



**Examen Teórico para Obtener o Renovar Licencia de
Piloto Privado de Helicóptero**

(Última actualización: Febrero 2015)

Materia : AERODINAMICA PP HELICOPTERO
Cantidad de Preguntas : 140

- 1.- **La superficie circular imaginaria, formada por un plano que pasa a través de la trayectoria media que recorren las puntas de palas del rotor principal se denomina:**
 - A.- Centro de presión.
 - B.- Traqueo.
 - C.- Plano del rotor o plano de punta de palas.
 - D.- Eje de rotación.

- 2.- **Ángulo de ataque de diseño, es el ángulo decreciente de la raíz a la punta de pala, con el objeto de obtener una distribución más uniforme de la sustentación a lo largo de la envergadura.**
 - A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 3.- **El término que denota la correcta relación entre el recorrido de las palas del rotor principal en condiciones dinámicas del vuelo, o el procedimiento mecánico que se emplea para hacer que las palas giren en un mismo plano de rotación se llama:**
 - A.- Solidez de rotación horizontal.
 - B.- Plano de rotación de palas.
 - C.- Eje de rotación de diseño.
 - D.- Traqueo.

- 4.- **Sustentación (L) es la resultante de todas las fuerzas perpendiculares al desplazamiento. Peso (W) es la fuerza de gravedad. Resistencia (D) es la resultante de todas las componentes de movimientos contrarios al desplazamiento. Tracción (T) es la resultante de todas las componentes paralelas al desplazamiento. Por consiguiente: ¿Serán todas las definiciones correctas?**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 5.- **Estando un helicóptero en vuelo horizontal, con movimiento rectilíneo uniforme y con velocidad constante, se tiene que: $L = W$ y $T = D$.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 6.- **La razón que existe entre el peso bruto del helicóptero y el área del disco se denomina:**
- A.- Perfil simétrico.
B.- Razón de aspecto.
C.- Centro de presión aerodinámica.
D.- Carga del disco.
- 7.- **Los siguientes conceptos aerodinámicos son verdaderos: a. El ángulo de incidencia o ángulo de paso, es el ángulo formado por la línea de cuerda del perfil y el plano de rotación del rotor (plano de punta de palas). b. El ángulo de incidencia es el ángulo mecánico. c. El ángulo de incidencia se cambia por medios mecánicos (colectivo y cíclico). d. Un cambio en el ángulo de incidencia resultará en un cambio en el ángulo de ataque.**
- A.- Sólo a y c son verdaderos.
B.- Sólo b y d son verdaderos.
C.- Sólo a, b y c son verdaderos.
D.- Todos son verdaderos.

- 8.- **El ángulo aerodinámico que se define como el ángulo formado por la línea de cuerda del perfil y su dirección de movimiento en relación al aire (viento relativo) se denomina:**
- A.- Ángulo de combatura máxima.
 - B.- Ángulo de precesión giroscópica.
 - C.- Ángulo de ataque.
 - D.- Ángulo de paso.
- 9.- **El tipo de rotor donde las palas están rígidamente afianzadas al mástil y los esfuerzos aerodinámicos a los que se ve sometido el rotor, son absorbidos por las palas, ya que en ellos se han empleado materiales compuestos especialmente resistentes y flexibles es:**
- A.- El rotor rígido.
 - B.- El rotor articulado con eje longitudinal.
 - C.- El rotor semi-rígido.
 - D.- El rotor de cola con conexión yugo-mástil.
- 10.- **El fenómeno que ocurre en todos los cuerpos que rotan y según el cual, "una fuerza se manifiesta 90° grados después, en la dirección de rotación, desde el punto donde fue aplicada y en el mismo sentido de la fuerza" se llama:**
- A.- Retardo de fase.
 - B.- Acción dinámica de aceleración.
 - C.- Precesión giroscópica.
 - D.- Efecto de transmisión de 90° grados.
- 11.- **El control colectivo cambia el ángulo de incidencia o de paso, simultáneamente en todas las palas del rotor. De allí su nombre: efectúa el cambio de paso colectivamente en todas las palas. En forma sencilla, el control colectivo sube o baja los platos estacionario y rotatorio, que están montados alrededor del mástil del rotor.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 12.- **Un movimiento del control cíclico cambia los ángulos de paso, sólo en algunas áreas del disco rotor. Así por ejemplo, un movimiento del cíclico hacia delante, aumentará el ángulo de paso de la pala al lado izquierdo y lo disminuirá en la misma cantidad al lado derecho. De esta forma, una pala partirá en la cola con 0° cero grado de ángulo, disminuirá cuando se encuentre a la derecha, volverá a 0° cero grado en la nariz y aumentará cuando se encuentre a la izquierda.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 13.- **El rotor semi-rígido, por su diseño no sufre cambios en su centro de masa, por lo tanto, no tiene cambios de velocidad angular.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 14.- **En un vuelo estacionario, todas las fuerzas opuestas están en equilibrio y el helicóptero se mantiene en estacionario. Para mover el helicóptero en alguna dirección, el piloto inclina el disco rotor en la dirección deseada y aplica algo de potencia para producir un desequilibrio de fuerzas. El helicóptero comienza a acelerar su movimiento en esa dirección hasta que las fuerzas vuelvan a equilibrarse.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 15.- **Viento relativo se define como el flujo de aire relativo al movimiento de un perfil en el aire. Es el flujo de aire que se crea por el movimiento del perfil pero con sentido opuesto.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 16.- **Cuando el helicóptero se encuentra en vuelo estacionario, con viento calma, el viento relativo lo genera la rotación de las palas y se le llama "viento relativo rotacional". El viento relativo rotacional será mínimo en las puntas de pala e irá aumentando hacia la raíz de la misma, hasta llegar a cero en el mástil del rotor.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 17.- **En todo vuelo estacionario y viento calma, las palas se mueven en un plano horizontal, con misma trayectoria y con un determinado ángulo de paso. Esto ocasiona que el rotor desplace un flujo de aire hacia abajo. Este flujo acelerado hacia abajo se denomina:**
- A.- Flujo de viento relativo resultante.
 - B.- Flujo de viento relativo traslacional.
 - C.- Flujo inducido o Down Wash.
 - D.- Flujo de desimetría de sustentación.
- 18.- **La diferencia de sustentación entre la pala que avanza y la pala que retrocede en un vuelo traslacional, ya que el viento relativo traslacional se suma a la pala que avanza y se resta a la pala que retrocede se denomina:**
- A.- Desimetría de sustentación.
 - B.- Área de sustentación.
 - C.- Área de flujo reverso.
 - D.- Área de Stall negativo.
- 19.- **Debido a su rotación y peso, el sistema rotor es afectado por fuerzas y momentos que son inherentes a todas las masas que rotan. Cuando el sistema rotor genera sustentación durante el despegue y en vuelo, se producen fuerzas que obligan a las palas a curvarse hacia arriba adoptando una posición llamada:**
- A.- Fuerza centrífuga ascendente.
 - B.- Flapeo de sustentación positiva.
 - C.- Coneo.
 - D.- Torque estático de sustentación.
- 20.- **Cuando el rotor comienza a girar, las palas empiezan a elevarse desde su posición estática o de reposo, debido a la fuerza centrífuga. Las palas de un rotor producen cargas centrífugas muy grandes en los soportes de la pala y en la cabeza del rotor.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 21.- **La magnitud del cono de las palas, dependerá de las R.P.M. del rotor principal, el peso del helicóptero y las fuerzas aplicadas. Si las R.P.M. son constantes, el cono aumentará si se incrementa el peso del helicóptero y/o aumentan las fuerzas "G". Si el peso y fuerzas "G" son constantes, el cono aumentará si se disminuyen las R.P.M.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 22.- **La resistencia total producida por un helicóptero en vuelo, es la sumatoria de la Resistencia del Perfil, la Resistencia Inducida (D_i) y la Resistencia Parásita (D_p). La resistencia total se genera como resultado de la velocidad. La velocidad que genera la resistencia total más baja, determina las velocidades de:**
- A.- Mejor razón de montada y Máxima autonomía.
B.- Máxima autonomía y Mínima razón de descenso en autorrotaciones.
C.- Máxima velocidad indicada en vuelo nivelado y de radio de viraje en vuelo escarpado.
D.- Sólo a) y b) son correctas.
- 23.- **En un vuelo estacionario fuera de efecto tierra, se requiere aplicar mayor potencia. Esta condición desplaza hacia abajo una enorme masa de aire a través del rotor. Este flujo de aire va aumentando su velocidad hasta alcanzar el máximo, a una distancia aproximada de un diámetro del disco rotor por debajo de éste.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 24.- **La eficiencia de un vuelo en efecto tierra o suelo (estacionario), se reduce considerablemente sobre superficies inclinadas, pasto largo, terreno disparejo o agua, debido a que estas superficies no favorecen el flujo estable del aire y con ello reaparecen los grandes vórtices.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 25.- Durante una autorrotación, el piloto pierde altura en forma controlada, a cambio de energía que le permite mantener las R.P.M. del rotor. Vale decir, que el helicóptero dispone de energía potencial debido a su altura. A medida que la altura disminuye, la energía potencial se convierte en energía_____ que se “almacena” en el rotor y que será empleada por el piloto para amortiguar su contacto con el terreno.
- A.- Propulsora de sustentación de región.
 - B.- Mecánica de región de stall.
 - C.- Cinética.
 - D.- De sustentación y resistencia parásita.
- 26.- En una autorrotación vertical, el disco rotor se dividen tres partes que son:
- A.- Región de Stall, Propulsora y de Equilibrio.
 - B.- Región de Stall, Autorrotativa y de Hélice.
 - C.- Región de Comando Reverso, Stall y Resistencia.
 - D.- Sólo A y C son correctas.
- 27.- A lo largo de la pala se producen dos puntos de equilibrio, uno entre la región de stall y la región propulsora; el otro, entre la región propulsora y la región propulsada. En estos puntos, el vector sustentación es vertical. Produce sustentación y resistencia, pero el efecto final no produce aceleración ni desaceleración.
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 28.- Normalmente un vuelco dinámico lateral se produce cuando el helicóptero tiene un sólo patín o rueda en contacto con la superficie y éstos se transforman en el pivote de una inclinación lateral. Cuando esto ocurre, la respuesta lateral del cíclico es más lenta y menos efectiva. El rotor de cola, también puede contribuir al vuelco del helicóptero si no se aplica correctamente el cíclico para contrarrestar el empuje lateral del mismo.
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 29.- **El stall de la pala que retrocede es inherente a todos los helicópteros actuales, y es el principal factor que limita la velocidad traslacional hacia delante. Así como en los aviones de ala fija, el stall limita sus potencialidades a bajas velocidades, en el helicóptero, el stall limita su desempeño también a bajas velocidades.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 30.- **Un stall de pala se produce cuando la pala que retrocede tiene un viento relativo de menor velocidad, que la pala que avanza. Esto obliga a la pala a tener mayores ángulos de ataque para compensar la _____. Si éste ángulo continúa aumentando, la pala entrará en stall al sobrepasar su ángulo de ataque _____.**
- A.- Combatura dinámico
B.- Solidez de la suma de región de diseño
C.- Razón de aspecto tangencial.
D.- Desimetría de sustentación crítico.
- 31.- **Cuando un piloto sospeche la ocurrencia de un stall de pala debe:**
- A.- Reducir la potencia y la velocidad traslacional.
B.- Reducir la aplicación de fuerzas "G" especialmente en virajes.
C.- Descender a una menor altitud.
D.- Todas son correctas si se aplican en forma secuencial.
- 32.- **Un autodescenso con potencia es una condición de vuelo con potencia en la que el helicóptero comienza a caer con su propio flujo descendente. Esta condición, se produce cuando las palas del rotor entran en un estado de vórtices anulares. En una situación como esta, el helicóptero puede caer con mayor razón de descenso, que supera la velocidad normal del flujo de aire hacia abajo que desplaza el rotor.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 33.- Una dura aspereza en los controles de vuelo seguido de una pérdida de efectividad de los mismos, sumado a un abrupto aumento de la razón de descenso, que puede llegar a superar los 2.500 pies/minuto y fuertes vibraciones son síntomas y efectos de un autodescenso con potencia.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 34.- El concepto de autorrotación involucra que un helicóptero al tener una falla total de potencia en su motor, en el caso de un monomotor, el rotor principal se mantiene girando libremente, por la influencia de las fuerzas aerodinámicas resultantes del flujo de aire ascendente que se genera durante el descenso. En este caso, al girar el rotor libremente produce sustentación.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 35.- El rotor principal de un helicóptero mono-rotor, constituye la fuente de sustentación, al girar impulsado por el motor y crear un viento relativo que produce diferencias de presiones aerodinámicas. Por consiguiente, éste rotor es una superficie aerodinámica rotatoria que está diseñada en forma de un perfil alar. Por lo tanto, los mismos principios que rigen la producción de sustentación alar en un avión, son aplicables a la producción de sustentación del rotor principal.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 36.- En helicópteros con un sólo rotor principal, el efecto de torque se contrarresta por medio de un rotor de cola, el que produce siempre una fuerza o empuje en el plano horizontal en el mismo sentido al torque desarrollado por el rotor principal.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 37.- **Todo piloto mantiene el control vertical del helicóptero (ascenso o descenso) aumentando o disminuyendo el ángulo de paso de las aspas del rotor principal y con ello el ángulo de ataque y la sustentación y aumentando o disminuyendo las revoluciones (RPM) del rotor.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 38.- **Al levantar o aumentar el recorrido ascendente del colectivo en vuelo estacionario, en un helicóptero sin gobernador automático de R.P.M. del motor y rotor se tiene:**
- A.- Se aumenta el ángulo de paso (y de ataque) y el helicóptero asciende.
B.- Disminuye el ángulo de paso y el helicóptero desciende.
C.- Aumentan las R.P.M. del rotor-motor, ya que el ángulo de paso del rotor principal permanece constante.
D.- Se incrementan las R.P.M. del rotor de cola para producir una mayor sustentación aerodinámica y por consiguiente mantener el vuelo estacionario y control de torque.
- 39.- **Tal como en el caso del ala de un avión, a excesivos ángulos de ataque se produce la separación de las líneas de corriente sobre el perfil del rotor, generándose turbulencia con la correspondiente pérdida de sustentación (stall) y aumento de la resistencia al avance.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 40.- **Se define como "coneo", la flexión hacia arriba de las palas del rotor principal a causa de los efectos combinados de la sustentación y la fuerza centrífuga. Asimismo, el término "aleteo", describe el movimiento angular de la pala del rotor, alrededor del eje horizontal, eje de aleteo o eje de la cuerda de la pala. Por consiguiente se tiene que:**
- A.- Sólo la definición de "coneo" es correcta.
B.- Sólo la descripción de "aleteo" es correcta.
C.- Respuestas A y B son correctas.
D.- Respuestas A y B son incorrectas, ya que las aspas se diseñan con un ángulo de paso que va decreciendo hacia las puntas.

- 41.- **Las dos fuerzas básicas que actúan en un helicóptero en vuelo estacionario son Sustentación y Peso, ya que la Tracción y Resistencia “siempre” se anulan en éstas condiciones de vuelo.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 42.- **El punto imaginario, donde se supone se concentran todas las resultantes de las fuerzas aerodinámicas de un perfil se denomina:**
A.- Centro de presión.
B.- Solidez.
C.- Razón de aspecto.
D.- Combatura máxima.
- 43.- **La línea de combadura media es:**
A.- La máxima separación entre la línea de combadura y la línea de cuerda.
B.- La línea recta que une el borde de ataque con el borde de fuga del perfil.
C.- La línea equidistante de la superficie superior e inferior del perfil. (divide el perfil en dos áreas iguales).
D.- La máxima separación entre las superficies superior e inferior del perfil.
- 44.- **Algunas características de un perfil asimétrico son:**
A.- Las curvaturas superior e inferior son diferentes; produce sustentación, aun con ángulos de ataque negativos; su centro de presiones se desplaza de la cuerda y tiene mejores características de stall.
B.- Las curvaturas superior e inferior son diferentes; no produce sustentación, con cero ángulo de ataque; su centro de presiones se mantiene constante y tiene características de stall indeseables.

- 45.- El ángulo de incidencia, es el ángulo:**
- A.- Formado por la línea de cuerda y el viento relativo resultante. Es un ángulo mecánico.
 - B.- Formado por la línea de cuerda del perfil y el plano de rotación del rotor. Es un ángulo mecánico.
 - C.- Formado por la línea de cuerda y el viento relativo resultante. Es un ángulo aerodinámico.
- 46.- Las articulaciones de un rotor le permiten diferentes movimientos, entre los cuales podemos distinguir:**
- A.- Horizontal, cambios de paso; vertical, flapeo; longitudinal, adelanto y retardo.
 - B.- Horizontal, flapeo; vertical, cambio de paso; longitudinal, adelanto y retardo.
 - C.- Horizontal. Adelanto y retardo; vertical, flapeo; longitudinal, cambio de paso.
 - D.- Horizontal, flapeo; vertical, adelanto y retardo; longitudinal, cambio de paso.
- 47.- Un rotor semirígido no cuenta con articulación horizontal ni vertical, sólo longitudinal. Sin embargo, posee movimientos de flapeo gracias a su diseño tipo balancín.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 48.- La Precesión Giroscópica.**
- A.- Es un fenómeno que afecta sólo a los rotores articulados y semirígidos. Los rotores rígidos no son afectados por ella.
 - B.- Es un fenómeno que afecta a los rotores sólo en vuelo traslacional.
 - C.- Es un fenómeno que afecta a todos los cuerpos que rotan.
 - D.- Es un fenómeno despreciable en los cuerpos que rotan.

- 49.- La Precesión Giroscópica.**
A.- Es causada por una diferencia de velocidades angulares entre la pala que avanza y la que retrocede.
B.- Provoca que una fuerza aplicada a un rotor se manifieste 90° después, en el sentido de la rotación.
C.- Provoca un aumento de un 90% en el efecto de una fuerza aplicada.
- 50.- Básicamente, el Retardo de Fase consiste en la diferencia o desfase, entre el punto donde se produce el mayor o menor ángulo de paso y el punto donde se produce el mayor o menor desplazamiento de la pala.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 51.- Los controles de paso colectivo y cíclico son:**
A.- Colectivo, cambio de paso cambiante a lo largo de una revolución. Cíclico, cambio de paso simultaneo en las palas.
B.- Colectivo, cambio de paso simultáneo en todas las palas. Cíclico, cambio de paso variable en las palas, según posición en que se encuentre a lo largo de una revolución.
C.- Colectivo, cambio de paso en una sola pala. Cíclico, cambio de paso idéntico en todas las palas.
- 52.- El flapeo o aleteo de la pala es:**
A.- La flexión de la pala provocada por la fuerza centrífuga.
B.- La flexión de la pala provocada por la sustentación opuesta al peso.
C.- El movimiento hacia arriba y abajo de las palas, provocado por el aumento o disminución de las R.P.M..
D.- El movimiento hacia arriba y abajo de las palas, provocado por la diferencia de velocidades del flujo de aire, entre la pala que avanza y la que retrocede.
- 53.- El flapeo es una consecuencia de la diferencia de sustentación (flujo de aire) entre las pala que avanza y la que retrocede.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 54.- El avance y retardo de la pala, es:**
- A.- Un fenómeno que afecta a los rotores rígidos y semirígidos.
 - B.- Un movimiento provocado por la disimetría de sustentación.
 - C.- Un fenómeno provocado por la Resistencia y la Fuerza de Coriolis.
 - D.- Todas las anteriores.
- 55.- El adelanto y retardo de la pala, se produce principalmente por una variación de la distancia que separa al centro de masa de la pala, con su eje de rotación.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 56.- En vuelo estacionario, las fuerzas que actúan sobre el helicóptero, se equilibran de la siguiente manera:**
- A.- Peso con Resistencia; Tracción con Sustentación.
 - B.- Peso con Sustentación; Resistencia con Traslación uniforme y recta.
 - C.- Tracción con Sustentación; Resistencia con Peso.
 - D.- Peso con Sustentación; Resistencia con Tracción.
- 57.- Para iniciar un desplazamiento horizontal, el piloto debe provocar un desequilibrio de fuerzas, de tal manera que el vector empuje (T) sea mayor que el vector resistencia (D).**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 58.- El viento relativo rotacional, es:**
- A.- El generado por la rotación de las palas.
 - B.- El generado por el desplazamiento del helicóptero.
 - C.- El generado por la combinación del desplazamiento del helicóptero y la rotación de las palas.
 - D.- Ninguna de las anteriores.

