites del sector.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**Materia** : **REGLAMENTACION HAB. V.I.**

**Cantidad de Preguntas** : **56**

**1.- El Aeródromo del que despega un vuelo, también puede ser Aeródromo de Alternativa en ruta o Aeródromo de alternativa de destino para dicho vuelo.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**2.- Altitud es:**

A.- Distancia directa entre A.G.L. y un plano de referencia.

B.- Distancia vertical entre el suelo y la aeronave.

C.- Distancia vertical entre un nivel, punto u objetivo considerado como punto, y el nivel medio del mar (M.S.L.)

D.- Distancia vertical entre un nivel, punto u objetivo considerado como punto, y una referencia especificada.

**3.- El Área de Movimiento es la parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, el aterrizaje y el rodaje de aeronaves, y está integrada por el área de maniobras y las plataformas.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**4.- El nivel mínimo a mantener, excepto cuando sea necesario para el despegue o el aterrizaje, o cuando lo autorice expresamente la Autoridad Aeronáutica, para los vuelos IFR, será un nivel de vuelo que no sea inferior a una altura de _____ mts (_____ fts) por encima del obstáculo más alto situado dentro de _____ kms de la posición estimada de la aeronave en vuelo.**

A.- 800 Mts. (1000 Fts) 5 Kms.

B.- 500 Mts. (1500 Fts) 8 Kms.

C.- 600 Mts. (2000 Fts) 8 Kms.

D.- Ninguna de las respuestas son correctas.

**5.- Límite de autorización es el punto hasta el cual se concede a una aeronave autorización del control de tránsito aéreo.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**6.- Altitud a la cual, o por debajo de la cual se controla la posición vertical de una aeronave por referencia a altitudes, se denomina:**

A.- Altura.

B.- Altitud de transición.

C.- Altitud de presión.

D.- Altitud.

**7.- Si usted se encuentra volando VFR y necesita cambiar su plan de vuelo a IFR. ¿Con qué antelación deberá solicitar dicho cambio?**

A.- 05 minutos antes de ingresar a espacio aéreo controlado.

B.- 30 minutos antes de ingresar a espacio aéreo controlado.

C.- 10 minutos antes de ingresar a espacio aéreo controlado.

D.- No necesita antelación.

**8.- La Autoridad Aeronáutica competente es:**

A.- El A.T.S. competente.

B.- El controlador de tránsito aéreo de servicio.

C.- El controlador de tránsito aéreo en el TWR.

D.- La Dirección General de Aeronáutica de Chile.

**9.- Hora prevista de llegada, para vuelos VFR, es la hora a la cual se prevé que la aeronave:**

A.- Tocará tierra.

B.- Llegará a la plataforma y detendrá los motores.

C.- Llegará sobre el Aeródromo.

D.- Se posará en el umbral correspondiente.

**10.- La hora prevista de aproximación es la hora a la que el ATC prevé que una aeronave que llega:**

A.- Abandonará el punto de espera para completar su aproximación para aterrizar.

B.- Después de haber experimentado una demora, abandonará el punto de espera para completar su aproximación para aterrizar.

C.- Después de haber experimentado una demora, ingresará al circuito de espera en espera de autorización para la aproximación.

D.- Ninguna de las respuestas son correctas.

**11.- Cuando dos aeronaves convergen a un nivel aproximadamente igual:**

A.- La que tenga a la otra a su derecha cederá el paso.

B.- La que tenga a la otra a su izquierda cederá el paso.

C.- La que va atrás cederá el paso.

D.- La que va adelante cederá el paso.

**12.- Una aeronave con plan de vuelo IFR, volando en VMC experimenta una falla total de comunicaciones, ante esto el piloto deberá:**

A.- Continuar hasta el aeródromo de destino.

B.- Aterrizar en el aeródromo más próximo.

C.- Aterrizar en el aeródromo adecuado más próximo.

D.- Regresar al aeródromo de salida.

**13.- Uno de los requisitos que deben cumplir los vuelos VFR especiales para ser autorizados es:**

A.- Visibilidad en tierra no inferior a 2.000 mts.

B.- Visibilidad en tierra no inferior a 600 mts. para aeronaves.

C.- Visibilidad en tierra no inferior a 800 mts.

D.- Visibilidad en tierra no inferior a 1.600 mts.

**14.- Uno de los requisitos que deben cumplir los vuelos VFR especiales para ser autorizados es:**

A.- Techo de nubes no inferior a 250 mts.