- 59.- **El viento relativo:**
- A.- Tiene la misma intensidad a lo largo de la pala.
 - B.- Será máximo en las puntas de pala y menor hacia la raíz.
 - C.- Es mayor en la raíz y menor en las puntas de las palas.
 - D.- Es nulo en vuelo estacionario.
- 60.- **Entre los factores que pueden modificar la dirección del viento relativo, el Flujo Inducido es considerado como el más significativo..**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 61.- **El flujo inducido llamado también DOWNWASH es:**
- A.- El incremento paulatino de la masa de aire que llega al rotor debido a su traslación o rotación.
 - B.- El resultado de la aplicación de mayor potencia al rotor y que cambia el ángulo de incidencia.
 - C.- El flujo de aire acelerado hacia abajo que transita a través del disco del rotor modificando el comportamiento de la masa de aire y el viento relativo rotacional.
 - D.- El flujo de aire que corre desde el borde de ataque al borde de fuga en el disco del rotor principal.
- 62.- **El mayor flujo inducido es la condición que mejora considerablemente las capacidades aerodinámicas del rotor al provocar un aumento del ángulo de ataque de las palas, permitiendo la aplicación de menores potencias.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 63.- **El tránsito del flujo de aire a través del disco del rotor modifica el viento relativo rotacional. El flujo de aire de la rotación, modificado por el flujo inducido, produce:**
- A.- Viento Traslacional Variable
 - B.- La Resultante de Viento Relativo
 - C.- Viento Rotacional
 - D.- Flujo Inducido Horizontal.

- 64.- La diferencia de sustentación que se produce entre la pala que avanza y la pala que retrocede, se llama:**
- A.- Sustentación Traslacional.
 - B.- Disimetría de sustentación.
 - C.- Sustentación inducida.
 - D.- Sustentación rotacional.
- 65.- La corrección de la disimetría de sustentación, se realiza, fundamentalmente, mediante los siguientes mecanismos:**
- A.- Cambio de paso colectivo y cono de las palas.
 - B.- Resistencia de la pala y fuerza centrífuga de la misma.
 - C.- Tensión de la pala y elevador sincronizado.
 - D.- Aleteo (Flapeo) de la pala y Cambio de paso cíclico.
- 66.- La mayor eficiencia del rotor, provocada por la sustentación traslacional, se debe a:**
- A.- La menor potencia que se le aplica.
 - B.- La velocidad aumenta el flujo inducido y también aumenta el ángulo de ataque o de paso.
 - C.- Los vórtices y turbulencia generados por el rotor, van quedando atrás y el flujo inducido disminuye ya que la masa de aire se hace más horizontal y estable.
 - D.- Una disminución de la disimetría de sustentación debido a que la pala que retrocede tiene un menor flujo inducido.
- 67.- Durante la transición desde la sustentación estacionaria a la sustentación traslacional, se producen las siguientes reacciones en un helicóptero monoturbinas del tipo Bell:**
- A.- Nariz arriba, inclinación a la derecha y guiñada a la izquierda.
 - B.- Nariz arriba, inclinación a la izquierda y guiñada a la derecha.
 - C.- Nariz abajo, inclinación a la izquierda y guiñada a la derecha.
 - D.- Nariz arriba, inclinación a la izquierda y guiñada a la derecha.

- 68.- La magnitud del cono de las palas, dependerá de:**
- A.- Potencia y peso.
 - B.- R.P.M. potencia y peso.
 - C.- Velocidad, peso y sustentación.
 - D.- R.P.M. peso y fuerzas "G".
- 69.- Los efectos más negativos del cono excesivo son:**
- A.- Consumo de potencia y disminución de la velocidad traslacional.
 - B.- Aumento de la resistencia y aumento de la potencia requerida.
 - C.- Causar esfuerzos muy grandes en la raíz de las palas, cabeza de rotor y reducción de sustentación del rotor
 - D.- Aumento de los vórtices de punta de pala e ineffectividad del rotor de cola.
- 70.- El efecto del torque en un helicóptero como del tipo Bell UH -1H en vuelo estacionario es:**
- A.- Inversamente proporcional a la potencia aplicada y hace girar al fuselaje hacia la izquierda.
 - B.- Directamente proporcional a la potencia aplicada y hace girar al fuselaje hacia la derecha.
 - C.- Directamente proporcional a la potencia aplicada y hace girar al fuselaje hacia la izquierda.
 - D.- Inversamente proporcional a la potencia aplicada y hace girar al fuselaje hacia la derecha.
- 71.- En vuelo estacionario, la tendencia a desplazarse lateralmente hacia la derecha, en el helicóptero Bell 205, se denomina Deriva Lateral, y es el resultado del empuje lateral ejercido por el rotor de cola.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 72.- La resistencia asociada sólo a los sistemas de rotores y que se genera por la resistencia friccional de las palas a través del aire, se denomina:**
- A.- Resistencia del perfil.
 - B.- Resistencia parásita.
 - C.- Resistencia inducida.
 - D.- Resistencia mecánica.
- 73.- La velocidad que genera la menor resistencia total, determina la velocidad de:**
- A.- Máximo alcance.
 - B.- Máxima velocidad.
 - C.- Máxima autonomía.
 - D.- Máxima razón de descenso.
- 74.- El aumento de eficiencia del rotor, cuando opera en efecto tierra, se debe fundamentalmente, a dos fenómenos, que son:**
- A.- Mayor presión bajo el rotor y menor velocidad traslacional.
 - B.- Reducción de la velocidad del flujo inducido y reducción de los vortices de punta de pala.
 - C.- Reducción del ángulo de ataque de las palas y menor potencia requerida.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 75.- El efecto tierra se reduce considerablemente sobre pasto largo, terreno disparejo o agua., debido a que éstas superficies no favorecen el flujo estable del aire.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 76.- En autorrotación vertical, se distinguen las siguientes regiones en el rotor y que abarcan los siguientes porcentajes de su radio, desde la raíz y hacia la punta de la pala:**
- A.- De stall 25%; Autorrotativa 25% al 70% y de Hélice 30%.
 - B.- Propulsora 25%; Propulsada 25% al 70% y de Stall 30%.
 - C.- Propulsada 25%; Propulsora 25% al 70% y de Stall 30%.
 - D.- De stall 30%; propulsada 30% al 40% y propulsora 30%.

- 77.- En autorrotación traslacional, las regiones del rotor se desplazan notoriamente hacia la pala que avanza, al generarse una componente vertical en el flujo de aire.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 78.- El vuelco dinámico lateral puede ocurrir en una superficie plana, pero habrá un riesgo mayor en:**
A.- Aterrizajes sobre puntas de cerro inclinadas sobre 12°.
B.- Despegue desde embarcaciones en alta mar con fuerza tres o superior.
C.- Despegues y aterrizajes en pendientes y/o con viento de costado.
D.- Despegues desde superficies muy duras.
- 79.- El stall de la pala que retrocede es inherente a todos los helicópteros, y producirá en:**
A.- La raíz de la pala.
B.- La punta de la pala.
C.- El centro de la pala.
D.- La punta y raíz simultáneamente.
- 80.- Algunos de los factores más contribuyentes a que se produzca un stall de pala.**
A.- Altas R.P.M. del rotor con baja velocidad traslacional.
B.- Velocidad traslacional muy alta, bajas R.P.M. del rotor, aire turbulento, peso de operación muy alto.
C.- Alta altitud de densidad, altas R.P.M. rotor, maniobras suaves, velocidad traslacional muy baja.
- 81.- Para recuperar un stall, señale las acciones correctivas que debe aplicar:**
A.- Aumentar la potencia (colectivo), aumentar velocidad.
B.- Reducir potencia, aumentar velocidad, aumentar altitud.
C.- Reducir potencia, reducir velocidad, reducir la altitud y fuerzas "G".
D.- Aumentar potencia, reducir velocidad, aumentar altitud.

- 82.- El autodescenso con potencia se produce cuando:**
- A.- Se aplica exceso de potencia en un vuelo estacionario fuera efecto tierra.
 - B.- Las palas entran en stall desde la raíz.
 - C.- Las palas del rotor entran en un estado de vórtices anulares.
 - D.- Las palas exceden su ángulo de ataque crítico.
- 83.- La acción correctiva para recuperar un autodescenso con potencia es:**
- A.- Bajar colectivo, aumentar velocidad traslacional y aumentar R.P.M. del motor si han caído.
 - B.- Bajar colectivo, disminuir velocidad traslacional y bajar R.P.M. del rotor.
 - C.- Aumentar colectivo, disminuir velocidad traslacional.
 - D.- Aumentar colectivo y aumentar velocidad traslacional.
- 84.- Las condiciones conducentes a un auto-descenso con potencia son:**
- A.- Descensos en la vertical con razones de más de 300 pies/min y baja potencia para detener el descenso. Velocidad traslacional baja.
 - B.- Descenso en la vertical con razones mínimas de 100 pies/min y baja potencia.
 - C.- Descensos en la vertical con razones de a lo menos 300 PPM y alta potencia.
 - D.- Descensos traslacionales con baja potencia.
- 85.- Un perfil aerodinámico es un cuerpo diseñado para producir una acción _____ , _____, cuando el aire pasa alrededor de él.**
- A.- Estática , arrastre.
 - B.- Dinámica , sustentación.
 - C.- Dinámica , resistencia.
 - D.- Estática , sustentación.

- 86.- Se entiende por Perfil Alar:**
- A.- La sección transversal de una ala.
 - B.- La presentación gráfica, simplificada de un ala para fines de estudio, representada por la sección transversal de la misma.
 - C.- El contorno de una sección de un ala.
 - D.- La representación gráfica de un cuerpo aerodinámico.
- 87.- Cuerda es la línea recta que une el extremo delantero del perfil (borde de ataque) con el extremo trasero del perfil (borde de fuga).**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 88.- Viento relativo es:**
- A.- El viento que se crea paralelo al movimiento del perfil, tanto si se mueve el perfil, como si es el viento el que se mueve.
 - B.- El viento que se crea perpendicular al movimiento del perfil.
 - C.- El viento que se crea en sentido contrario a la dirección del movimiento del helicóptero.
 - D.- El viento que se crea en sentido contrario al movimiento del perfil alar y oblicuo a la cuerda en algunos casos.
- 89.- Viento relativo medio es el formado por:**
- A.- El viento relativo medido en relación a la cuerda media.
 - B.- El viento relativo medido entre la rama descendente y la rama horizontal del viento relativo y designado por ϵ .
 - C.- El promedio del viento relativo medido en un perfil acelerado y el mismo desacelerado.
 - D.- Es un valor promedio, utilizado para cálculos, al considerar que el viento relativo no mantiene una dirección constante al atravesar un perfil por su parte superior.

- 90.- **La resistencia al avance en forma genérica es la fuerza que retarda el movimiento del helicóptero a través del aire y se produce:**
- A.- Como consecuencia de la creación de la sustentación.
 - B.- Por el roce del aire debido a su viscosidad con las superficies del helicóptero.
 - C.- Por los perfiles rotatorios y la estructura del fuselaje del helicóptero.
 - D.- Todas las anteriores.
- 91.- **El Stall puede producirse :**
- A.- En cualquier condición de vuelo y a cualquier velocidad. El stall es independiente de la velocidad del helicóptero.
 - B.- En cualquier condición de vuelo y sólo a poca velocidad.
 - C.- En cualquier condición de vuelo y sólo a alta velocidad.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 92.- **El CL max es :**
- A.- El coeficiente de sustentación propio de un perfil simétrico.
 - B.- El coeficiente de sustentación que puede proporcionar un perfil asimétrico al alcanzar su ángulo de ataque máximo sin entrar en stall.
 - C.- El coeficiente de sustentación máximo con ángulos de ataque hasta 20°
 - D.- Ninguna es correcta.
- 93.- **La presión del aire es el origen de "todas" las reacciones aerodinámicas de un helicóptero en vuelo.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 94.- **El vuelo recto y nivelado es consecuencia de un equilibrio de fuerzas en que la Sustentación es igual al Peso y la Tracción igual a la Resistencia, y se define como la condición de vuelo en que el helicóptero mantiene una altura, velocidad y dirección constante.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 95.- El efecto de torque es:**
- A.- El efecto que tiende a hacer girar el cuerpo del helicóptero en la misma dirección de giro del rotor.
 - B.- El efecto dinámico que tiende a hacer girar el cuerpo del helicóptero en sentido contrario al giro del rotor.
 - C.- El efecto que tiende a hacer girar el cuerpo del helicóptero en sentido contrario al giro del rotor y a derivarlo hacia un costado.
 - D.- El efecto que produce la falla del rotor cola.
- 96.- La deriva producida por el torque del Rotor de Cola puede y debe ser corregida por el piloto.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 97.- El rotor antitorque para helicópteros monorrotores es una necesidad para cualquier tipo de éstos.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 98.- Angulo de paso es:**
- A.- El ángulo formado por la línea de cuerda de la pala del rotor y el plano de rotación de la pala.
 - B.- El ángulo formado por la cuerda de la pala y el viento relativo.
 - C.- El ángulo formado por la cuerda media de la pala y el plano de rotación de la pala
 - D.- El ángulo formado por la cuerda media de la pala y el viento relativo.
- 99.- El vuelo vertical del Helicóptero es una consecuencia de desequilibrio entre las fuerzas contrarias denominadas Sustentación (L) y Peso (W).**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 100.- El vuelo traslacional del Helicóptero, se produce:**
- A.- Por un desequilibrio entre las fuerzas contrarias denominadas empuje y resistencia al avance.
 - B.- Cuando el empuje es mayor que la resistencia al avance
 - C.- Cuando por inclinación del plano del rotor, la sustentación se descompone en dos resultantes: Sustentación y Tracción.
 - D.- Cuando por aceleración del rotor se aumenta la velocidad tangencial de la pala creando una fuerza que desplaza el centro de gravedad del helicóptero.
- 101.- Envergadura del rotor es la distancia máxima medida entre raíz y la punta de la pala, medida sobre su eje central.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 102.- Carga del Disco es:**
- A.- La razón entre el peso bruto del helicóptero y el área de las aspas del rotor de cola.
 - B.- La razón entre el peso bruto del helicóptero y el área del disco del rotor principal.
 - C.- Respuestas A y B son correctas.
 - D.- La razón entre la sustentación creada por las aspas del rotor principal y el área que afecta la resistencia en vuelo.
- 103.- Coneo, es la flexión que sufren las palas de un rotor como resultante de la acción combinada de las fuerzas de Sustentación y Peso del Helicóptero.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

104.- Traqueo es:

A.- El término que denota la correcta relación entre el recorrido de ambas palas del rotor en condiciones dinámicas de vuelo. Esta relación se establece generalmente cuando las puntas de las palas rotan en un plano común.

B.- El término que se usa para designar el procedimiento mecánico que se emplea para hacer que las palas giren en un mismo plano.

C.- Ambas anteriores.

D.- Ninguna de las anteriores.

105.- Ángulo de paso de diseño es:

A.- El ángulo de paso propio de la pala medido en la posición de ángulo de paso mínimo.

B.- El ángulo de paso decreciente desde la raíz a la punta de pala.

C.- El ángulo de paso que presenta la pala en el centro aerodinámico.

D.- Todas las anteriores.

106.- Rotor Principal se define como:

A.- El sistema de perfiles rotativos que al girar producen sustentación.

B.- El conjunto de palas, mástil y controles rotativos que usa el Helicóptero para su control.

C.- El plano que forma la trayectoria de punta de pala.

D.- El conjunto de dos palas utilizadas para dar sustentación al Helicóptero.

107.- Los rotores de acuerdo a su diseño, construcción y cantidad de articulaciones se dividen en:

A.- Rotor Antitorque y Rotor Principal.

B.- Rotor rígido, semirígido y rotor principal

C.- Rotor articulado, rotor antitorque y rotor rígido.

D.- Rotor rígido, semirígido y articulado.

- 108.- Un rotor semirígido no cuenta con articulaciones ni horizontal ni vertical. Esto significa que en él no se produce el fenómeno de adelanto y retardo de las palas. El movimiento de flapeo es reemplazado por uno de aleteo.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 109.- La velocidad que en un instante tiene cualquier elemento de la pala o sección relativa al eje de rotación es:**
- A.- Velocidad angular y se mide en millas por hora.
B.- Velocidad angular y se mide en radianes.
C.- Velocidad tangencial y se mide en millas por hora.
D.- Velocidad tangencial y se mide en R.P.M.
- 110.- La velocidad que adquiere una partícula de aire al ser impulsada hacia abajo por la rotación del rotor principal se llama:**
- A.- Velocidad traslacional.
B.- Velocidad de flujo descendente.
C.- Velocidad de flujo inducido.
D.- Ninguna de las anteriores.
- 111.- Si consideramos el rotor principal girando como un giróscopo para obtener una reacción en una porción de su plano debemos aplicar la fuerza:**
- A.- 90° antes del punto donde se desea que actúe la fuerza, con respecto al sentido de rotación.
B.- 90° después del punto donde se desea que actúe la fuerza con respecto al sentido de rotación
C.- Con 45° de diferencia con respecto al punto donde se desea que actúe la fuerza, no importa el sentido de giro.
D.- Con 90° de diferencia con respecto al punto donde se desea que actúe la fuerza sin importar el sentido de giro.

- 112.- **El fenómeno que describe la diferencia entre el mayor o menor ángulo de paso y el mayor o menor desplazamiento de la pala se denomina:**
- A.- Rigidez en el espacio.
 - B.- Inestabilidad Dinámica.
 - C.- Retardo de Fase.
 - D.- Sustentación Inducida o BLOWBACK
- 113.- **Control colectivo es el término usado para denominar el sistema mecánico que se emplea para dar a las palas del rotor principal un ángulo de ataque tal que permita inclinar aerodinámicamente el disco del rotor en una dirección específica.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 114.- **Desimetría de sustentación es :**
- A.- La diferencia de sustentación que se produce en vuelo estacionario, en los diferentes puntos de las palas debido a la diferente velocidad tangencial.
 - B.- La diferencia de sustentación que se produce en vuelo estacionario, entre la pala que avanza y la que retrocede por diferencia de las velocidades tangenciales.
 - C.- La diferencia de sustentación que se produce en vuelo traslacional, entre la pala que avanza y la que retrocede, por la diferencia de velocidad resultante de la combinación de velocidad tangencial y traslacional.
 - D.- La diferencia de sustentación que se produce en vuelo traslacional entre la pala que avanza y la que retrocede.
- 115.- **Si un piloto lleva el bastón cíclico hacia delante, el plano de rotación de las palas se inclina hacia delante y la velocidad horizontal es hacia adelante. Vale decir, se varía el ángulo de ataque de las palas.**
- A.- El enunciado es correcto sólo en la variación del ángulo de ataque de las palas.
 - B.- El enunciado es correcto en su totalidad.
 - C.- El enunciado es incorrecto, ya que el ángulo de ataque permanece invariable.
 - D.- El enunciado es correcto sólo en su primera parte.

- 116.- Sustentación traslacional es la sustentación adicional que se obtiene cuando se entra en vuelo horizontal debido al incremento de eficiencia del sistema del rotor principal.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 117.- El efecto tierra es:**
A.- La sustentación adicional que se crea cuando se efectúa un vuelo estacionario cerca del suelo con una alta velocidad de flujo inducido.
B.- La sustentación adicional producida por la mayor temperatura de las capas de aire en contacto con la tierra.
C.- La sustentación adicional producida por el aumento de precisión del aire bajo el disco del rotor.
D.- La sustentación adicional que se crea por la desviación del flujo inducido al chocar contra la tierra.
- 118.- El efecto tierra se considera efectivo hasta una altura aproximada de un diámetro del disco rotor por debajo de éste**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 119.- Efecto de flujo transversal es el resultado de la desuniforme distribución del flujo inducido entre las porciones delanteras y traseras del disco del rotor que avanza, que origina un mayor arrastre inducido del plano en la parte posterior del disco, lo que causa a su vez una vibración vertical doble por cada revolución del rotor y una fuerza lateral en el bastón cíclico.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 120.- Durante una autorrotación en vuelo traslacional hacia delante, las diferentes regiones se desplazan hacia la pala que avanza, ya que la pala que retrocede cuenta ahora con más velocidad.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 121.- **Si el motor de un helicóptero turbina monomotor se detiene en vuelo, éste puede descender mediante el proceso aerodinámico llamado BLOWBACK que permite generar energía en el rotor y aterrizar seguro.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 122.- **Las puntas de las aspas de un rotor articulado, por recorrer una circunferencia de mayor radio que el centro y la raíz, tienen una mayor velocidad lineal o tangencial.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 123.- **En un estacionario fuera del efecto tierra (OGE), a una altura superior que el techo de estacionario, puede provocar un descenso vertical con poder similar a un stall de avión (Settling with Power).**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 124.- **Para corregir una situación de Settling with Power y salir de esa condición se debe:**
A.- Bajar el colectivo y cíclico adelante para aumentar la velocidad.
B.- Tratar de aumentar velocidad traslacional hacia atrás.
C.- Bajar el colectivo, cíclico hacia delante para aumentar la velocidad traslacional y aumentar las RPM del motor si han caído.
D.- Aumentar rápidamente el paso colectivo, cíclico atrás y detener el descenso.
- 125.- **El Stall de pala se produce principalmente por exceso de velocidad traslacional y teniendo como factores contribuyentes:**
A.- Bajas R.P.M. del rotor principal, gran altitud de densidad, peso de operación muy alto y maniobras bruscas con altas "G"
B.- Poca altura de presión, altas R.P.M. del rotor de cola, maniobras bruscas y helicóptero muy liviano.
C.- Bajas R.P.M. rotor principal y cola, poca altura de densidad, poco peso bruto y maniobras bruscas.
D.- Altas R.P.M. , poca altura de densidad, full peso peso del helicóptero y maniobras suaves en virajes.

- 126.- Las causas por las cuales se puede exceder las R.P.M. de autorrotación en un planeo autorrotativo son:**
- A.- Gran altura de densidad, gran peso bruto, virajes escarpados a uno u otro lado.
 - B.- Gran altura de densidad y gran peso bruto.
 - C.- Gran altura de densidad, gran peso bruto, maniobras bruscas aplicando fuerzas "G" positivas.
 - D.- Todas las anteriores.
- 127.- Algunos de los factores contribuyentes del stall de pala son:.**
- A.- Velocidad traslacional muy alta, peso bruto de operación muy alto y altitud de densidad alta.
 - B.- Aire turbulento, maniobras con altas "G" y bajas R.P.M. del rotor.
 - C.- Vibraciones en el helicóptero, pérdida de eficiencia del control cíclico y tendencia a inclinarse a la izquierda y levantar la nariz.
 - D.- Sólo A y B son correctas.
- 128.- En un rotor en descenso autorrotativo con velocidad cero, se puede distinguir tres regiones de acuerdo con su efecto en las revoluciones, estos son :**
- A.- Región Stall, Región de flujo reverso, Región autorrotativa.
 - B.- Región de Stall o estanque, Región autorrotativa y Región antiautorrotativa de hélice.
 - C.- Región Propulsada o Hélice, Región de Stall o Estanque y Región autorrotativa o Propulsora.
 - D.- Región de Stall, de pala, región de flujo reverso y Región autorrotativa o de Giro concéntrico.
- 129.- Durante una autorrotación, el piloto pierde altura en forma controlada, a cambio de energía que le permite mantener las R.P.M. del rotor. Vale decir, que el helicóptero dispone de energía potencial debido a su altura. A medida que la altura disminuye, la energía potencial se convierte en cinética.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 130.- Cuando en un planeo autoritativo con velocidad traslacional se inclina el plano del rotor hacia atrás (FLARE) se produce:**
- A.- Un aumento de las R.P.M. del rotor.
 - B.- Un aumento de las R.P.M. del rotor y una disminución de la velocidad.
 - C.- Un aumento de las R.P.M. del rotor, una disminución de la velocidad traslacional y una disminución de la razón de descenso.
 - D.- Una disminución de la velocidad traslacional, una disminución de la razón de descenso pero también una disminución de las R.P.M. del rotor.
- 131.- Velocidad de rehusada, es la máxima velocidad que se puede alcanzar durante una carrera de despegue y desde la cual, una vez reducida la tracción, se puede detener la aeronave por medios normales en la longitud de pista remanente.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 132.- Un fenómeno de alto riesgo en la operación de un helicóptero es el denominado "Vuelco Dinámico Lateral" que puede ocurrir en superficies planas, pero de un mayor riesgo durante los despegues y aterrizajes en pendientes y/o con vientos de costado. Este riesgo está asociado con el ángulo crítico de inclinación lateral que puede producir el volcamiento del helicóptero, sin importar las correcciones que el piloto haga en el cíclico.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 133.- Stall es la pérdida brusca de sustentación que se produce al aumentar el ángulo de ataque de las palas del rotor principal y disminuir el coeficiente de sustentación (Cl). El stall es independiente de la velocidad del helicóptero.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 134.- Las fuerzas que actúan sobre las palas y que provocan el coneo de las mismas, son:**
- A.- Peso y Sustentación.
 - B.- Fuerza de Coriolis y Peso.
 - C.- Disimetría de sustentación y Flapeo.
 - D.- Fuerza centrífuga y Sustentación.
- 135.- Los cambios de paso que ejecuta el piloto, pueden transmitirse al rotor, entre otros mecanismos, a través de los platos estacionario y giratorio montados alrededor del mástil.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 136.- El rotor de cola, de un helicóptero monoturbina (Bell 206 LR), que elimina el efecto de torque, consume aproximadamente _____ % de la potencia del motor.**
- A.- No consume potencia por efecto y reacción en la sincronización de los pedales y poseer gobernador automático de RPM.
 - B.- Menos de un 3 %.
 - C.- Entre un 5% y un 30% dependiendo de la maniobra por realizar, diseño y características del helicóptero.
 - D.- Conforme a la Ley de Newton es incuantificable por la torsión permanente que en las palas del rotor de cola se produce.
- 137.- El ángulo de ataque puede ser controlado por el piloto con los controles del cíclico y colectivo. Si el piloto "congela" estos controles en una posición dada, el ángulo de ataque permanecerá invariable a lo largo de su plano de rotación, aún en vuelo traslacional.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 138.- La resonancia en tierra se define como oscilaciones violentas que pueden ocurrir durante el rodaje, despegue o aterrizaje. Esta situación es más común en rotores articulados y tren de aterrizaje con amortiguadores hidráulicos, siendo una situación progresiva que puede producir un accidente o destruir un helicóptero en pocos segundos si no se ejecutan correcciones inmediatas.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 139.- Durante un descenso autorrotativo en helicóptero, lo más importante es mantener una mínima velocidad traslacional señalada en el Manual de Vuelo al momento del flare y contacto visual con el terreno. El flare tiene como propósito:**
- A.- Disminuir la velocidad traslacional.
B.- Aumentar las R.P.M. del rotor principal y por consiguiente la sustentación.
C.- Disminuir la razón de descenso vertical, manteniendo energía cinética en el rotor.
D.- Todas son correctas.
- 140.- En un descenso autorrotativo vertical, el disco del rotor se divide en tres partes porcentuales y que son:**
- A.- Región de Stall que abarca desde su raíz hasta un 25% de su envergadura.
B.- Región Propulsora o Autorrotativa que abarca desde el 25% hasta el 70% del radio de la pala.
C.- Región Propulsada o Hélice que abarca el último 30% de su envergadura
D.- Todas las respuestas son correctas pues tienen una secuencia verdadera.

Materia : FISILOGIA PP HELICOPTERO
Cantidad de Preguntas : 104

- 1.- **¿Cuáles son las fuerzas que actúan sobre la masa atmosférica?**
A.- Radiación solar - Fuerza gravitacional.
B.- Radiación lunar- Fuerza gravitacional.
C.- Fuerza gravitacional- Fuerza centrífuga.
D.- Fuerza centrífuga-Fuerza centrípeta.

- 2.- **La zona fisiológica, que se caracteriza porque el organismo humano puede vivir en esta con pequeñas adaptaciones fisiológicas sin recurrir a medios externos o extraños a su organismo va de:**
A.- 0 a 15.000 pies.
B.- 0 a 10 12.000 pies.
C.- 0 a 10.000 pies.
D.- 0 a 8.000 pies.

- 3.- **La zona en la cual el organismo humano no puede sobrevivir en forma de indefinida sin un aporte extraordinario de oxígeno va de :**
A.- 8.000 a 50.000 pies.
B.- 10.000 a 50.000 pies.
C.- 12.000 a 50.000 pies.
D.- 15.000 a 50.000 pies.

- 4.- **Indique a cual ley pertenece este enunciado: "la cantidad de un gas que se disuelve en una fase líquida es directamente proporcional a la presión a que se encuentra dicho gas sobre el líquido":**
A.- Ley de Dalton.
B.- Ley de Boyle.
C.- Ley de Charles.
D.- Ley de Henry.

- 5.- **Indique a cual ley pertenece este enunciado: "en una mezcla gaseosa la presión total equivale a la sumatoria de las presiones parciales de cada uno de los gases que conforman dicha mezcla":**
- A.- Ley de Dalton.
 - B.- Ley de Boyle.
 - C.- Ley de Charles.
 - D.- Ley de Henry.
- 6.- **Las características más peligrosas de la hipoxia son que no produce dolor o malestar significativo, pasando desapercibida su presencia hasta provocar la incapacidad del individuo.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 7.- **¿Cuál es el signo, bajo 10.000 pies que puede señalar la presencia de hipoxia?**
- A.- Mareos.
 - B.- falta de aire.
 - C.- Disminución de la visión nocturna.
 - D.- Fatiga.
- 8.- **Para fines prácticos podemos definir la atmósfera como una mezcla de moléculas gaseosas que constituye un envoltorio rodeado a la tierra, sin la cual, la vida en el planeta cesaría. Dado que aporta el oxígeno necesario para la vida biológica.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 9.- **El estado de deficiencia de oxígeno en la sangre, células y tejidos del organismo, con compromiso de la función de estos elementos, se denomina Hipoxia.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 10.- **La hipoxia que afecta la fase ventilatoria de la respiración y se presenta cuando exista una deficiencia en la cantidad de oxígeno entregada a los capilares pulmonares se denomina:**
- A.- Hipoxia hipémica.
 - B.- Hipoxia histotóxica.
 - C.- Hipoxia hipóxica.
 - D.- Hipoxia por estagnación.
- 11.- **¿Cuáles son las causas de la hipoxia hipóxica?**
- A.- Exposición a altitud, pérdida de la presurización de cabina.
 - B.- Mal funcionamiento del equipo de oxígeno, afecciones del pulmón.
 - C.- Insuficiencia cardíaca, shock.
 - D.- A y B son verdaderas.
- 12.- **Los órganos del equilibrio están constituidos por : la visión, el aparato vestibular y el sistema somatosensorial.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 13.- **La hipoxia hipemica afecta la fase de transporte de la respiración, consiste fundamentalmente en una reducción de la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 14.- **Las causas más frecuentes de hipoxia hipemica son:**
- A.- Intoxicación por monóxido de carbono, pérdida de sangre, tabaquismo.
 - B.- Intoxicación por cianuro, por alcohol.
 - C.- A y B son verdaderas.
 - D.- A y B son falsas.
- 15.- **La hipoxia por estagnación es la que afecta la fase de utilización de la respiración y consiste en la incapacidad de las células para utilizar el oxígeno en forma adecuada.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 16.- Las causas más frecuentes de hipoxia por estagnación son:**
- A.- Insuficiencia cardiaca, shock.
 - B.- respiración a presión positiva continuada.
 - C.- Frío extremo, aplicación de fuerzas G positivas
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 17.- Las causas más frecuentes de hipoxia histotóxica son:**
- A.- Intoxicación por cianatos o alcohol
 - B.- Intoxicación por monóxido de carbono.
 - C.- Tabaquismo.
 - D.- A y B son correctas.
- 18.- La severidad de los síntomas de hipoxia varía en forma individual y de acuerdo a la deficiencia misma de oxígeno.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 19.- La susceptibilidad a la hipoxia se ve afectada por factores tales como:**
- A.- Altitud.
 - B.- Cantidad de glóbulos rojos.
 - C.- Estado físico.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 20.- El compromiso de las funciones intelectuales, es un signo precoz de la presencia de hipoxia, que compromete lógicamente la capacidad de piloto para darse cuenta de su propia incapacitación.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 21.- **Cuando UD. tiene compromiso de las funciones intelectuales, a causa de la presencia de hipoxia, existe compromiso del pensamiento, que se hace más lento, el cálculo es impreciso, el juicio pobre, la memoria incierta y el tiempo de reacción se retarda considerablemente.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 22.- **El intervalo entre la interrupción del aporte de oxígeno o exposición a un ambiente pobre en oxígeno, hasta el momento en que el piloto pierde la capacidad para tomar acciones protectoras o correctivas, se denomina: "Tiempo útil de conciencia".**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 23.- **¿Cuál es el tiempo útil de conciencia a 18000 pies?**
A.- 10 a 20 minutos.
B.- 15 a 25 minutos.
C.- 20 a 30 minutos.
D.- 25 a 35 minutos.
- 24.- **¿Cuáles son los síntomas objetivos para reconocer la hipoxia, que no son percibidos por el piloto?**
A.- Aumento en la profundidad de la respiración, cianosis, confusión mental, pobreza de juicio.
B.- Pérdida de la coordinación muscular, inconsciencia
C.- Sensación de falta de aire, sensación de temor, cefalea, mareo, fatiga, náusea.
D.- A y B son correctas.

- 25.- Los síntomas subjetivos para reconocer la hipoxia y que son las señales de alarma más importante para el piloto son:**
- A.- Sensación de falta de aire, sensación de temor, cefalea, mareo, fatiga, náusea, sensación de ondas de frío, visión borrosa, visión de túnel, parestesias.
 - B.- Confusión mental, pobreza de juicio, pérdida de la coordinación muscular, cianosis.
 - C.- A y B son verdaderas.
 - D.- A y B son falsas.
- 26.- ¿Qué factores influyen en la hipoxia?**
- A.- Altitud -razón de ascenso-tiempo de exposición.
 - B.- Estado físico-actividad física.
 - C.- Tolerancia individual-factores psicológicos- temperaturas ambiente.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 27.- Las personas con rasgos neuróticos presentan habitualmente una menor tolerancia a la hipoxia.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 28.- La altura afecta directamente la presión parcial de oxígeno del aire inspirado y disminuye la presión parcial alveolar de oxígeno.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 29.- La difusión alveolo-capilar es la segunda fase del sistema respiratorio, contempla el paso del oxígeno desde el alveolo a la sangre del capilar.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 30.- La descompensación gaseosa de la atmósfera se mantiene constante hasta una altura aproximada de:**
- A.- 20 millas.
 - B.- 40 millas.
 - C.- 60 millas.
 - D.- 80 millas.
- 31.- Las fases de la respiración son: Ventilación alveolar-difusión alveolo-capilar- transporte- e utilización.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 32.- Mediante la cámara alimática, se permite al piloto experimentar sus propios síntomas de hipoxia de una manera controlada y segura, reconocerlos y tenerlos en cuenta ya que estos no varían mayormente con el tiempo.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 33.- Ud., va volando a 18.000 pies y sufre síntomas de hipoxia, después de tomar todas las medidas relacionadas con el oxígeno, Ud., se da cuenta que los síntomas continúan, ¿Qué debe hacer?**
- A.- Chequear y controlar el ritmo de respiración, que no vaya a estar elevado por la presencia de miedo o ansiedad y que pueden llevarlo a una hiperventilación.
 - B.- Descender bajo 10.000 pies, con el objeto de aumentar la presión parcial de oxígeno en el alveolo pulmonar.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- A y B son falsas.
- 34.- La forma más efectiva de controlar la hiperventilación es controlar la respiración disminuyendo la frecuencia y profundidad de ésta.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 35.- La frecuencia respiratoria normal es de:**
- A.- 8 a 10 ciclos por minuto.
 - B.- 10 a 12 ciclos por minuto.
 - C.- 12 a 16 ciclos por minuto.
 - D.- 14 a 18 ciclos por minuto.
- 36.- El ritmo respiratorio puede ser controlado dentro de ciertos límites, tanto en frecuencia y profundidad de sus movimientos respiratorios.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 37.- ¿Cuáles son las causas de hiperventilación?**
- A.- Voluntaria - Emocional.
 - B.- Dolor.
 - C.- Hipoxia.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 38.- ¿Cuáles son los efectos de la hiperventilación?**
- A.- Irritabilidad neuromuscular.
 - B.- Respuesta vascular.
 - C.- A y B son verdaderas.
 - D.- A y B son falsas.
- 39.- El aumento de la frecuencia y profundidad del ciclo respiratorio se denomina:**
- A.- Hipoxia hipóxica.
 - B.- Hipoxia hipemica.
 - C.- Anoxia.
 - D.- hiperventilación.

- 40.- **Los síntomas de la hiperventilación y los de la hipoxia son:**
- A.- Distintos.
 - B.- Similares.
 - C.- Opuestos.
 - D.- Idénticos.
- 41.- **¿Cuales son los cuadros clínicos que se pueden presentar por el efecto mecánico de la variación de volumen de los gases atrapados?**
- A.- Expansión de gases gastro intestinales-barotitis media.
 - B.- Barosinusitis-barodontalgia.
 - C.- Sobre distensión pulmonar.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 42.- **Un buzo al descender bajo el agua seun piloto al descender nuevamente a la superficie se.....**
- A.- Comprime - recomprime.
 - B.- Descomprime - comprime.
 - C.- Descomprime - descomprime.
 - D.- Comprime- descomprime.
- 43.- **La expansión de gases gastro intestinales en los pilotos comienzan a notarse sobre..... y son habituales sobre.....**
- A.- FL 50 - FL 200.
 - B.- FL 150 - FL 300.
 - C.- FL 100 - FL 250.
 - D.- FL 150 - FL 250.
- 44.- **¿Qué consecuencias puede llegar a tener la expansión de gases gastro intestinales?**
- A.- Ninguna.
 - B.- Sólo leves dolores.
 - C.- Dolor de tipo cólico intestinal.
 - D.- Ninguna de las anteriores.

- 45.- **Durante el ascenso UD. se da cuenta que tiene molestias en el oído, debido a que no se ha equilibrado la presión transtimpánica, ¿qué debe hacer?**
- A.- Taparse los oídos.
 - B.- Bostezar o tragar saliva,
 - C.- Soplar con nariz y boca tapadas.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 46.- **La otitis media se produce con mayor frecuencia e intensidad durante el:**
- A.- Ascenso.
 - B.- Ascenso o Descenso.
 - C.- Descenso.
 - D.- Invierno.
- 47.- **La otodinia se produce en ocasiones, en obturaciones dentales que pueden tener una burbuja de aire en su interior, la que al expandirse puede comprimir el nervio sensitivo produciendo dolor.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 48.- **En una decompresión rápida o decompresión explosiva en la que el exceso de volumen gaseoso del pulmón no logra salir en forma oportuna a través de la traquea por limitación de flujo, el único cuadro clínico que reviste gravedad es el de:**
- A.- Sobredistensión pulmonar.
 - B.- Neumotórax pulmonar.
 - C.- Mediastino pulmonar.
 - D.- Neumomediastino pulmonar.
- 49.- **Al efectuar vuelos nocturnos se debe considerar, en relación a la visión diurna, que:**
- A.- La visión nocturna es deficiente en agudeza y no capta colores ni detalles.
 - B.- La visión nocturna carece de percepción de profundidad.
 - C.- La visión nocturna no permite la diferenciación de los rojos y azules.
 - D.- A y B son correctas.