B.- Techo de nubes no inferior a 350 mts.

C.- Techo de nubes no inferior a 450 mts.

D.- Techo de nubes no inferior a 550 mts.

**15.- Otros de los requisitos que deben cumplir los vuelos VFR especiales para ser autorizados son:**

A.- Comunicación en un sentido, libre de nubes y a la vista de tierra o del agua.

B.- Comunicación en un sentido y libre solamente de nubes.

C.- Comunicación en ambos sentidos, libre de nubes y a la vista de tierra o del agua.

D.- Comunicación en ambos sentidos y a la vista solamente de tierra.

**16.- A la expiración de un plan de vuelo, a menos que la autoridad ATS competente prescriba otra cosa, se dará avisó de llegada, personalmente o por radio, o por enlace de datos, tan pronto como sea posible después del aterrizaje a la correspondiente dependencia ATS del Aeródromo de llegada, después de todo vuelo respecto al cual se haya presentado un Plan de Vuelo que considera la totalidad del vuelo o la parte restante hasta el aeródromo de destino.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**17.- Las luces de navegación comprenden:**

A.- Una luz roja en punta de ala izquierda, una luz verde en punta de ala derecha, una luz de color blanco en la cola.

B.- Luces de posición, de aterrizaje y una luz anticolisión.

C.- Luces de posición, de cabina, de aterrizaje y una luz anticolisión.

D.- Una luz roja en punta de ala derecha, una luz verde en punta de ala izquierda, una luz de color blanco en la cola.

**18.- Para efectuar un vuelo simulado por instrumentos, a lo menos, la aeronave deberá estar provista de doble mando en completo funcionamiento y contar con un piloto calificado que ocupe un puesto de mando para actuar como piloto de seguridad respecto a la persona que vuele por instrumentos en condiciones simuladas.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**19.- El piloto podrá dejar de cumplir con el Reglamento del Aire.**

A.- Cuando se encuentra en tierra o hacia la pista.

B.- Por razones de seguridad.

C.- Cuando se encuentra bajo la jurisdicción de un ACC o APP.

D.- No debe dejar de cumplirlo.

**20.- El fin del servicio de control de tránsito aéreo es:**

A.- Prevenir colisiones entre aeronaves.

B.- Prevenir colisiones entre aeronaves y obstáculos, en el área de maniobras.

C.- Acelerar y mantener ordenado el movimiento del transito aéreo.

D.- Todas las alternativas son correctas.

**21.- Se entiende por vuelo controlado a:**

A.- Todo vuelo IFR.

B.- Todo vuelo VFR.

C.- Aquel vuelo que este supeditado a una autorización de control de tránsito aéreo.

D.- Aquel vuelo que se efectúa por sobre FL 245.

**22.- Un vuelo en VMC es posible efectuarlo tanto IFR como VFR.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**23.- Cuando dos aeronaves se aproximan de frente y haya peligro de colisión:**

A.- Ambas aeronaves alterarán su rumbo a la derecha.

B.- Ambas aeronaves alterarán su rumbo a la izquierda.

C.- La mayor categoría cederá el paso.

D.- Ninguna de las alternativas es correcta.

**24.- Dos aeronaves volando al mismo punto, la aeronave "1"desde 170º hacia 350º y la aeronave "2"desde los 220 hacia 040º. ¿Cuál tiene derecho a paso?**

A.- La que está al Weste.

B.- Ambas.

C.- La "1".

D.- La "2".

**25.- Dentro del espacio aéreo clase G, los aviones y helicópteros no despegarán ni aterrizarán con visibilidad inferior a:**

A.- 1.600 mts y 100 mts respectivamente.

B.- 2.000 mts y 500 mts respectivamente.

C.- 1.000 mts y 300 mts respectivamente.

D.- 500 mts., libre de nubes y a la vista de tierra y agua.

**26.- Los requisitos que deben cumplir los vuelos VFR en espacio aéreo clase G, a FL 050 son:**

A.- Visibilidad en vuelo de 8 km, distancia de nubes 1.300 mts. horizontal y 300 mts. Vertical.

B.- Visibilidad en vuelo de 8 km, distancia de nubes 1.500 mts. horizontal y 300 mts. vertical.

C.- Visibilidad en vuelo de 5 km, distancia de nubes 1.500 mts. horizontal y 300 mts. Vertical.

D.- Visibilidad en vuelo de 5 Km. y libre de nubes.