- 50.- **Con la finalidad de adaptarse a la visión nocturna, un piloto debe completar.....minutos en la cabina con luces al mínimo o en un ambiente iluminado con luz roja, o usando gafas rojas cuando la luz ambiente es blanca.**
- A.- 10 minutos.
 - B.- 15 minutos.
 - C.- 20 minutos.
 - D.- 30 minutos.
- 51.- **El proceso de adaptación a la oscuridad se debe efectuar con ambos ojos cerrados ya que el proceso de adaptación no es independiente para cada ojo.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 52.- **Se puede decir que la agudeza visual para visualizar un objeto depende, entre otros, de:**
- A.- Tamaño, cantidad y dirección de la iluminación.
 - B.- Tiempo dedicado a buscar el objeto, grado de adaptación de la retina. Condición atmosférica interpuesta, superficies ópticas interpuestas, contraste con el fondo.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- A y B son falsas.
- 53.- **Dentro de las medidas para asegurar una mejor agudeza visual tenemos:**
- A.- Mirar directa y fijamente el objeto.
 - B.- Barrer el horizonte con la mirada.
 - C.- Mirar el objeto en forma fija por tiempo indefinido.
 - D.- Todas las anteriores son falsas.
- 54.- **Si un objeto es superpuesto por otro, se deduce que:**
- A.- Estará más cerca.
 - B.- Van a colisionar.
 - C.- Esta más alejado.
 - D.- Ninguna de las anteriores.

- 55.- **Las ilusiones visuales son comunes durante.....debido a lay a la falta de referencias adecuadas.**
- A.- El día - mala agudeza visual.
 - B.- La noche- buena agudeza visual.
 - C.- El día - buena agudeza visual.
 - D.- La noche - mala agudeza visual.
- 56.- **Un trastorno visual transitorio provocado por la exposición repentina a una intensidad de luz mayor, a la que el ojo esta adaptado, se denomina:**
- A.- Deslumbramiento.
 - B.- Ceguera.
 - C.- Pérdida de visión.
 - D.- Pérdida de conocimiento.
- 57.- **El tiempo de la recuperación de un encandilamiento puede demorar desde algunos segundos hasta.....**
- A.- 30 segundos y 1 minuto.
 - B.- 45 segundos y 1 minutos
 - C.- 1 minuto y 2 minutos.
 - D.- 2 minutos y 3 minutos.
- 58.- **Si Ud. mira fijo una luz sobre fondo oscuro, parece moverse debido al movimiento constante e imperceptible de la pupila y/o del ojo. Esto se denomina:**
- A.- Movimiento relativo.
 - B.- Confusión de luces.
 - C.- Fenómeno autoquinético.
 - D.- Falsas imágenes exteriores.

- 59.- **La sensación de movimiento o aceleración, que se tiene cuando es el objeto contiguo el que se está moviendo o variando su velocidad, se denomina:**
- A.- Movimiento relativo.
 - B.- confusión de luces.
 - C.- Fenómeno autoquinético.
 - D.- Falsas imágenes exteriores.
- 60.- **Cuando se vuela sin la referencia del horizonte terrestre, cualquier plano inclinado (nubes, montañas) pueden ser interpretadas como horizonte y el piloto se guiará según él, esto se denomina:**
- A.- Movimiento relativo.
 - B.- Horizontes falsos.
 - C.- Fenómeno autoquinético.
 - D.- Falsas imágenes exteriores.
- 61.- **La desorientación espacial es la incapacidad de un piloto para orientarse con respecto al medio ambiente o al horizonte.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 62.- **Entre las sugerencias practicas para facilitar la adaptación a la oscuridad podemos señalar entre otras:**
- A.- Consumir vitamina A en la dieta.
 - B.- Evitar la exposición prolongada a la luz intensa.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 63.- **Las acciones a realizar ante la presencia de desorientación espacial son entre otras:**
- A.- Referirse a los instrumentos que son la clave para superar el problema y dar credibilidad a la información que entregan.
 - B.- Disminuir al máximo los movimientos de cabeza.
 - C.- Alcanzar el vuelo recto y nivelado y evitar cualquier maniobra hasta la total recuperación de falsas sensaciones.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.

- 64.- **El órgano del equilibrio, que es el sentido capital en la orientación y equilibrio, tanto, que puede mantener estas funciones ante la ausencia de los otros órganos del equilibrio es :**
- A.- El aparato vestibular.
 - B.- El aparato somatosensorial.
 - C.- La visión
 - D.- Ninguna de las anteriores
- 65.- **El aparato vestibular, ubicado en el oído interno, es una delicada estructura encargada de detectar**
- A.- Movimientos lineales o angulares de la cabeza
 - B.- Ruidos.
 - C.- Presión
 - D.- Gravedad
- 66.- **Los canales semicirculares contienen un líquido (linfa) que se mueve dentro del canal. El movimiento de este líquido se transmite a unos cilios implantados en el interior del canal los que envían los estímulos recibidos a través del nervio vestibular al cerebro. Estos impulsos son interpretados como cambios en la posición o actitud.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 67.- **Cuando un canal semicircular es acelerado hacia la izquierda, el líquido en el canal inclina a los cilios hacia la y el cerebro interpreta esta inclinación como movimiento angular hacia la**
- A.- Izquierda - izquierda.
 - B.- Derecha - izquierda.
 - C.- Derecha - derecha.
 - D.- Izquierda - derecha.
- 68.- **La diferencia entre la presión interior de la cabina y la presión atmosférica se denomina "presión diferencial".**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 69.- Si se mira fijamente un objeto por 3 a 10 segundos en condiciones de visión nocturna, este puede llegar a desaparecer por producirse un equilibrio fotoquímico y dejar de percibir el estímulo.
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 70.- Durante el proceso de aceleración se produce dos fuerzas de sentido opuesto, la fuerza acelerativa y su oponente la fuerza inercial.
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 71.- Si una aeronave está expuesta a una aceleración, que produce una fuerza inercial que, se aplica desde la cabeza a los pies del piloto, esta fuerza se denomina "G" positiva.
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 72.- Al bajar la nariz del avión al iniciar un descenso, estamos aplicando "G" positivas.
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 73.- Un piloto que pesa 70 kilos a 1G, pesará.....kilos si está expuesto a 4G.
A.- 70 kilos.
B.- 140 kilos.
C.- 210 kilos.
D.- 280 kilos.
- 74.- La aceleración, que produce afecto de fuerza inercial en el piloto desde la parte anterior del tronco hacia la espalda, se denomina:
A.- "G" positiva.
B.- G negativa.
C.- G transversal.
D.- Ninguna de las anteriores.

- 75.- **Los efectos fisiológicos de la aceleración de acuerdo a su duración, podemos determinar que un piloto expuesto a 14 "G" positivas por una fracción de segundos tendrá más efectos fisiológicos que un piloto expuesto por más de 2 segundos a 9 "G" positivas.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 76.- **¿Cuál es el principal efecto al aplicar fuerzas "G" positivas?**
- A.- Pérdida de la visión
B.- Pérdida de conocimiento
C.- Sensación de aumento de peso con la resultante de disminución de la movilidad corporal
D.- No hay efectos
- 77.- **Si Ud. aumenta la magnitud y la duración de la fuerza "G" positiva aplicada ¿qué sucede?.**
- A.- Empieza a tener efecto sobre la visión.
B.- Empieza a tener efecto sobre el sistema nervioso central.
C.- A y B son correctas.
D.- A y B son falsas.
- 78.- **En un piloto "relajado" la aplicación de 3 a 4 GS por un período de 10 segundos produce visión gris, por disminución del flujo hacia el ojo.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 79.- **A cuenta "G" positivas en un piloto "relajado" va a producirse la visión negra por un período de 10 segundos?.**
- A.- 4 a 5 "G" positivas.
B.- 3 a 4 "G" negativas.
C.- 5 a 6 "G" positivas.
D.- 3 a 4 "G2" positivas.

- 80.- **Al aumentar de 5 a 6 "G" positivas en un piloto relajado se produce pérdida de conciencia**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 81.- **Las fuerza del tipo G NEGATIVAS (-) con magnitud de tan solo ____ G por ____ segundos son muy mal toleradas por el hombre.**
A.- -3G por 30 segundos.
B.- -4G por 15 segundos.
C.- -3G por 5 segundos.
D.- - 4G por 5 segundos.
- 82.- **Un exceso de "G" negativas producirá en el piloto "visión roja", confusión mental, dolor de cabeza y sensación de congestión de la cabeza, disminución de la frecuencia del ritmo cardiaco y dilatación de las pequeñas arterias.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 83.- **Las fuerzas "G" transversales son mejor toleradas, desde el momento en que hay muy poco efecto sobre el flujo de sangre al cerebro desde el corazón.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 84.- **La atmosfera está compuesta por 21% de oxigeno.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 85.- **¿Cuál de las siguientes bebidas produce mayor efecto en el organismo con la altitud"?**
A.- Bebidas gaseosas.
B.- Leche.
C.- Agua mineral sin gas.
D.- Ninguna de las anteriores.

- 86.- **El piloto que usualmente toma tranquilizantes reaccionará normalmente y de forma adecuada ante una situación de tensión.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 87.- **Si durante un descenso Ud., sufre de dolor de oídos, ¿qué debe hacer para aliviarlos?**
A.- Descender lo más rápido posible.
B.- Ascender a mayor altitud y bajar escalonadamente.
C.- Usar oxígeno 100%.
D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 88.- **¿Cuál es el tanto por ciento de nitrógenos contenido en la atmósfera?**
A.- 71%.
B.- 78%.
C.- 21%.
D.- 24%.
- 89.- **La causa más frecuente de hiperventilación es:**
A.- Fumar.
B.- Alcohol.
C.- Ansiedad o aprensión.
D.- Medicamentos.
- 90.- **Si Ud. está volando a FL. 90 y sufre de dolor de muelas, ¿qué puede hacer para aliviar el dolor?**
A.- No hablar.
B.- Usar 100% de oxígeno.
C.- Descender a una altitud inferior.
D.- Taparse la nariz y soplar.

- 91.- **¿Qué lapso de tiempo debe mediar entre la última ingesta de alcohol y el vuelo?.**
A.- 8 horas.
B.- 12 horas.
C.- 24 horas.
D.- 36 horas.
- 92.- **Los resultados más peligrosos de la falta de oxígeno es debido a su efecto sobre:**
A.- Riñones.
B.- Pulmones.
C.- Cerebro.
D.- Músculos.
- 93.- **Sabiendo que está hiperventilado ¿Cómo puede vencer la hiperventilación?**
A.- Respirar rápido y relajarse.
B.- Usar oxígeno 100%
C.- Respirar más despacio y relajarse.
D.- Ninguna de las anteriores.
- 94.- **La barotitis media corresponde a la inflamación del tímpano, producido por los cambios de volumen o presión de aire existente en el oído medio, no compensado con la presión externa, debido a obstrucciones totales o parciales de la trompa de Eustaquio, lo que crea una diferencia de presión transtimpánica.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 95.- **¿Qué cuadros clínicos se pueden presentar por descompresión?**
A.- Bends (dolores articulares).
B.- Manifestaciones dérmicas-choques (ahogos).
C.- Manifestaciones neurológicas y vasomotoras.
D.- Todas las anteriores son verdaderas.

- 96.- **¿A qué altitud la Enfermedad por Descompresión se presenta habitualmente, dependiendo fundamentalmente del tiempo que permanezca a esa altitud?**
A.- 15.000 pies.
B.- 20.000 pies.
C.- 25.000 pies.
D.- 30.000 pies.
- 97.- **Que referencias se deben considerar para calcular profundidad y distancia:**
A.- Tamaño conocido del objeto, perspectivas y convergencia de líneas paralelas, superposiciones.
B.- Juego de luz y sombra, perspectiva aérea.
C.- Asociación con objetos terrestres, movimientos aparentes.
D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 98.- **La falta de entrenamiento físico y la obesidad no afecta la tolerancia a la hipoxia.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 99.- **La recuperación de la hipoxia se produce varios minutos después (3 a 5) de la restauración adecuada de oxígeno.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 100.- **Los síntomas objetivos de hiperventilación son: contracturas musculares, piel fría y pálida, rigidez, inconsciencia.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 101.- **Los síntomas subjetivos de hiperventilación son: cianosis, confusión mental, pobreza de juicio.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 102.- Disbarismos son todos aquellos fenómenos fisiopatológicos, que puede sufrir el organismo humanos, producto de los efectos de los cambios que sufren los gases en el cuerpo, al ser sometidos a variaciones de la presión barométrica.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 103.- Las moléculas gaseosas de la atmósfera, constituyen un escudo protector contra los efectos perjudiciales de la radiación solar y mantiene una temperatura adecuada para la vida en los extractos inferiores en contacto con la superficie terrestre.**
- A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 104.- El tipo de hipoxia que afecta la fase de transporte de la respiración, que consiste en la reducción en el flujo de sangre a través de un sector del organismo o en su totalidad se denomina:**
- A.- Hipoxia hipóxica.
B.- Hipoxia hipémica.
C.- Hipoxia por estagnación.
D.- Hipoxia histotóxica.

Materia : INSTRUMENTOS DE VUELO PP HELICOPTERO
Cantidad de Preguntas : 48

- 1.- Existen instrumentos de vuelo que trabajan con diferencia de presión ya sea estática o de impacto o una combinación de las dos. Estas presiones son obtenidas:**
 - A.- A través de los orificios estáticos.
 - B.- A través del Tubo Pitot.
 - C.- A través de la fuente alterna de presión.
 - D.- Las respuestas A y B son correctas.

- 2.- Cuáles de los siguientes instrumentos usan "solo" presión estática:**
 - A.- Indicador de actitud y variómetro.
 - B.- Velocímetro.
 - C.- Altimetro y variómetro.
 - D.- Altimetro e indicador de actitud.

- 3.- ¿Por qué la mayoría de los aviones que usan fuente de presión estática tienen dos tomas?**
 - A.- Por seguridad.
 - B.- Una es de alternativa.
 - C.- Para compensar cualquier variación posible en la presión estática debido a cambios erráticos en la actitud del avión.
 - D.- Ninguna de las anteriores es correcta.

- 4.- Las aberturas tanto del tubo Pitot como de las tomas estáticas, que estén obstruidas o parcialmente obstruidas deben ser limpiadas por un mecánico autorizado. No se recomienda soplarlas, por el daño que pueden sufrir cualquiera de los instrumentos.**
 - A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 5.- **Cuando es utilizada la fuente estática alterna, el altímetro indicará.....de la altitud actual, la velocidad aérea será ligeramente.....que la real, y la velocidad vertical indicará un.....momentáneo.**
- A.- Más, Mayor, Ascenso.
 - B.- Menos, Mayor, Descenso.
 - C.- Más, Menor, Ascenso.
 - D.- Menos, Menor, Descenso.
- 6.- **Si se efectúa un vuelo desde una zona de alta presión, hacia una zona de baja presión sin ajustar el altímetro.**
- A.- La altitud real del avión será mayor que la indicada.
 - B.- No sucederá nada, el ajuste es automático.
 - C.- La altitud real del avión será menor que la indicada.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 7.- **En temperaturas más frías que la estándar, el helicóptero estará más abajo de lo que indica el altímetro.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 8.- **Si una indicación de un altímetro varía en más de.....respecto a la elevación del campo, es dudosa la exactitud del instrumento y debe ser revisado.**
- A.- 65 pies.
 - B.- 70 pies.
 - C.- 75 pies.
 - D.- 80 pies.
- 9.- **Una disminución de presión hará que el altímetro indique.....de altitud.**
- A.- Un aumento.
 - B.- Una disminución.
 - C.- Lo mismo.
 - D.- Ninguna es correcta.

- 10.- **Si el helicóptero es volado desde un nivel de presión de 28.85 pulgadas de HG, a un nivel de presión de 29.85 pulgadas de HG, el altímetro mostrará una diferencia de:**
- A.- 1.000 pies.
 - B.- 100 pies.
 - C.- 10 pies.
 - D.- 1 pies.
- 11.- **La distancia vertical de un aeronave por sobre el terreno, se denomina:**
- A.- Altitud absoluta.
 - B.- Altitud indicada.
 - C.- Altitud de presión.
 - D.- Altitud verdadera.
- 12.- **La razón de ascenso o descenso está indicada en:**
- A.- Metros.
 - B.- Pies.
 - C.- Pies por minutos.
 - D.- Metros por minutos.
- 13.- **El indicador de velocidad vertical, es un instrumento que basa su funcionamiento en las diferencia de presión estática.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 14.- **La lectura directa del instrumento obtenida del indicador de velocidad aérea sin correcciones de variantes en densidad atmosférica, error de instalación o error de instrumento, se denomina:**
- A.- Velocidad aérea calibrada (CAS).
 - B.- Velocidad aérea verdadera (TAS).
 - C.- Velocidad aérea Equivalente (EAS).
 - D.- Velocidad aérea indicada (IAS).

- 15.- **Para una velocidad verdadera dada, la velocidad aérea indicada.....a medida que aumenta la altitud y la velocidad aérea verdadera.....con un aumento en altitud.**
- A.- Aumenta Aumenta.
 - B.- Aumenta Disminuye.
 - C.- Disminuye Aumenta.
 - D.- Disminuye Disminuye
- 16.- **Los instrumentos giroscópicos pueden ser operados por:**
- A.- Sistema vacío.
 - B.- Sistema eléctrico.
 - C.- Sistema vacío o por sistema eléctrico.
 - D.- Ninguna de las anteriores es correcta.
- 17.- **¿Cuál es la cantidad de vacío necesaria para la operación de un instrumento que opera con el sistema de vacío o depresión?**
- A.- Entre 4.5° y 5.5° HG.
 - B.- Entre 2.5° y 3.5° HG.
 - C.- Entre 3.0° y 4.0° HG.
 - D.- Entre 3.5° y 4.5° HG.
- 18.- **Los instrumentos de vuelo que utilizan la propiedad giroscópica de rigidez en el espacio para su operación son:**
- A.- Indicador de actitud e Indicador de rumbo.
 - B.- Indicador de actitud e Indicador de viraje.
 - C.- Indicador de rumbo e Indicador de viraje.
 - D.- Indicador de rumbo y Compás magnético.
- 19.- **El uso principal de un indicador de viraje es:**
- A.- Para indicar virajes.
 - B.- Como fuente de emergencia en la información de inclinación lateral, en caso que falle el indicador de actitud.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- A y B son falsas.

- 20.- **En el indicador de viraje, la aguja es operada por un giroscopo para indicar la....., y la bola reacciona a la.....o a la fuerza centrifuga para indicar la necesidad de una corrección direccional.**
- A.- Razón de viraje - Gravedad.
 - B.- Razón de viraje - Fuerza centrípeta.
 - C.- Lado de viraje - Inclinación alar.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 21.- **El montaje universal del giroscopo del indicador de viraje, permite a este girar libremente alrededor de los ejes lateral y longitudinal del avión.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 22.- **Si Ud., tiene en su aeronave un indicador de virajes de "4 minutos", significa que para virar 360 grados, efectuado al régimen indicado por la deflexión del ancho de una aguja, el avión está virando a:**
- A.- Una razón de 2 grados x segundo.
 - B.- Una razón de 1 grado x segundo.
 - C.- Una razón de 1,5 grados x segundo.
 - D.- Una razón de 3 grados x segundos.
- 23.- **En un indicador de viraje de "4 minutos" un viraje estándar de 3 grados x segundo es indicado por una deflexión del:**
- A.- Ancho de una aguja.
 - B.- Ancho de dos agujas.
 - C.- Ancho de una aguja y media.
 - D.- Ancho de tres agujas.
- 24.- **¿En un "derrape" hacia dónde se desplaza la bola del indicador de viraje?**
- A.- Hacia el interior.
 - B.- Hacia el centro.
 - C.- Hacia el exterior.
 - D.- Ninguna de las anteriores.

- 25.- **En un "deslizamiento" ¿Hacia dónde se desplaza la bola del indicador de viraje?**
- A.- Hacia el interior.
 - B.- Hacia el centro.
 - C.- Hacia el exterior.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 26.- **El indicador de rumbo (o girocompás) es fundamentalmente un instrumento mecánico diseñado para facilitar el uso del compás magnético.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 27.- **La operación del indicador de rumbo depende de la propiedad fundamental de..... en el espacio de la acción giroscópica.**
- A.- Precesión.
 - B.- Rigidez.
 - C.- Precesión y rigidez.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 28.- **El indicador de actitud está montado sobre un plano.....y para su operación depende de la propiedad fundamental de.....en el espacio de la acción giroscópica.**
- A.- Vertical - Precesión.
 - B.- Horizontal - Precesión.
 - C.- Vertical - Rigidez.
 - D.- Horizontal - Rigidez.
- 29.- **En el indicador de actitud, la barra del horizonte representa:**
- A.- Al horizonte artificial.
 - B.- Al horizonte verdadero
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- A y B son falsas.

- 30.- **En la mayoría de los indicadores de actitud, la escala de inclinación lateral ubicada en la parte superior del instrumento, se desplaza en dirección a aquella en que efectivamente se inclina lateralmente el avión.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 31.- **El compás magnético indica el norte verdadero.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 32.- **Cuando Ud., vuela rumbo "este" y aumenta la velocidad de su avión, la indicación del compás magnético será:**
A.- No hay error aparente.
B.- viraje al norte.
C.- viraje al sur.
D.- Ninguna de las anteriores.
- 33.- **El compás magnético puede ser leído ya sea acelerando, desacelerando, montando o descendiendo, sin entregar ningún tipo de error.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 34.- **El ajuste altimétrico puede ser definido como la presión de la estación corregida al nivel medio del mar.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 35.- **La altitud indicada cuando ha sido regulada la ventanilla de ajuste a 29.92 Hp se denomina:**
A.- Altitud de densidad.
B.- Altitud verdadera.
C.- Altitud de presión.
D.- Altitud indicada.

- 36.- La distancia vertical verdadera de la aeronave sobre el nivel del mar (la altitud real) se denomina:**
- A.- Altitud de densidad.
 - B.- Altitud verdadera.
 - C.- Altitud de presión.
 - D.- Altitud indicada.
- 37.- Cuando las condiciones atmosféricas son estándar, la altitud de presión y la altitud de densidad son:**
- A.- Diferentes.
 - B.- Altas.
 - C.- Iguales.
 - D.- Bajas.
- 38.- El compás magnético contiene dos agujas de acero magnetizadas, fijadas a un flotador, alrededor del cual se monta una tarjeta compás. Las agujas están perpendiculares con sus extremos que buscan el norte apuntando en la misma dirección**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 39.- Cuando no se dispone del valor del reglaje de altímetro, se debe colocar este a la elevación del campo.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 40.- Antes del despegue siempre debe corregir el indicador del rumbo (giro direccional) por el compás.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 41.- El inconveniente principal de las frecuencias baja, media y alta es:**
- A.- La limitación a línea visual.
 - B.- La interferencia debido a obstáculos.
 - C.- La reflexión de la señal por la Ionosfera.
 - D.- Las estáticas de precipitación.

- 42.- El inconveniente primordial de las frecuencias de VHF y UHF es:**
- A.- La transmisión por línea visual.
 - B.- La interferencia debido a obstáculos.
 - C.- La reflexión de la señal por la Ionosfera.
 - D.- La precisión.
- 43.- A medida que la aeronave asciende, la presión atmosférica.....**
- A.- Disminuye.
 - B.- Aumenta.
 - C.- Es constantes.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 44.- El altímetro local de un Aeródromo siempre se obtiene de la torre de control o control terrestre.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 45.- La altitud de presión se puede establecer colocando el altímetro en 29.92 pulgadas de Hg.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 46.- La numeración que Ud., lee en las pistas, se efectúa de acuerdo con su dirección respecto al norte verdadero.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 47.- La razón de ascenso en una aeronave se puede verificar en el:**
- A.- Velocímetro.
 - B.- Variómetro.
 - C.- Altímetro.
 - D.- Cualquier de las anteriores.

48.- En un vuelo recto y nivelado Ud., observa que la bola del indicador de viraje está desplazada a la izquierda, esto quiere decir que Ud., debe aplicar pedal derecho.

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

Materia : METEOROLOGIA PP HELICOPTERO
Cantidad de Preguntas : 163

- 1.- Un pronóstico de Terminal se abrevia como:**
 - A.- TAF.
 - B.- METAR.
 - C.- SIGMET.
 - D.- GAMET.

- 2.- Un informe meteorológico ordinario de superficie se abrevia como:**
 - A.- TAF.
 - B.- METAR.
 - C.- SIGMET.
 - D.- GAMET.

- 3.- 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.

- 4.- En una carta de superficie las isobaras representan líneas de igual presión:**
 - A.- En la superficie.
 - B.- Reducidas al nivel de mar.
 - C.- A una altitud de presión determinada.
 - D.- Reducidas a nivel de la estación.

- 5.- **Un pronóstico Aeronáutico de área de baja altura se abrevia como:**
A.- TAF.
B.- METAR.
C.- SIGMET.
D.- GAMET.
- 6.- **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.
- 7.- **Indique qué significado tienen, respectivamente, las abreviaturas ABV, CLD y MIFG en Meteorología.**
A.- Área Geográfica Prevista, Continua y Niebla.
B.- Apreciación General, Costa y Niebla Interior.
C.- Sobre, Nubes y Niebla baja.
D.- Aproximación, Costa e Interior
- 8.- **La dirección del viento se refiere a la dirección hacia donde sopla el viento.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 9.- **¿Cuál es la causa principal de todos los cambios meteorológicos sobre la Tierra?**
A.- Las variaciones de la energía solar en la superficie de la Tierra.
B.- Los cambios de la presión del aire sobre la superficie de la Tierra.
C.- El movimiento de las masas de aire desde las áreas húmedas hacia las áreas secas.
D.- La fuerza de Coriolis.

- 10.- ¿Cuál es el movimiento característico del aire en una zona de alta presión?**
- A.- Ascender desde la alta presión en la superficie hacia presiones menores en mayores altitudes.
 - B.- Descender hacia la superficie y luego desplazarse hacia fuera del centro de alta presión.
 - C.- Salir del centro de alta en niveles superiores y entrar en centro de alta en la superficie.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 11.- ¿En qué ubicación la fuerza de Coriolis tiene menos efecto en la dirección del viento?**
- A.- En los polos.
 - B.- En latitudes medias (30° a 60°).
 - C.- En el Ecuador.
 - D.- En la superficie.
- 12.- ¿Qué condición meteorológica se define como "anticiclón".**
- A.- Zona Calma.
 - B.- Zona de alta presión.
 - C.- Zona de baja presión.
 - D.- Zona de ciclones.
- 13.- En niveles cercanos a la tropopausa se producen:**
- A.- Vientos máximos y zonas angostas de corrientes en chorro (jet streams).
 - B.- Aumento brusco de temperatura sobre la tropopausa.
 - C.- Capas delgadas de nubes tipo cirros (cristales de hielo) en la tropopausa.
 - D.- Vientos máximos y zonas cizalle del viento.

- 14.- Los vientos máximos asociados al jetstream generalmente ocurren en:**
- A.- Las vecindades de los quiebres de la tropopausa en el lado polar del núcleo del jet.
 - B.- Bajo el núcleo del Jet donde se ubica una larga y recta franja del jetstream.
 - C.- En el lado ecuatorial del jetstream, donde la humedad ha formado nubes del tipo cirros.
 - D.- En el lado septentrional del del jetstream, donde la humedad ha formado nubes.
- 15.- ¿Qué término describe la elongación de una baja presión?**
- A.- Vaguada.
 - B.- Cuña.
 - C.- Huracán o tifón.
 - D.- Ciclón o anticiclón.
- 16.- ¿Qué término se utiliza cuando la temperatura del aire cambia por compresión o expansión, sin que se haya agregado o quitado calor?**
- A.- Catabático.
 - B.- Advección.
 - C.- Adiabático.
 - D.- Convección.
- 17.- ¿Qué tipo de viento baja una pendiente haciéndose más cálido y más seco?**
- A.- Brisa de tierra.
 - B.- Viento de valle.
 - C.- Viento catabático.
 - D.- Brisa de mar.

- 18.- ¿Qué sucede cuando el vapor de agua cambia a estado líquido al ser elevado en una tormenta?**
- A.- El calor latente es liberado a la atmósfera.
 - B.- El calor latente se transforma en energía latente.
 - C.- El calor latente es absorbido por las gotitas de agua del aire circundante.
 - D.- Baja la temperatura ambiente.
- 19.- A una inversión de temperatura hay asociada:**
- A.- Una capa de aire estable.
 - B.- Una capa de aire inestable.
 - C.- Tormentas de masa de aire.
 - D.- Altas temperaturas.
- 20.- En un período de 24 horas, la temperatura mínima generalmente ocurre:**
- A.- Después de la salida del sol.
 - B.- Alrededor de una hora antes de la salida del sol.
 - C.- A medianoche.
 - D.- A la hora en que sale el sol.
- 21.- 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.- Ninguna de las anteriores.
- 22.- Nudo es una unidad de velocidad igual a una milla náutica por hora.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 23.- La definición del término HECTOPASCAL es: medida internacional de presión atmosférica equivalente a 1.000 dinas/cm². Por consiguiente, un HPA equivale a un milibar.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 24.- Existen bajas presiones cuando están por debajo de:**
A.- 1.023 Hpa.
B.- 29.92 pulgadas.
C.- 1.013 pulgadas.
D.- 778 milímetros de Hg.
- 25.- Las líneas que unen puntos de igual presión barométrica se denominan:**
A.- Isotermas.
B.- Isotacas.
C.- Isobaras.
D.- Isogónicas.
- 26.- El valor estándar de la presión a nivel del mar es:**
A.- 29,92 pulgadas.
B.- 760 milímetros .
C.- 1.013,2 hectopascales.
D.- Todas las anteriores son correctas.
- 27.- La presión atmosférica:**
A.- Aumenta, a medida que aumenta la temperatura.
B.- Permanece constante en todo momento.
C.- Disminuye con el aumento de la altitud.
D.- Aumenta con el aumento de la altitud.

- 28.- Para medir la presión atmosférica en una oficina meteorológica, se usa un instrumento que se denomina:**
- A.- Termómetro.
 - B.- Hidrómetra.
 - C.- Termógrafo.
 - D.- Barómetro.
- 29.- En el hemisferio sur el aire que se mueve saliendo de una zona de alta presión, fluye en un espiral que gira en el sentido contrario a los punteros del reloj.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 30.- Al aumentar la presión, la densidad del aire:**
- A.- Disminuye.
 - B.- Permanece constante.
 - C.- Aumenta.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 31.- ¿Cuál condición define un Anticiclón?**
- A.- Dorsal.
 - B.- Área de alta presión.
 - C.- Vaguada.
 - D.- Área de baja presión.
- 32.- El efecto de la altitud sobre la presión atmosférica se refiere a que la presión atmosférica:**
- A.- Aumenta, a medida que aumenta la temperatura.
 - B.- Permanece constante en todo momento.
 - C.- Disminuye, con el aumento de la altitud.
 - D.- Aumenta, con el aumento de la altitud.

- 33.- La gradiente horizontal de presión determina la dirección e intensidad del viento, por lo tanto: A mayor gradiente de presión horizontal mayor será la intensidad del viento.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 34.- La niebla de mar es un tipo de niebla de:**
A.- Advección.
B.- Convección.
C.- Suspensión.
D.- Distensión.
- 35.- La niebla se distingue de la bruma por la humedad y color gris.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 36.- El punto de rocío es la temperatura hasta la cual el aire debe ser enfriado para que se sature.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 37.- Cuando el aire cercano a la superficie de la tierra se enfría hasta alcanzar la temperatura del punto de rocío, se convierte en:**
A.- Nube.
B.- Lluvia.
C.- Llovizna.
D.- Niebla.
- 38.- Para que la formación de niebla sea probable, debe existir:**
A.- Nubes en altura y corrientes descendentes de aire húmedo.
B.- Fuerte viento y alta humedad relativa a nivel del suelo.
C.- Alta humedad, temperatura y temperatura del punto de rocío muy cercanas y viento calma.
D.- Un área con temperatura cercana a los 0° C

- 39.- **En una zona de altas presiones, cuando el aire esta húmedo, es fácil la existencia de nieblas:**
A.- Verdadero.
B.- Falso.
- 40.- **El punto de rocío es:**
A.- La expansión entre la actual temperatura y la temperatura durante la evaporación.
B.- La temperatura a la cual los puntos de evaporación y condensación son iguales.
C.- La temperatura a la cual debe enfriarse una masa de aire para saturarse.
D.- La temperatura a la cual se forma niebla.
- 41.- **¿Cuál es la niebla más duradera?**
A.- Niebla de Advección.
B.- Niebla Termal.
C.- Niebla Convectiva.
D.- Niebla de Radiación.
- 42.- **La bruma, es una concentración de partículas de sal u otras partículas secas no clasificadas como polvo u otro fenómeno. Se forma en aire inestable, generalmente tiene unos pocos cientos de pies de espesor, pero a veces se puede extender tan alta como a 15.000 pies.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 43.- **Concentraciones de humo se forman principalmente en áreas industriales cuando el aire es estable.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 44.- **La diferencia entre Niebla y Neblina radica en que la primera presenta una visibilidad menor de 1000 metros y la segunda mayor de 1000 metros.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 45.- **Señale qué tipo de nubes son más indicativas de turbulencia fuerte**
A.- Nimbo estrato.
B.- Lenticulares.
C.- Cirrocúmulo.
D.- Ninguna de las anteriores.
- 46.- **Las causas principales que originan las turbulencias son:**
A.- Corrientes convectivas.
B.- Obstrucciones al flujo del viento.
C.- Cortante del viento.
D.- Todas las anteriores.
- 47.- **Obstrucciones tales como edificios, árboles y terrenos abruptos, obstaculizan el paso del viento y lo convierten en un flujo turbulento con complejos remolinos.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 48.- **La turbulencia clasificada como mecánica es producida por una interrupción del flujo del viento debido a la presencia de:**
A.- Arbustos.
B.- Edificios.
C.- Árboles.
D.- Todas las anteriores.
- 49.- **La turbulencia más fuerte dentro de nubes, es causa de la cortante del viento entre corrientes de aire ascendentes y descendentes.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 50.- **¿Qué corrientes son las causantes de las aceleraciones verticales turbulentas que experimentan los pilotos?**
A.- Las convectivas.
B.- Las horizontales.
C.- Las conductivas.
D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 51.- **El viento al soplar por el lado de sotavento, sigue el contorno del terreno y fluye hacia abajo, produciendo turbulencia y forzando el avión contra la ladera del cerro.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 52.- **La cizalladura o cortante de viento, 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.
- 53.- **La onda de montaña se define como:**
A.- Turbulencia fuerte en sotavento de una montaña.
B.- Turbulencia creada en una montaña por ráfagas de viento existente en altura.
C.- Onda de viento original en el barlovento de una montaña y de dirección paralela a la misma.
D.- Ninguna de las anteriores.
- 54.- **Las Ondas de Montaña pueden crear T.A.C.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 55.- **La turbulencia de estela se genera por el flujo de la masa de aire que pasa por las alas de la aeronave:**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 56.- **Vientos más o menos perpendiculares al nivel de la cima de la montaña, sobre 40 nudos, indican que se encontrará turbulencia:**
- A.- Ligera.
 - B.- Moderada.
 - C.- Severa.
 - D.- No es indicación de turbulencia.
- 57.- **La turbulencia más fuerte que puede encontrar una aeronave es:**
- A.- Cerca de un CB.
 - B.- Dentro de un CB.
 - C.- En un CU.
 - D.- Bajo un CB.
- 58.- **La turbulencia térmica está asociada a un fenómeno convectivo.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 59.- **Para precisar el grado de turbulencia, se dice que es moderada, cuando:**
- A.- Se desplazan los objetos no adheridos en el interior de la aeronave.
 - B.- Existe dificultad para caminar dentro de una aeronave.
 - C.- Es perceptible.
 - D.- Existe una vibración constante.
- 60.- **La turbulencia encontrada sobre 15.000 pies AGL, no asociada con formaciones nubosas, se reportará como:**
- A.- Turbulencia convectiva.
 - B.- Turbulencia de niveles altos.
 - C.- Turbulencia de aire claro.
 - D.- Turbulencia suave.

- 61.- **¿Qué evento generalmente ocurre en el hemisferio sur después que una aeronave cruza un frente frío hacia el aire frío?**
- A.- La diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura del punto de rocío disminuye.
 - B.- La dirección del viento cambia hacia la derecha.
 - C.- La presión atmosférica aumenta.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 62.- **¿Qué tipo de cambios en el tiempo se puede esperar en una zona de frontolisis:**
- A.- El tiempo frontal se intensificará.
 - B.- El frente se disipará.
 - C.- El frente se moverá a una velocidad mayor.
 - D.- Vientos de altura que soplen a través del frente.
- 63.- **Frontolisis es:**
- A.- Formación de un frente.
 - B.- Formación de hielo.
 - C.- Formación de nieve.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 64.- **Después de cruzar un frente, por seguridad, se debe solicitar un nuevo ajuste de temperatura.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 65.- **Cuando Ud. se acerca a un frente hacia la masa con el aire....., la presión generalmente cae hasta que cruza el frente, y después permanece constante o cae ligeramente en el aire cálido.**
- A.- Cálido.
 - B.- Frío.
 - C.- Turbulento.
 - D.- Ninguna de las anteriores.

- 66.- **A medida que se transforman las masas de aire adyacentes y disminuyen las diferencias de temperatura y presión a través de un frente, el frente se disipa, proceso que se denomina:**
- A.- Frontogénesis.
 - B.- Frontera.
 - C.- Frontólisis.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 67.- **La generación de un frente se denomina frontogénesis.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 68.- **Cuando un frente frío alcanza a un frente cálido, se desarrolla un frente:**
- A.- Estacionario.
 - B.- Frío.
 - C.- Cálido.
 - D.- Ocluido.
- 69.- **Existen las oclusiones de frente frío y frente cálido.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 70.- **Durante el paso de un frente frío, la temperatura:**
- A.- Se mantiene.
 - B.- Baja.
 - C.- Sube.
 - D.- A y B son correctas.
- 71.- **Delante de un frente cálido la presión:**
- A.- Baja.
 - B.- Se mantiene constante.
 - C.- Sube lentamente.
 - D.- Sube notoriamente.

- 72.- Durante el paso de un frente frío, el viento:**
- A.- Disminuye y cambia de dirección.
 - B.- Permanece constante.
 - C.- Aumenta y cambia de dirección.
 - D.- Rota y disminuye.
- 73.- Las características de una masa de aire que contiene cúmulos, techos ilimitados, buena visibilidad, turbulencia en niveles bajos, chubascos, corresponde a:**
- A.- Frente frío.
 - B.- Frente cálido.
 - C.- Frente ocluido.
 - D.- Frente inestable.
- 74.- La característica de una masa de aire que contiene Stratocúmulos, techos bajos, poca visibilidad, aire estable, llovizna, corresponde a:**
- A.- Frente frío.
 - B.- Frente cálido.
 - C.- Frente ocluido.
 - D.- Frente estable.
- 75.- Si una masa de aire frío está reemplazando a una más cálida, el frente se llama "cálido".**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 76.- Durante el paso de un frente cálido, el viento:**
- A.- Se mantiene constante.
 - B.- Aumenta de intensidad.
 - C.- Disminuye y cambia de dirección.
 - D.- Rota y aumenta.