**27.- Uno de los requisitos que deben cumplir los vuelos VFR especiales para ser autorizados es:**

A.- Comunicación radial en ambos sentidos.

B.- Visibilidad en tierra no inferior a 600 mts para aeronaves

C.- Visibilidad en tierra no inferior a 800 mts.

D.- Visibilidad en tierra no inferior a 1.600 mts.

**28.- Cuando un piloto se dispone a aterrizar y ve en la torre de control una serie de destellos rojos. Esto significa que:**

A.- Regrese para aterrizar.

B.- Aterrice en este Aeródromo y diríjase a la plataforma.

C.- Ceda el paso a otra aeronave en emergencia.

D.- Ninguna de las alternativas es correcta.

**29.- De acuerdo al Reglamento del Aire, la definición de Área de Control es:**

A.- Área de control establecida generalmente en la confluencia de las rutas ATS o en las inmediaciones de uno o más Aeródromos principales.

B.- Espacio Aéreo Controlado que se extiende hacia arriba desde una altura especificada sobre la superficie terrestre, con un tope a FL 450.

C.- Área designada y comprendida dentro de una Región de Información de Vuelo, donde se da servicio de control y asesoramiento de tránsito aéreo.

D.- Espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde un límite especificado sobre el terreno.

**30.- V.F.R. significa:**

A.- Reglas de operación visual.

B.- Reglas generales visuales.

C.- Reglas de vuelo visual.

D.- Condiciones meteorológicas de vuelo visual.

**31.- Cuando un baroaltímetro de tipo de presión, calibrado de acuerdo con la atmósfera tipo, se ajuste a la presión de 1013.2 hectopascales podrá usarse para indicar:**

A.- Altura.

B.- Altitud.

C.- Nivel de Vuelo.

D.- A y B son correctas.

**32.- A menos que la torre de control especifique otra cosa, todos los virajes del circuito de tránsito deben efectuarse:**

A.- Al final de la pista.

B.- Al inicio de la pista.

C.- A la derecha.

D.- A la izquierda.

**33.- Las señales de zona de toma de contacto son obligatorias en las pistas, cuya categoría es:**

A.- Visual.

B.- Precisión con mínimos ILS.

C.- No precisión.

D.- Mixto.

**34.- Efectuando una aproximación visual y utilizando un sistema PAPI se observan 3 luces exteriores blancas y la interior roja, entonces la trayectoria de planeo será:**

A.- Alta.

B.- Ligeramente alta.

C.- Ligeramente baja.

D.- Baja.

**35.- Cuando una aeronave esté en rodaje en el área de maniobras se detendrá y mantendrá a la espera en todos los puntos de espera de acceso a la pista, a menos que la torre de control del aeródromo, lo autorice de otro modo.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**36.- Una aeronave "A" está alcanzando a otra "B" y ambas están volando el mismo rumbo y nivel, por lo tanto la aeronave.**

A.- “B” debe mantenerse fuera de trayectoria y ceder el paso apartándose a la derecha.

B.- “A” debe mantenerse fuera de trayectoria y alterar su rumbo hacia la derecha.

C.- “A” debe alterar su nivel en 1.000 pies.

D.- “B” debe pasar por la derecha.

**37.- En Chile una aeronave con FPL VFR no podrá aterrizar ni despegar de un aeródromo ubicado dentro de un CTR, ni tampoco ingresar al CTR sin solicitar una autorización de VFR especial, cuando las condiciones de visibilidad sean inferiores a:**

A.- 1.500 mts.

B.- 8.000 mts.

C.- 5.000 mts.

D.- 2.000 mts.

**38.- El período comprendido entre la puesta de sol y la posición del centro del disco solar, a seis grados por debajo del horizonte define al:**

A.- Crepúsculo Civil.

B.- Crepúsculo Civil Matutino.

C.- Crepúsculo Civil Vespertino.

D.- Ninguna de las alternativas es correcta.

**39.- La proyección sobre la superficie terrestre de la trayectoria de una aeronave, cuya dirección en cualquier punto se expresa generalmente en grados a partir del norte (geográfico, magnético o de la cuadrícula) se denomina:**

A.- Navegación.

B.- Rumbo.

C.- Vía.

D.- Derrota.

**40.- La longitud de pista disponible más la longitud de la zona libre de obstáculos, si la hubiere, se denomina:**

A.- ASDA.

B.- TORA.

C.- TODA.

D.- LDA.