- 77.- Delante de un frente frío, la presión:**
- A.- Sube.
 - B.- Baja.
 - C.- Se mantiene constante.
 - D.- Aumenta.
- 78.- Después de pasar un frente cálido, la visibilidad es:**
- A.- Buena.
 - B.- Regular.
 - C.- Mala.
 - D.- No se puede estimar.
- 79.- Durante el paso de un frente cálido, la precipitación es:**
- A.- Continua.
 - B.- Nula.
 - C.- Escasa.
 - D.- Severa Intermitente.
- 80.- ¿Cuáles son las características de un frente cálido con aire estable en su interior?**
- A.- Buena visibilidad, chubascos y nubes estratiformes.
 - B.- Mala visibilidad, precipitación intermitente y nubes cumuliformes.
 - C.- Mala visibilidad, precipitación continua y nubes cumuliformes.
 - D.- Mala visibilidad, precipitación débil continua y nubes estratiformes.
- 81.- Un frente cálido presenta generalmente, la siguiente sucesión nubosa:**
- A.- CI, CS, AS, NS, ST.
 - B.- ST, NS, AC, CB, CI.
 - C.- CI, CB, AC, NS, ST.
 - D.- CB, NS, CI, CC.

- 82.- Delante de un frente frío la presión:**
- A.- Baja.
 - B.- Sube.
 - C.- Se mantiene constante.
 - D.- Varía según la temperatura.
- 83.- ¿Cómo se clasifican los Frentes Meteorológicos?**
- A.- Frente cálido.
 - B.- Frente frío.
 - C.- Frente ocluido y estacionario.
 - D.- Todas las alternativas anteriores son correctas.
- 84.- Podemos reconocer un frente cálido por la aparición de las siguientes nubes:**
- A.- Cirrostratos.
 - B.- Altostratos.
 - C.- Nimboestratos.
 - D.- Todas las anteriores.
- 85.- ¿Cuál es el efecto de la formación de hielo, nieve o escarcha sobre una aeronave?**
- A.- Disminución de la velocidad de stall.
 - B.- Disminución de la tendencia a levantar la nariz.
 - C.- Disminución del ángulo de ataque de stalls (pérdida).
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 86.- ¿Qué característica tiene el agua sobre enfriada?**
- A.- Al impactar el ala, las gotas se subliman convirtiéndose en partículas de hielo.
 - B.- Las inestables gotas se congelan al chocar con un objeto expuesto.
 - C.- La temperatura de la gota permanece en 0° C hasta que impacta parte del fuselaje, para luego acumularse como hielo claro.
 - D.- Son altamente estables.

- 87.- **¿Qué tipo de hielo está asociado con las gotas de agua más chicas, como aquellas encontradas en nubes estratos de niveles bajos?**
- A.- Hielo claro.
 - B.- Escarcha (frost ice).
 - C.- Hielo granulado (rime ice).
 - D.- Hielo Mixto.
- 88.- **¿Qué tipo de precipitación es indicativo de la presencia de gotas de agua sobre enfriadas?**
- A.- Nieve húmeda.
 - B.- Lluvia congelante.
 - C.- Granizos (ice pellets).
 - D.- Llovizna fuerte.
- 89.- **¿Qué condición existe cuando durante el vuelo se encuentra granizos?**
- A.- Tormentas en niveles superiores.
 - B.- Lluvia congelante en niveles superiores.
 - C.- Nieve en niveles superiores.
 - D.- Agua en subfusión.
- 90.- **¿Cuándo es más probable que se forme escarcha en la superficie de un avión?**
- A.- En noches despejadas con aire estable y viento ligero.
 - B.- En noches con cielo cubierto con precipitación tipo llovizna congelante.
 - C.- En noches despejadas con actividad convectiva y poca dispersión entre la temperatura ambiente y la temperatura del punto de rocío.
 - D.- En las noches de invierno con un frente frío aproximando
- 91.- **El nivel de Englamiento y la Isotherma 0° C son sinónimos.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 92.- **La característica del hielo claro o transparente en un perfil alar es:**
- A.- Granulado y en forma de escarcha.
 - B.- Duro con protuberancias.
 - C.- Duro y transparente.
 - D.- Blando y transparente.
- 93.- **El enfriamiento aerodinámico puede bajar la temperatura de un perfil alar a 0°C aunque la temperatura ambiente sea un poco más alta**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 94.- **Básicamente todas las nubes a temperaturas de subfusión son potencialmente productoras de:**
- A.- Calor.
 - B.- Frío.
 - C.- Hielo.
 - D.- Agua.
- 95.- **La transformación del vapor de agua en cristales de hielo, cuando el punto de rocío está por debajo de 0° C, se denomina:**
- A.- Punto de rocío.
 - B.- Precipitación.
 - C.- Escarcha.
 - D.- Granizo.
- 96.- **Indique las características que corresponden a una condición de formación de hielo claro.**
- A.- Es el hielo que más se adhiere a la superficie de la aeronave.
 - B.- Se forma a temperaturas levemente bajo el punto de congelación.
 - C.- Es normalmente encontrada en nubes cumuliformes.
 - D.- Todas las alternativas son correctas.

- 97.- Las nubes bajas, desde cerca de la SFC hasta los 6000 FT, son:**
- A.- Ns-Cc-Sc.
 - B.- St-Sc-Ns.
 - C.- Sc-Cu-Cb.
 - D.- Ci-Cs-Cc.
- 98.- La altura desde la superficie del terreno a la base de la capa más baja de las nubes o fenómenos oscuros que cubren más de la mitad del cielo y se reporta como nublado o cubierto, se denomina:**
- A.- Visibilidad.
 - B.- Techo.
 - C.- Base de nubes.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 99.- Las nubes de tormenta son:**
- A.- Stratus.
 - B.- Cumulonimbus.
 - C.- Nimbus.
 - D.- Fracto-estratos.
- 100.- Las nubes que se desarrollan horizontalmente y permanecen en láminas o capas sin forma, se llaman:**
- A.- Cúmulos.
 - B.- Nimbus.
 - C.- Stratus.
 - D.- Cirrus.
- 101.- La nube más peligrosa para el vuelo es:**
- A.- Ns.
 - B.- Cb.
 - C.- Sc.
 - D.- Ci.

- 102.- La formación de hielo se torna menos peligrosa por debajo de los -10 C° salvo en cúmulos, cumulonimbos o nubes que se forman por ascenso orográfico.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 103.- Las nubes que se forman en un frente cálido estable, son:**
A.- De desarrollo vertical.
B.- Estable y estratificadas.
C.- Inestable y estratificadas.
D.- Ninguna de las anteriores.
- 104.- Para precisar la intensidad de una turbulencia, se dice que es ligera, cuando:**
A.- Se desplazan los objetos no adheridos en el interior de la aeronave.
B.- Existe dificultad para caminar dentro de una aeronave.
C.- Son rápidas y un tanto rítmicas sin cambios apreciables de altitud o actitud.
D.- Existe una vibración constante.
- 105.- Las formaciones de hielo más severas se producen a temperaturas entre:**
A.- 0° C y -15° C.
B.- - 8° C y -14° C.
C.- - 14° C y -30° C.
D.- 0° C y -50° C.
- 106.- En una atmósfera estable, una aeronave vuela en nubes con una temperatura exterior de - 5° C. El piloto puede esperar:**
A.- Formación de hielo estructural del tipo granulado.
B.- Formación de hielo estructural del tipo ice.
C.- Escasa formación de hielo estructural.
D.- Las alternativas A y B son correctas.

- 107.- En un METAR, el viento de dirección variable se anota como VRB. Con un viento calma (hasta 2 nudos) aparecerá en el METAR como:**
- A.- 00003 KT.
 - B.- CALM.
 - C.- 00000 KT.
 - D.- VRB03KT.
- 108.- La niebla se forma cuando:**
- A.- Existe aire húmedo y gran densidad.
 - B.- Las nubes descienden hasta el nivel del suelo.
 - C.- El aire se enfría hasta su punto de rocío.
 - D.- Existen procesos de mezcla adiabática.
- 109.- ¿Cuál es el único tipo de nubosidad que se puede incluir en un TAF?**
- A.- Altocumulus.
 - B.- Cumulonimbus.
 - C.- Estratocumulus.
 - D.- Cirrostratos.
- 110.- ¿Dónde se ubica normalmente una baja térmica?**
- A.- Sobre la región antártica.
 - B.- En el ojo de un huracán.
 - C.- Sobre la superficie de una región seca y soleada.
 - D.- Sobre la superficie de una región fría y húmeda.
- 111.- Una consecuencia de una inversión térmica en superficie es:**
- A.- Corrientes convectivas en superficie.
 - B.- Temperaturas frías.
 - C.- Mala visibilidad.
 - D.- Aire es inestable.

- 112.- Cualquier frente no ocluido el cual se forma cuando el aire frío reemplaza el aire más caliente se llama:**
- A.- Frente frío.
 - B.- Frente cálido.
 - C.- Frente en altura.
 - D.- Frente rígido.
- 113.- Una inversión de temperatura en superficie es normalmente producida por:**
- A.- El movimiento de aire frío bajo aire cálido o el movimiento de aire cálido sobre aire frío.
 - B.- Aire descendiendo desde niveles altos produciendo calentamiento por compresión.
 - C.- La pérdida de radiación terrestre en una noche despejada y relativamente calma.
 - D.- Las corrientes convectivas.
- 114.- La relación que existe entre la humedad absoluta del aire y la humedad que existiría si estuviera saturado, se denomina:**
- A.- Humedad relativa.
 - B.- Humedad absoluta.
 - C.- Tensión de vapor.
 - D.- Presión de Vapor.
- 115.- Cualquier frente no ocluido el cual se forma cuando el aire caliente reemplaza el aire más frío se llama:**
- A.- Frente cálido.
 - B.- Frente frío.
 - C.- Frente en altura.
 - D.- Frente rígido.
- 116.- Después del paso de un frente frío, la visibilidad es:**
- A.- Buena, excepto por chubascos.
 - B.- Mala.
 - C.- Regular a pobre con bruma.
 - D.- Igual.

- 117.- Al aproximarse a una colina o una montaña por el lado de _____, se recomienda sobrevolar la cima por lo menos a 2.000 pies sobre ellas.**
- A.- Barlovento.
 - B.- Sotavento.
 - C.- La pendiente Este.
 - D.- La pendiente Oeste.
- 118.- Cuál es la formación nubosa turbulenta encontrada a sotavento de algunas barreras montañosas:**
- A.- Nube rotor.
 - B.- Nube Muralla.
 - C.- Nube Noctilucente.
 - D.- Nube en banderola.
- 119.- La sucesión nubosa de un frente frío es Ci, Cc, Cb o Tcu y Cu.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 120.- Indique qué significado tienen, respectivamente, las abreviaturas SCT y BKN en el METAR.**
- A.- Cielo cubierto (de 3 a 4 octavos), cielo cubierto (de 5 a 7 octavos).
 - B.- Cielo cubierto (8 octavos), quebrado (de 5 a 7 octavos) y sin precipitación.
 - C.- Cielo con nubes dispersas (de 3 a 4 octavos), cielo nublado (de 5 a 7 octavos).
 - D.- Cielo con pocas nubes (de 2 a 3 octavos) sin lluvia y cielo quebrado (de 5 a 7 octavos) sin lluvia.
- 121.- Un pronóstico de tendencia se abrevia como:**
- A.- TAF.
 - B.- METAR.
 - C.- AIREP.
 - D.- TREND.

- 122.- **En los documentos consultados antes de iniciar el vuelo, se lee: “TAF SCEL 1512/1524”..., que se refiere a:**
- A.- El pronóstico de vientos y temperaturas en altura.
 - B.- Las horas de validez del informe meteorológico.
 - C.- Que el documento contiene el TAF y el METAR para la ruta.
 - D.- El pronóstico de Aeródromo para Merino Benítez.
- 123.- **¿Cuál es la nube más baja asociada con la onda de montaña?**
- A.- De rotor.
 - B.- Lenticular estacionaria.
 - C.- De estela.
 - D.- Cumulonimbus.
- 124.- **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 TEMPO0612 OVC010 TN10/10Z= De este pronóstico se puede determinar que:**
- 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.
- 125.- **En el siguiente pronóstico de terminal: TAF SCSE 151545Z 1518/1618 27020 CAVOK TX19/15119 TN10/1912 TEMPO 0206 11005KT 8000 BKN180 BECMG 1604/1606 10005KT CAVOK BECMG 1614/1616 28005KT=. La base de las nubes pronosticadas es:**
- A.- 450 metros.
 - B.- 1.500 pies AGL.
 - C.- 18.000 pies.
 - D.- Aproximadamente 1.450 pies AGL.

- 126.- **En el pronóstico de terminal que se analiza previo al vuelo, se lee: TAF SCIE 152150Z 1600/1624 01004KT 9999 FEW045 BECMG 1602/1604 SCT020 BKN140 BECMG 1614/1616 8000 –RA OVC050. En Carriel Sur la nubosidad pronosticada:**
- A.- Cambiará gradualmente a partir de las 14:45 UTC.
 - B.- Aumentará en cantidad y disminuirán en altura a partir de las 02 UTC.
 - C.- Disminuirá entre las 14 y 16 UTC.
 - D.- Será BKN de CU a 600 metros.
- 127.- **En el pronóstico de terminal se lee: TAF SCEL 151545Z 1518/1618 19010KT 5000 HZ SCT010 SCT030 TX17/1519Z TN05/1610Z BECMG 1602/1604 36005KT BKN160 BECMG 1605/1607 22006KT SCT010 BKN120 PROB30 TEMPO 1605/1612 2000 BR SCT007= La visibilidad pronosticada en SCEL es:**
- A.- 2000 metros reducida por neblina entre las 05 y las 12 UTC.
 - B.- 2000 metros reducida por humo entre las 05 y las 12 UTC.
 - C.- 2000 metros reducida por bruma entre las 12 y las 16 UTC.
 - D.- 2000 metros reducida por neblina entre las 12 y las 16 UTC.
- 128.- **En el Pronóstico de Terminal usted lee lo que sigue: SCSE 160919Z 1612/1712 VRB03KT 3000 BR OVC005 TX15/1619Z TN10/1710Z TEMPO 1612/1614 0800 FG BECMG 1614/1616 28005KT 8000SCT020 BECMG 1616/1618 30010KT CAVOK BECMG 1700/1702 VRB02KT BECMG 1704/1706 SCT020 TEMPO 0612 OVC010 = La nubosidad más baja pronosticada en SCSE:**
- A.- No es significativa
 - B.- Tendrá 500 pies aprox. en la base.
 - C.- Estará a 200 pies AGL.
 - D.- Estará a 1000 metros SML.
- 129.- **Según los siguientes datos de Antofagasta: METAR SCFA 141200Z VRB02KT 9999 NSC 12/11 Q1015 NOSIG= La visibilidad y la nubosidad reportadas son respectivamente:**
- A.- Superior a 10 km y no significativa.
 - B.- Inferior a 10 km y escasa.
 - C.- Reducida y abundante.
 - D.- 9 km y despejado.

- 130.- **¿Cuál de estos lugares es la ubicación común para inversiones de temperatura?**
A.- La tropopausa.
B.- La Exósfera.
C.- La Ionósfera.
D.- La Tropósfera.
- 131.- **Según la siguiente información del Aeródromo Rodelillo: METAR SCRD 151700Z VRB01KT 0400 FG 0VC002 15/15 Q1015= El fenómeno que reduce la visibilidad y el techo son respectivamente:**
A.- Niebla y 200 pies.
B.- Niebla y 600 metros.
C.- Neblina y 20 metros.
D.- Humo y 200 pies.
- 132.- **Según la siguiente información del Aeródromo de Atacama: METAR SCAT 161500Z 20008KT 180V240 7000 SKC 15/09 Q 1019= Los datos de viento informado son:**
A.- 230 grados con 3 nudos y arrachado.
B.- Calma, cambiando a variable.
C.- 200 grados con 8 nudos, fluctuando entre los 180 grados y los 240 grados.
D.- 200 grados con 3 nudos y variable.
- 133.- **En el TAF de Rodelillo siguiente: TAF SCRD 141124Z 1412/1424 34005KT 8000 BKN050 TN10/12Z TX14/19Z TEMPO 1414/1416 18005KT 6000 -SHRA BKN015 BKN050 BECMG 1418/1420 16005KT 5000 -SHRA/RA BKN020= El viento, la visibilidad y el tiempo presente pronosticado entre las 18 y 20 UTC serán respectivamente:**
A.- Variable con 3 KT; 6 KM ; chubasco de lluvia débil.
B.- 160 grados con 5 KT; 5 KM ; Chubasco de lluvia débil y lluvia moderada.
C.- 340 grados con 5 KT; 8 KM; sin precipitaciones.
D.- 180 grados con 5 KT; 6 KM; chubasco de lluvia moderado.

- 134.- Según la información meteorológica siguiente: METAR SCCI 161500Z 20010KT 9999 SCT016 SCT080 01/M01 Q0983 NOSIG= La cantidad y altura de las capas nubosas es respectivamente:**
- A.- Escasa a 160 metros; dispersa a 800 metros.
 - B.- Dispersas a 1600 metros; dispersas a 8000 metros.
 - C.- Dispersas a 1600 pies; dispersas a 8000 pies.
 - D.- Escasa a 160 pies; escasas a 800 pies.
- 135.- EI METAR de Valdivia registra: METAR SCVD 211400Z 12003KT 4000 VCFG BKN020 04/03 Q1026= La visibilidad está restringida por:**
- A.- Niebla.
 - B.- Niebla baja.
 - C.- Niebla en la vecindad.
 - D.- Niebla en bancos.
- 136.- En Punta Arenas se informaron los siguientes datos: METAR SCCI 160800Z 29014G24KT 9999 FEW013 01/M03 Q0985 NOSIG= ¿Cuál es racha máxima del viento informado?:**
- A.- 29 KT.
 - B.- 24 KT.
 - C.- 14 KT.
 - D.- 01 KT.
- 137.- En METAR, la abreviatura NIL significa:**
- A.- Estación cerrada.
 - B.- Instrumentos fuera de servicio.
 - C.- Reparación de instalaciones.
 - D.- Estación ausente o datos faltantes.

138.- Según la siguiente información de Concepción: METAR SCIE 161500Z 02005KT CAVOK 12/07 Q1018= La abreviatura CAVOK determina que la visibilidad, el tiempo presente y las nubes son respectivamente:

A.- Ilimitada; sin precipitaciones; sin CB ni nubes bajo la altitud mínima del sector.

B.- Superior a 5 KM; despejado; sin CB.

C.- Superior a 10 Km; no hay CB ni nubes bajo 1500 m.

D.- Ilimitada y despejado.

139.- La abreviatura BCFG usada en claves meteorológicas significa:

A.- Niebla.

B.- Niebla baja.

C.- Niebla en la vecindad.

D.- Niebla en bancos.

140.- La Tropósfera se caracteriza por:

A.- Contener prácticamente la totalidad la humedad de la atmósfera.

B.- Tener en general, disminución de temperatura a medida que la altura aumenta.

C.- Tener una altura promedio, en su parte más alta, de 20 km.

D.- Todas las anteriores son correctas.

141.- Las Corrientes de Chorro (Jetstreams) normalmente se ubican en:

A.- La Estratósfera, en regiones de presiones muy bajas.

B.- En la Troposfera cerca del nivel de la Tropopausa.

C.- En una sola y continua banda rodeando la Tierra y donde se produce un quiebre entre la Tropopausa Ecuatorial y la Tropopausa Polar.

D.- En la Troposfera, donde hay intenso gradientes de temperatura.

142.- En un sistema de bajas presiones, el valor menor está en:

A.- El exterior.

B.- El centro.

C.- Los bordes.

D.- Toda el área que abarca.

- 143.- **En el Pronóstico siguiente: GAMET VALIDO 1506/1512 SCEL SANTIAGO FIR BLW FL150. Los datos se refieren a información:**
- A.- Transmitida entre las 06:00 y las 12:00 UTC
 - B.- Que afecta al FIR SANTIAGO y habrá un cambio en las condiciones entre las 06 y 12 UTC.
 - C.- Para el FIR SANTIAGO válida entre las 06:00 y 12:00 UTC.
 - D.- Válida para el FIR SANTIAGO y pronostica un cambio desde las 00:00 UTC.
- 144.- **¿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
- 145.- **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
- 146.- **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
- 147.- **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.

- 148.- La abreviatura “VA” usada en claves GAMET, significa:
- A.- Cenizas volcánicas
 - B.- Variando
 - C.- Valle
 - D.- Valparaíso
- 149.- 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
- 150.- 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.- +5° C
 - B.- +2° C
 - C.- +4° C
 - D.- +6° C
- 151.- 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.- 20° con 10 nudos
 - B.- 120° con 10 nudos
 - C.- 90° con 2 nudos
 - D.- 20° con 2 nudos

- 152.- ¿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
- 153.- Según el fragmento de GAMET entregado más abajo ¿Cual 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
- 154.- 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.- 300° con 45 nudos
 - B.- 320° con 40 nudos
 - C.- 300° con 50 nudos
 - D.- 280° con 35 nudos

- 155.- **Cuál es la T^a 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.- 7° C y 5° C
 - B.- 10° C y 5° C
 - C.- 7° C y 2° C
 - D.- Menos 11° C en ambos
- 156.- **¿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
- 157.- **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

- 158.- 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
- 159.- 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
- 160.- 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
- 161.- 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 5000 pies 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
- 162.- 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 FL150.
 - C.- Cubran completamente el cielo y estén en el piso bajo.
 - D.- Esté asociada a inestabilidad cualquiera sea su cantidad.

163.- 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 ú OVC si su base está entre 1.000 FT. y FL150.

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

D.- Que generan precipitaciones.

Materia : MOTORES PP HELICOPTERO

Cantidad de Preguntas : 64

- 1.- Los motores recíprocos son de combustión interna y su movimiento es en sentido alternativo y las turbinas son de movimiento circular.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 2.- El motor recíproco consiste en: cilindros, pistones, bielas y un cigüeñal.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 3.- Un extremo de la biela está conectado a un pistón y el otro al cilindro.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 4.- En los motores recíprocos, hay dos bujías en el extremo cerrado del cilindro que encienden el combustible.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 5.- En los motores recíprocos, por cada cilindro hay dos aperturas en las cuales abren y cierran las válvulas.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 6.- La válvula de admisión permite la salida de gases.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 7.- **Para que el motor complete un ciclo el pistón debe completar:**
A.- 2 carreras.
B.- 4 carreras.
C.- 8 carreras.
D.- Ninguna de las anteriores.
- 8.- **La válvula de escape, al abrirse, permite que los gases ingresen a la cámara de combustión.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 9.- **¿Cuántas revoluciones requiere el cigüeñal para que el motor complete un ciclo?**
A.- Dos.
B.- Cuatro.
C.- Ocho.
D.- Ninguna de las anteriores.
- 10.- **Los cuatro tiempos de un motor recíproco son: Admisión, Comprensión, Trabajo y Escape.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 11.- **Para encender la mezcla, cada cilindro tiene cercano a la cabeza del cilindro:**
A.- 2 bujías superiores.
B.- 2 bujías interiores.
C.- 1 bujía superior y 1 inferior.
D.- Ninguna de las anteriores es correcta.
- 12.- **Un motor que posee solamente un cilindro, desarrolla potencia:**
A.- Una vez por cada dos revoluciones del cigüeñal.
B.- Dos veces por cada dos revoluciones del cigüeñal.
C.- Tres veces por cada dos revoluciones del cigüeñal.
D.- Cuatro veces por cada dos revoluciones del cigüeñal.

- 13.- **La carrera de admisión es cuando el pistón se aleja de la cabeza del cilindro. Se abre la válvula de admisión y la mezcla de combustible y aire ingresa al cilindro.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 14.- **Las carreras de trabajo de varios cilindros son programadas para que ocurran a intervalos sucesivos durante la revolución del cigüeñal.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 15.- **Los motores de aviación se clasifican como:**
A.- De cilindros opuestos horizontalmente, radiales.
B.- En línea recta, en "V".
C.- A y B son falsas.
D.- A y B son verdadera.
- 16.- **Aquellos motores que cuentan con indicador de temperatura de cilindros, se pueden verificar:**
A.- La temperatura del aceite que circula por los cilindros.
B.- La temperatura del cilindro que recibe la mayor refrigeración.
C.- La temperatura del cilindro que recibe la menos refrigeración.
D.- Ninguna de las anteriores.
- 17.- **El aceite que es usado para lubricar las partes móviles del motor, ayuda además reducir la temperatura al extraer el calor de los cilindros.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 18.- **Bajo condiciones de operación normal, qué combinación de presión de carga (MAP) y R.P.M. produce el desgaste más severo, fatiga de material y daño en un motor recíproco de alto rendimiento (performance)**
- A.- Altas R.P.M. y baja MAP.
 - B.- Bajas R.P.M. y alta MAP.
 - C.- Altas R.P.M. y alta MAP.
- 19.- **Qué parte de un motor turborreactor está sujeto a las más altas temperaturas?**
- A.- Descarga del compresor.
 - B.- Toberas de atomización (inyección) del combustible.
 - C.- Entrada de la turbina (TIT / Turbine Inlet Temperature).
- 20.- **¿Se puede bajar la temperatura del motor aumentando la velocidad aérea o disminuyendo la potencia desarrollada por el motor?**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 21.- **Si no existe un indicador de temperatura de cabeza de cilindro, que parámetro es usado para determinar la T° del motor.**
- A.- La potencia que entrega el motor.
 - B.- La temperatura del aceite.
 - C.- La temperatura del cigüeñal.
- 22.- **Si se opera el motor a temperatura más alta que las de diseño, puede causar:**
- A.- Pérdida de potencia.
 - B.- Consumo excesivo de aceite.
 - C.- Detonaciones.
 - D.- Todas las anteriores.

- 23.- Un vuelo prolongado con excesiva temperatura provocará daños permanentes en el motor como rayas en las paredes de los cilindros, daños en pistones y anillos, deformaciones y quemaduras de las válvulas.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 24.- La función del sistema de encendido es proporcionar una chispa para encender la mezcla combustible/aire, en el cilindro.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 25.- El sistema de encendido, usado en la mayoría de los motores de aviación es por**
A.- Bateria
B.- Magnetos.
C.- Ambos son correctos.
- 26.- El sistema que proporciona la energía para producir la chispa es parte del sistema eléctrico del avión.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 27.- El sistema que proporciona energía (chispa) para encender el combustible, sólo se activa cuando comienza a girar el motor.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 28.- ¿Qué función cumple la batería del helicóptero?**
A.- Proporciona energía para el arranque del motor.
B.- Acumula corriente para proporcionar chispas a las bujías.
C.- Ninguna de las anteriores.

- 29.- **Si el “MASTER” se pone en “OFF”, el motor se detiene.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 30.- **La mayoría de los motores recíprocos están equipadas con un sistema dual de encendido.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 31.- **¿Qué efectos tendrían los cambios de la temperatura ambiente o densidad del aire en las performances de una turbina?**
A.- A medida que la densidad del aire disminuye, el empuje aumenta.
B.- A medida que la temperatura aumenta, el empuje aumenta.
C.- A medida que la temperatura aumenta, el empuje disminuye.
- 32.- **En vuelo, si falla un magneto, se podrá seguir volando, hasta el Aeródromo más próximo.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 33.- **¿En qué momento se efectúa la prueba de magnetos?**
A.- En la puesta en marcha.
B.- Durante el carreteo.
C.- En el umbral, durante la prueba de motor antes del vuelo.
D.- Todas las anteriores son las correctas.
- 34.- **El combustible puede suministrarse al motor por:**
A.- Alimentación por gravedad.
B.- Alimentación por sistema de bomba de combustible.
C.- Ambas son correctas.

- 35.- A medida que la presión de aire exterior disminuye, el empuje de una turbina:**
- A.- Aumenta debido a la mayor eficiencia que tiene una aeronave turboreactor en el aire enrarecido (thin air).
 - B.- Permanece igual, pues la compresión del aire que entra compensará cualquier disminución de la presión del aire.
 - C.- Disminuirá debido a la mayor altitud de densidad.
- 36.- Para modificar el flujo de combustible al motor y compensar las variaciones en la densidad del aire a medida que la aeronave cambia de altitud se usa:**
- A.- La llave de paso.
 - B.- Control de mezcla.
 - C.- Aire caliente al carburador.
- 37.- Normalmente, a nivel del mar, la mezcla se usa “Rica Total” (FULL RICH)**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 38.- A medida que aumenta la altitud, disminuye la densidad del aire.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 39.- Con la mezcla excesivamente pobre, (poco combustible), resultará una operación áspera del motor, detonaciones, recalentamiento y pérdida de potencia.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 40.- Durante un descenso prolongado, con potencia o potencia reducida y alta humedad. ¿Qué riesgo se produce?**
- A.- Brusco enfriamiento del motor.
 - B.- Baja velocidad.
 - C.- Formación de hielo.

- 41.- **El uso de aire caliente al carburador, es un dispositivo que precalienta el aire antes que éste llegue al carburador.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 42.- **La gasolina de aviación se clasifica por octanaje y número de comportamiento (grado)**
A.- VERDADERO
B.- FALSO
- 43.- **Los motores que cuentan con sistema de inyección de combustible son menos propensos a formar hielo, ya que el combustible es inyectado directamente a los cilindros.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 44.- **La batería de su aeronave es una fuente de corriente.**
A.- Monofásica.
B.- Trifásica.
C.- Continua.
D.- Alterna.
- 45.- **¿Qué efecto tiene una alta temperatura ambiente en el empuje en un motor de turbina?**
A.- El empuje se reducirá debido a la disminución de la densidad del aire.
B.- El empuje permanecerá igual, pero la temperatura de la turbina será más alta.
C.- El empuje será mayor porque más energía calórica será extractada del aire más caliente.

- 46.- ¿Qué efecto tiene una alta humedad relativa en la potencia máxima de los motores de aviación**
- A.- Ni los motores turbo reactores, ni los motores recíprocos son afectados.
 - B.- Los motores recíprocos experimentarán una mayor pérdida de B.H.P. que los de turbina.
 - C.- Los motores turbo reactores experimentarán una significativa pérdida de empuje.
- 47.- Indique qué partes de un motor turbo reactor están sometidas a muy altas temperaturas y cambios rápidos de estas temperaturas.**
- A.- Los álabes de las turbinas
 - B.- Los álabes de los compresores
 - C.- La tobera de escape
- 48.- El indicador de temperatura del aire exterior (OAT) está calibrado en grados Celsius y Fahrenheit. Se usa para:**
- A.- Obtención de temperatura del aire exterior.
 - B.- Calcular la velocidad aérea verdadera.
 - C.- Detectar las condiciones potenciales de formación de hielo.
 - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 49.- En comparación con los carburadores, el sistema de inyección de combustible proporciona menor posibilidad de formación de hielo.**
- A.- VERDADERO
 - B.- FALSO
- 50.- El grado de octanaje del combustible apropiado para su aeronave, se encuentra en:**
- A.- El manual de vuelo de la aeronave.
 - B.- El manual de operación para el piloto.
 - C.- En placas en la cabina.
 - D.- Todas las anteriores son correctas.

- 51.- **El agua y la suciedad son los principales peligros de contaminación del combustible. La mayoría de los accidentes atribuibles a la planta motriz, son debido a:**
- A.- Inspección inadecuada por parte del piloto.
 - B.- Carguío del helicóptero con combustible sin filtrar o incorrectamente filtrado desde estanques pequeños o tambores.
 - C.- Permanencia del helicóptero en tierra con los depósitos de combustible parcialmente llenos.
 - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 52.- **Un aspa(Del rotor) es un perfil aerodinámico rotatorio, y está sujeto a resistencia inducida, stalls y otros principios aerodinámicos que se aplican a cualquier perfil aerodinámico.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 53.- **Marque la aseveración correcta con relación a los álabes de las turbinas de los motores turborreactores utilizados en aviación:**
- A.- Aún cuando deben soportar muy altas temperaturas, no pueden ser refrigerados debido a la posición en que están en el motor.
 - B.- Normalmente son refrigerados con aire a presión.
 - C.- Los álabes sometidos a las más altas temperaturas son los de los compresores axiales.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 54.- **Los indicadores de N1 y N2 de los motores del tipo turbina reciben la indicación desde el motor mediante:**
- A.- Sistemas de engranajes y varillas transmisoras provenientes de los compresores del motor.
 - B.- Generadores de impulsos electromagnéticos.
 - C.- Cables cuyo núcleo gira y mueve la aguja del instrumento.
 - D.- Ninguna de las anteriores.

- 55.- **En vuelo, durante la puesta en marcha de uno de los motores turbo reactores de su avión, se observan pulsaciones acompañadas de fuerte ruido e incapacidad del motor para acelerar correctamente. De esto Ud. puede deducir que se ha producido:**
- A.- Una partida colgada (Hang Start)
 - B.- Un stall de compresor.
 - C.- Una partida con exceso de flujo de combustible (Wet Start).
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 56.- **Indique qué partes de un motor turbo reactor están sometidas a las más altas temperaturas y a cambios rápidos de estas temperaturas:**
- A.- Los álabes de las turbinas.
 - B.- Los álabes de los compresores.
 - C.- La tobera de escape. Ningunas de las anteriores.
 - D.- Ningunas de las anteriores.
- 57.- **Los motores turbo reactores provistos de compresores axiales dobles emplean indicadores de N1 y N2. Indique cuál de estos instrumentos corresponde al compresor de baja relación de compresión:**
- A.- N1
 - B.- N2
 - C.- N1, y el instrumento marca el número de revoluciones por minuto a que gira el compresor.
 - D.- Ningunas de las anteriores.
- 58.- **Los motores turbo reactores provistos de compresores axiales dobles emplean indicadores de N1 y N2. Indique cuál de estos instrumentos corresponde al compresor de alta relación de compresión:**
- A.- N1
 - B.- N2
 - C.- N1, y el instrumento marca el número de revoluciones por minuto a que gira el compresor.
 - D.- Ningunas de las anteriores.

- 59.- **Indique cuál es el componente principal entre los accesorios de un motor turborreactor o turbohélice y el cual regula las R.P.M. del conjunto rotor compresor-turbina.**
- A.- La unidad de control de combustible.
 - B.- El acelerador.
 - C.- Los contrapesos centrífugos de las turbinas.
 - D.- Ningunas de las anteriores.
- 60.- **Para impedir la formación de hielo en la zona de admisión de aire de un motor turborreactor, normalmente esta área se calienta con:**
- A.- Aire procedente de calefactores eléctricos.
 - B.- Aire procedente de la cámara de combustión.
 - C.- Aire procedente del compresor.
 - D.- Ningunas de las anteriores.
- 61.- **Marque cuales son, en la debida secuencia, las fases termodinámicas de un motor a turbina.**
- A.- Difusión, expansión, compresión, combustión y escape.
 - B.- Admisión, compresión, combustión, expansión, escape.
 - C.- Aspiración, compresión, combustión, expansión, escape.
 - D.- Ninguna de las anteriores
- 62.- **Marque cuales son, en la debida secuencia, los componentes fundamentales de un motor a turbina.**
- A.- Difusor, compresor, cámara de combustión, turbina (s), tobera de escape.
 - B.- Compresor, cámara de combustión, difusor, turbina (s), tobera de escape.
 - C.- Difusor, turbina (s), cámara de combustión, tobera de escape.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 63.- **El selector de magnetos tiene cuatro posiciones: off, right, left y both.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

64.- La "BOOST PUMP" (Bomba de impulso de Combustible), en algunas aeronaves, se usa:

A.- Para la partida.

B.- En despegues y aterrizajes.

C.- Ambas son correctas.

Materia : NAVEGACION PP HELICOPTERO
Cantidad de Preguntas : 84

- 1.- **Si es mantenida una velocidad terrestre de 120 nudos, ¿cuanto tiempo será necesario para volar una distancia de 480 NM?**
 - A.- 5 horas.
 - B.- 4 horas y 20 minutos.
 - C.- 4 horas.
 - D.- 5 horas y 10 minutos

- 2.- **Si es mantenida una velocidad terrestre de 139 nudos, ¿cuanto tiempo será necesario para volar una distancia de 236 millas?**
 - A.- 1 hora y 38 minutos.
 - B.- 1 hora y 18 minutos.
 - C.- 1 hora y 28 minutos.
 - D.- 1 hora y 42 minutos.

- 3.- **Si es mantenida una velocidad terrestre de 142 nudos. ¿Cuanto tiempo será necesario para volar una distancia de 320NM?**
 - A.- 2 horas y 36 minutos.
 - B.- 1 hora y 26 minutos.
 - C.- 2 horas y 26 minutos.
 - D.- 2 horas y 15 minutos.

- 4.- **Si un avión vuela 25 millas NM en 15 minutos, ¿cuál es su velocidad terrestre?**
 - A.- 100 NM.
 - B.- 100 KTS.
 - C.- 100 MPH
 - D.- Ninguna de las anteriores.

- 5.- **Si un avión vuela 13 NM en 08 minutos, ¿cuál es su velocidad terrestre?**
A.- 98 NM.
B.- 114 KTS.
C.- 100 MPH.
D.- Ninguna es correcta.
- 6.- **Si un avión lleva 40 galones de combustible utilizable y la razón de consumo es de 6 galones por hora, ¿cuál es el tiempo de vuelo total disponible?**
A.- 06 horas y 40 minutos.
B.- 05 horas y 40 minutos.
C.- 06 horas y 45 minutos.
D.- 05 horas y 45 minutos.
- 7.- **Si un avión lleva 36 galones de combustible utilizable y la razón de consumo es de 4, 5 galones por hora, ¿cuál es el tiempo de vuelo total disponible?**
A.- 06 horas.
B.- 07 horas.
C.- 08 horas.
D.- 09 horas.
- 8.- **Si un avión lleva 52 galones de combustible utilizable y la razón de consumo es de 8 galones por hora, ¿cuál es el tiempo de vuelo total disponible.**
A.- 05 horas y 20 minutos.
B.- 06 horas y 30 minutos.
C.- 06 horas y 20 minutos.
D.- 25 horas y 30 minutos.

- 9.- **¿Cuánto combustible será utilizado en un vuelo de 4 horas, si la razón de consumo es de 8,5 galones por hora?**
- A.- 25 galones.
 - B.- 34 galones.
 - C.- 22 galones.
 - D.- 21 galones.
- 10.- **Su avión ha consumido 48 LBS de combustible en 34 minutos, ¿cuál será el consumo horario?**
- A.- 85 galones por hora.
 - B.- 85 LBS por hora.
 - C.- 85 LTS por hora.
 - D.- 850 LBS por hora.
- 11.- **Su avión tiene una capacidad total de combustible de 400 Lbs., en 25 minutos de vuelo ha consumido 35 Lbs. de combustible, ¿cuál es el tiempo de vuelo remanente, dejando 60 Lbs. de combustible de reserva?**
- A.- 05 horas y 30 minutos.
 - B.- 04 horas y 36 minutos.
 - C.- 04 horas.
 - D.- 03 horas y 38 minutos.
- 12.- **UD. ha volado 90 NM en un tiempo de 45 minutos , con un consumo de 63 Lbs. de combustible, determine cuantas millas podrá volar, si su avión tiene de 336 Lbs de combustible?**
- A.- 480 NM.
 - B.- 490 NM.
 - C.- 380 NM.
 - D.- 390 MN.