**41.- La calle de salida rápida es una calle de rodaje que se une con la pista en un ángulo agudo y está proyectada de modo que permita a las aeronaves que aterrizan virar a velocidades mayores que las que se logran en otras calles de rodaje de salida logrando así que la pista esté ocupada el mínimo tiempo posible.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**42.- La información relativa a fenómenos meteorológicos en ruta que puedan afectar la seguridad de las operaciones de las aeronaves, se denomina:**

A.- SELCAL.

B.- SIGMET.

C.- SIWL.

D.- SNOWTAM.

**43.- La zona libre de obstáculos es un área en la prolongación del eje de la pista, que está libre de obstáculos, de forma que proporciona espacio adicional utilizable solamente para el ascenso.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**44.- Si se vuela en un área con Servicio Radar y sufre una falla de comunicaciones, debe activar su respondedor en clave:**

A.- 2.200.

B.- 7.500

C.- 7.600.

D.- 7.700.

**45.- Sobre el nivel de vuelo 290 se podrá aplicar separación vertical de 300 mts, en rutas previamente establecidas, siempre que las aeronaves estén debidamente certificadas para operar con separación vertical reducida.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**46.- Las dependencias ATS apropiadas podrán autorizar, sobre el nivel de vuelo 410, otros niveles de vuelo no consignados en el Apéndice C, siempre y cuando se mantenga una separación de por lo menos 1000 pies entre aeronaves.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**47.- La habilitación de vuelo por instrumentos es una habilitación de:**

A.- Categoría.

B.- Clase.

C.- Tipo.

D.- Función.

**48.- Un vuelo VFR especial se concede para aquellas aeronaves que ostenten categoría de aproximación:**

A.- A y B.

B.- A, B y C.

C.- A.

D.- A, B, C y D.

**49.- Un Vuelo VFR especial, se concede a las aeronaves:**

A.- Para ingresar o salir de zonas de control.

B.- Que vayan a aterrizar o despegar de o en aeródromos situados dentro de una zona de control.

C.- En condiciones meteorológicas inferiores a las VMC.

D.- Las alternativas son correctas.

**50.- En un vuelo bajo las Reglas de Vuelo por Instrumentos (IFR) con condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC), la elección de cambiar las reglas de vuelo, es:**

A.- De la Empresa Aérea.

B.- Del piloto al mando.

C.- De la Institución Aérea a la que pertenece.

D.- Las alternativas A y C son correctas.

**51.- La definición correcta de los Servicios de Tránsito Aéreo son:**

A.- Servicio de información de vuelo, alerta y radar.

B.- Servicio de Control de área, de aeródromo, de aproximación y de ruta.

C.- Servicio de información de vuelo, alerta, control de área, de aproximación, de aeródromo y control de tránsito aéreo.

D.- Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta y control de tránsito aéreo (servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromo).

**52.- En el caso de que un vuelo controlado se desvíe inadvertidamente de su plan de vuelo actualizado, y su VAV y hora prevista al punto varíen en_____, se notificará lo antes posible a la dependencia ATS:**

A.- + - 3% de la VAV o más de 3 minutos la ETA.

B.- + - 5% de la VAV o más de 2 minutos la ETA.

C.- + - 3% de la VAV o más de 5 minutos la ETA.

D.- + - 5% de la VAV o más de 5 minutos la ETA.

**53.- En vuelo, una aeronave estará sometida a las siguientes reglas de vuelo:**

A.- Generales.

B.- Generales e IFR.

C.- VFR o IFR.

D.- Generales y VFR.

**54.- Umbral (THR) significa, comienzo de la parte de pista utilizable:**

A.- Para comenzar la carrera de despegue.

B.- Para reconocer el extremo.

C.- Para el aterrizaje.

D.- Para la prueba de motores.

**55.- Una aeronave que está realizando un vuelo IFR controlado y sufre una falla de comunicaciones, deberá aplicar lo establecido en:**

A.- El Manual de Operaciones de la empresa a la que pertenece la aeronave.

B.- El reglamento que corresponda de acuerdo al espacio aéreo que se encuentra la aeronave.

C.- La DAN 91 y DAP 11 00.

D.- La DAN 91, si esta IMC debe continuar IFR hasta el aeródromo más próximo e informar su arribo.

**56.- De acuerdo a la DAN 91 "Reglas del Aire", a menos que la autoridad ATS competente lo autorice, no se realizarán vuelos VFR, por encima del nivel de vuelo:**

A.- 345.

B.- 155.

C.- 200.

D.- 195.