- 13.- Encuentre el ángulo de corrección (WCA) rumbo verdadero (TH) y la velocidad terrestre (GS) dados los siguientes datos. Velocidad aérea verdadera (TAS) 120 KTS Curso verdadero (TC) 015 grados Dirección y velocidad viento 140/25 grados.
- A.- 5 L 010 grados. 115 KTS.
 - B.- 5 R 020 grados. 133 KTS.
 - C.- 10R 025 grados. 133 KTS.
 - D.- 8L 007 grados 121 KTS.
- 14.- Encuentre el ángulo de corrección (WCA) rumbo verdadero (TH) y la velocidad terrestre (GS) dados los siguientes datos: Velocidad aérea verdadera (TAS) 140 KTS Curso verdadero (TC) 040grados Dirección y velocidad viento 315/10 grados.
- A.- 8 R 048 grados. 144 KTS.
 - B.- 8 L 032 grados. 132 KTS.
 - C.- 4 R 044 grados. 142 KTS.
 - D.- 4L 036 grados. 139 KTS.
- 15.- Encuentre el ángulo de corrección (WCA) rumbo verdadero (TH) y la velocidad terrestre (GS) dados los siguientes datos: Velocidad aérea verdadera (TAS) 130 KTS Curso verdadero (TC)110 grados Dirección y velocidad viento 050/15 grados.
- A.- 5 L 105 grados. 123 KTS.
 - B.- 5 R 115 grados. 135 KTS.
 - C.- 5 L 115 GRADOS 135 KTS.
 - D.- 5 R 120 grados. 121 KTS.
- 16.- La escala de las cartas aeronáuticas mundiales (WAC) es de :
- A.- 1: 500.000
 - B.- 1: 250.000
 - C.- 1: 1.000.000
 - D.- 1: 100.000

- 17.- **La elevación del terreno, el relieve, se muestra en las cartas aeronáuticas mundiales mediante líneas de contorno..... dibujadas a intervalos de**
- A.- Azul 1000 pies.
 - B.- Verde 500 pies.
 - C.- Café 1000 pies.
 - D.- Azul 500 pies.
- 18.- **Los paralelos de latitud corren desde el polo norte hasta el polo sur y cortan en ángulo recto el ecuador.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 19.- **Indique ¿cuál de las siguientes aseveraciones es la correcta?**
- A.- Curso es el recorrido deseado de un avión sobre la superficie de la tierra.
 - B.- Trayectoria es el recorrido real sobre el terreno efectuado en vuelo.
 - C.- Rumbo es la dirección hacia la cual se orienta la nariz del avión durante el vuelo.
 - D.- A, B y C son correctas.
- 20.- **La razón de avance del avión a través del aire es:**
- A.- Velocidad aérea verdadera.
 - B.- Velocidad terrestre.
 - C.- Trayectoria.
 - D.- Velocidad aérea indicada.
- 21.- **Ángulo de corrección del viento es la corrección aplicada al curso para establecer un rumbo de manera que:**
- A.- La trayectoria coincida con el curso.
 - B.- La trayectoria sea corregida por el curso.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- A y B son falsas.

- 22.- **Un avión en vuelo está afectado por una masa de aire en movimiento, cuando el viento es del Sur Weste, significa que se desplaza a:**
- A.- Sur Weste.
 - B.- Sur Este.
 - C.- Nor Weste.
 - D.- Nor Este.
- 23.- **La línea que une los puntos en los cuales no hay variación entre el norte verdadero y el norte magnético se llama línea agónica:**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 24.- **Las líneas que unen puntos de igual variación magnética son líneas segmentadas de color rojo o azul y se denominan:**
- A.- Isobaras.
 - B.- Isotales.
 - C.- Isogonicas.
 - D.- Isoterma.
- 25.- **El rumbo verdadero corregido por la desviación magnética se le conoce como:**
- A.- Rumbo verdadero.
 - B.- Rumbo compás.
 - C.- Rumbo magnético.
 - D.- Rumbo geográfico.
- 26.- **Supongamos que estamos en Puerto Montt, donde la línea de variación magnética indica 14 E, para volar al rumbo norte verdadero deberemos volar compás al rumbo.**
- A.- 14
 - B.- 360.
 - C.- 355
 - D.- 346

- 27.- **Variación magnética es el ángulo formado entre el norte magnético y el norte verdadero.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 28.- **Las influencias magnéticas producidas dentro del avión debido a la operación de sus circuitos eléctricos , radios, luces, motor o partes magnetizadas se conoce como:**
A.- Desviación o desvío del compás.
B.- Error magnético del compás.
C.- Precesión del giro compás.
D.- Variación del compás magnético.
- 29.- **Los círculos paralelos al Ecuador son:**
A.- Paralelos de longitud.
B.- Paralelos de latitud.
C.- Meridianos de longitud.
D.- Meridianos de latitud.
- 30.- **El ángulo formado entre el rumbo y la trayectoria se denomina:**
A.- Angulo de deriva.
B.- Angulo de corrección al viento.
C.- Angulo de trayectoria.
D.- Angulo de corrección de curso.
- 31.- **Dados los siguientes datos: Distancia 320 NM Tiempo 01:40 Determine la velocidad.**
A.- 198 KT.
B.- 200 KT.
C.- 192 KT.
D.- 100 KT.

- 32.- Datos los siguientes datos: Distancia 520 NM Tiempo 02:10
Determine la velocidad.**
- A.- 245 KT.
 - B.- 250 KT.
 - C.- 240 KT.
 - D.- 235 KT.
- 33.- Datos los siguientes datos: Distancia 450 NM Tiempo 02:50.
Determine la velocidad.**
- A.- 158 KT.
 - B.- 168 KT.
 - C.- 178 KT.
 - D.- 188 KT.
- 34.- Datos los siguientes datos: Dirección y velocidad del viento: 090
grados / 50 nudos; Curso verdadero 300 grados; Velocidad aérea
Verdadera (TAS) 150 nudos; Variación 0 grado. Determinar velocidad
terrestre (GS) y rumbo.**
- A.- 200 KT - 300 grados.
 - B.- 190 KT - 290 grados.
 - C.- 200 KT - 310 grados.
 - D.- 190 KT - 310 grados.
- 35.- Datos los siguientes datos: Dirección y velocidad del viento: 120
grados/ 70 nudos; Curso verdadero 190 grados; Velocidad aérea
Verdadera (TAS) 380 KT; Variación 0 grado; Determine velocidad
terrestre GS) y rumbo.**
- A.- 350 KT - 180 grados.
 - B.- 360 KT - 199 grados.
 - C.- 360 KT - 190 grados.
 - D.- 380 KT - 180 grados.

- 36.- **Dados los siguientes datos. Dirección y velocidad del viento: 260/40 nudos; Curso verdadero 290 grados; Velocidad aérea Verdadera (TAS) 235 KT; Variación 0 grado; Determinar velocidad terrestre (GS) y rumbo.**
- A.- 200 KT - 280 grados.
 - B.- 205 KT - 280 grados.
 - C.- 200 KT - 285 grados.
 - D.- 205 KT - 200 grados.
- 37.- **Dados los siguientes datos: Velocidad aérea verdadera 250 KT. Curso verdadero 145 grados; Dirección y velocidad del viento 210 grados/20 KT; Variación: 10 grados E; Determinar: Rumbo magnético y velocidad terrestre.**
- A.- 139 grados - 241 KT.
 - B.- 145 grados - 245 KT.
 - C.- 135 grados - 241 KT.
 - D.- 241 grados - 139 KT.
- 38.- **Dados los siguientes datos: Velocidad aérea verdadera 138 KTS; Curso verdadero 105 grados; Dirección y velocidad del viento 330 grados/40 kts Variación 16 grados E.; Determinar: Rumbo magnético y velocidad terrestre.**
- A.- 093 grados - 163 KT.
 - B.- 089 grados - 163 KT.
 - C.- 077 grados - 163 KT.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 39.- **Dado los siguientes datos: Velocidad aérea verdadera 226 nudos Curso verdadero 012 grados; Dirección y velocidad del viento 340 grados/45 nudos; Variación: 11 grados E.; Determinar: Rumbo magnético y velocidad terrestre.**
- A.- 000 grados - 190 KT.
 - B.- 005 grados - 187 KT.
 - C.- 001 grados - 187 KT
 - D.- 355 grados - 187 KT.

- 40.- **Dado los siguientes datos: Distancia 7 NM; Tiempo 40 segundos. Determinar: Velocidad terrestre por hora.**
- A.- 10.5 KT.
 - B.- 630 KT.
 - C.- 530 KT.
 - D.- 105 KT.
- 41.- **Dado los siguientes datos: Velocidad terrestre 240 KT.; Distancia 5 NM. Determinar Tiempo.**
- A.- 01 minuto y 20 segundos.
 - B.- 02 minutos.
 - C.- 01 minuto y 15 segundos.
 - D.- 01 minuto y 30 segundos.
- 42.- **Dado los siguientes datos: Velocidad terrestre 307 KT.; Distancia 40 NM.; Determinar Tiempo.**
- A.- 07 minutos y 30 segundos.
 - B.- 07 minutos y 10 segundos.
 - C.- 07 minutos y 49 segundos.
 - D.- 06 minutos y 45 segundos.
- 43.- **Construyendo un triangulo de velocidades, encuentre el ángulo de corrección de viento, rumbo verdadero y velocidad terrestre, dados: Viento: 300 grados/45 nudos; Curso verdadero: 100 grados; Velocidad aérea: 150 nudos.**
- A.- 6 grados izquierda - 094 grados - 191 nudos.
 - B.- 6 grados izquierda - 094 grados - 180 nudos.
 - C.- 6 grados derecha - 106 grados - 190 nudos.
 - D.- 6 grados derecha - 106 grados - 195 nudos.

- 44.- **Construyendo un triangulo de velocidades, encuentre el ángulo de corrección de viento, rumbo verdadero y velocidad terrestre, dados: Viento: 220 grados/ 30 nudos; Curso verdadero: 260 grados; Velocidad aérea: 150 nudos.**
- A.- 07 grados derecha - 252 grados - 120 nudos.
 - B.- 07 grados derecha - 268 grados 120 nudos.
 - C.- 07 grados izquierda - 268 grados - 127 nudos.
 - D.- 07 grados izquierda - 253 grados - 126 nudos.
- 45.- **Construyendo un triangulo de velocidades, encuentre el ángulo de corrección de viento, rumbo verdadero y velocidad terrestre, dados: Viento: 200 grados/40 nudos; Curso verdadero: 130 grados; Velocidad aérea: 120 nudos.**
- A.- 18 grados derecha - 111 grados - 100 nudos.
 - B.- 18 grados izquierda - 111 grados - 90 nudos.
 - C.- 18 grados derecha - 148 grados - 100 nudos.
 - D.- 18 grados izquierda - 148 grados - 90 nudos.
- 46.- **Volar sobre la capa de nubes no encierra peligro de ningún tipo para un piloto VFR que no tenga habilitación instrumentos.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 47.- **Al utilizar una carta aeronáutica debe:**
- A.- Escoger puntos de verificación apropiados a lo largo de la ruta y demarcarlos de alguna forma.
 - B.- Verificar las áreas a cada lado de la ruta planificada en relación a zonas peligrosas, Restringidas o prohibidas.
 - C.- Verificar la ruta en cuanto a terrenos particularmente escabrosos, de manera de evitarlos.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 48.- **Encuentre la velocidad en millas estatutas por hora de 26 nudos.**
- A.- 46 MPH.
 - B.- 23 MPH.
 - C.- 27 MPH.
 - D.- 30 MPH.

- 49.- Encuentre la velocidad en millas estatutas por hora de 39 nudos.**
A.- 55 MPH.
B.- 40 MPH.
C.- 45 MPH.
D.- 35 MPH.
- 50.- Encuentre la velocidad en millas estatutas de 40 nudos.**
A.- 46 MPH.
B.- 48 MPH.
C.- 50 MPH.
D.- 52 MPH.
- 51.- En las cartas aeronáuticas la información de cifras de elevación máxima (CEM), cada un cuadrángulo de un grado (1 grado) de latitud y longitud, contiene un valor impreso en color azul, que representa la altitud mínima de sobrevuelo dentro del mismo, para mantener un adecuado margen de seguridad.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 52.- El valor de la siguiente cifra de elevación máxima 62 representada en una carta de planificación aeronáutica, corresponde a**
A.- 6200 metros.
B.- 3100 metros.
C.- 3100 pies
D.- 6.200 pies.
- 53.- La dirección hacia la cual apunta la nariz del avión durante el vuelo cuando se mide en grados en el sentido de los punteros del reloj desde el norte verdadero es:**
A.- Curso Verdadero (TC).
B.- Rumbo verdadero (TH).
C.- Rumbo magnético (MH).
D.- Desviación (DEV).

- 54.- La dirección medida con referencia a un meridiano o norte verdadero es la dirección de intención del vuelo medida en grados, en sentido de los punteros del reloj, desde el norte verdadero y se denomina:**
- A.- Curso verdadero.
 - B.- Rumbo verdadero (TH).
 - C.- Rumbo magnético (MH).
 - D.- Desviación (DEV).
- 55.- La dirección hacia la cual se orienta la nariz del avión durante el vuelo se denomina:**
- A.- Curso.
 - B.- Trayectoria.
 - C.- Rumbo.
 - D.- Orientación.
- 56.- El recorrido real sobre el terreno efectuado en el vuelo se denomina:**
- A.- Curso.
 - B.- Trayectoria.
 - C.- Rumbo.
 - D.- Orientación.
- 57.- La razón de avance en vuelo del avión con respecto a la tierra, se denomina.**
- A.- Velocidad aérea verdadera.
 - B.- Velocidad aérea calibrada.
 - C.- Velocidad terrestre.
 - D.- Velocidad aérea indicada.
- 58.- Un radiofaro omnidireccional es una estación en tierra de transmisión en radio de muy alta frecuencia (VHF) que proyecta cursos en línea recta (radiales) en todas las direcciones desde la estación.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 59.- Los cursos o radiales proyectados desde un radiofaro o estación están orientados en referencia a:**
- A.- Norte verdadero.
 - B.- Norte.
 - C.- Norte magnético.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 60.- Una línea de orientación magnética que se extiende hacia afuera desde la estación VOR, se denomina:**
- A.- Curso.
 - B.- Rumbo.
 - C.- Radial.
 - D.- Trayectoria.
- 61.- Las estaciones "NDB" (Radiofaro no direccional), normalmente operan en una banda de frecuencia baja o mediana de:**
- A.- 600 A 850 KHZ.
 - B.- 108.0 a 117.95 MHZ.
 - C.- 100 A 195 khz.
 - D.- 200 a 415 KHZ.
- 62.- Todos los radiofaros transmiten un código de identificación continuo en alfabeto Morse de una, dos o tres letras.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 63.- Los radiofaros no direccionales tienen una ventaja sobre el VOR, esta es:**
- A.- No existe ventaja alguna.
 - B.- Son más confiables para aproximaciones por instrumentos.
 - C.- Las frecuencias bajas o medias no son afectadas por la línea visión.
 - D.- Ninguna de las anteriores.

- 64.- **El ángulo formado por una línea dibujada desde el avión al norte magnético y una línea dibujada desde el avión hasta la estación se denomina:**
- A.- Orientación relativa.
 - B.- Orientación general.
 - C.- Trayectoria.
 - D.- Orientación magnética.
- 65.- **Aunque UD. no tenga habilitación para vuelo por instrumentos, puede volar con toda seguridad "VFR sobre la capa" y el "VFR especial" pues este tipo de vuelo no presenta complicación alguna para su capacidad de "piloto VFR".**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 66.- **En un radar la distancia se determina midiendo el tiempo que demora la onda de radio en ir al objeto y volver a la antena receptora.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 67.- **Un piloto debe recordar que una aeronave a altitudes bajas no será vista si esta apantallada por cerros o bajo el haz de radar debido a la curvatura de la tierra.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 68.- **Líneas ubicadas formando 45 grados respecto al eje de la pista señalan**
- A.- Cierre de pista de aterrizaje o rodaje.
 - B.- Zona de toma de contacto.
 - C.- Distancia fija.
 - D.- zona de parada.

- 69.- **Viajando a una velocidad terrestre de 240 nudos, ¿cuántas millas náuticas UD. volará en 45 segundos?**
- A.- 5 NM.
 - B.- 4 NM.
 - C.- 7 NM.
 - D.- 3 NM.
- 70.- **La velocidad terrestre es de 160 nudos, la distancia a volar es 4,5 millas náuticas cuantos segundos se demorará para cubrir esta distancia?**
- A.- 110 segundos.
 - B.- 101 segundos.
 - C.- 10 segundos.
 - D.- 17 segundos.
- 71.- **UD. ha recorrido 6 NM en 45 segundos, cual es su velocidad terrestre?**
- A.- 408 nudos.
 - B.- 420 nudos.
 - C.- 480 nudos.
 - D.- 402 nudos.
- 72.- **¿Qué distancia recorre, a una velocidad de 385 nudos en 94 segundos?**
- A.- 6 NM.
 - B.- 8 NM.
 - C.- 10 NM.
 - D.- 12 NM.
- 73.- **Si Ud., vuela 165 NM en 29 minutos, ¿cuántos minutos demorará para viajar 131 NM?**
- A.- 21 minutos.
 - B.- 23 minutos.
 - C.- 25 minutos.
 - D.- 32 minutos.

- 74.- Si Ud. ha volado 205 NM en 46 minutos, ¿cuántos minutos le tomará volar 123 NM a la misma velocidad?**
- A.- 25 minutos.
 - B.- 27 minutos.
 - C.- 29 minutos.
 - D.- 31 minutos.
- 75.- Su avión tiene una capacidad de 250 GAL de combustible, volando con un flujo de 32 GAL/HORA. ¿Cuántas horas puede volar sin reserva?**
- A.- 07 horas con 50 minutos.
 - B.- 08 horas.
 - C.- 06 horas con 50 minutos.
 - D.- 07 horas.
- 76.- Su avión tiene una capacidad de 360 GAL. de combustible, volando con un flujo de 45 GAL/hora, ¿cuántas horas puede volar, dejando 30 GAL de combustible de reserva?**
- A.- 06 horas 30 minutos.
 - B.- 07 horas 20 minutos.
 - C.- 06 horas 20 minutos.
 - D.- 07 horas 30 minutos.
- 77.- Su velocidad terrestre es de 160 nudos, el consumo horario de combustible es de 65 LBS/hora, capacidad total de combustible del avión 350 lbs. Cuanto combustible necesita para volar 500 NM?.**
- A.- 180 LBS.
 - B.- 120 LBS.
 - C.- 110 LBS.
 - D.- 200 LBS.

- 78.- **Su velocidad terrestre es de 140 nudos, el consumo horario es de 45 LBS/hora, la capacidad total de combustible del avión es de 220 LBS. ¿Cuánto combustible necesita para volar 450 NM y cuál es el tiempo total de vuelo, dejando 25 LBS. de reserva?**
- A.- 146 LBS. - 05 horas.
 - B.- 156 LBS. - 04 horas y 20 minutos.
 - C.- 156 LBS. - 05 horas.
 - D.- 146 LBS. - 04 horas y 20 minutos.
- 79.- **Las señales corresponden a las ayudas visuales materializadas con pintura sobre la superficie de las pistas pavimentadas. Se utiliza pintura color en las pistas y color en las calles de rodaje.**
- A.- Blanco - Blanco.
 - B.- Amarillo - Blanco.
 - C.- Blanco - Amarillo.
 - D.- Amarillo - Amarillo.
- 80.- **Encuentre la velocidad en millas estatutas por hora de 45 nudos.**
- A.- 45 MPH.
 - B.- 60 MPH.
 - C.- 52 MPH.
 - D.- 64 MPH.
- 81.- **Si UD. Está rodando al cabezal de la pista y antes de ingresar a ella UD., observa que hay como señal una gran "X" de por lo menos 6 metros. ¿Qué significa?**
- A.- Es una señal de cierre de pista.
 - B.- Es una señal de punto de verificación del VOR.
 - C.- Señal de zona parada.
 - D.- Ninguna de las anteriores es correcta.

- 82.- La sección del "AIP Chile" VOL. I que contiene todo lo relacionado con Autoridad , Direcciones, Organización, sumario de reglamentos se denomina:**
- A.- Reglamentos del Aire y Servicios de Tránsito Aéreo.
 - B.- Parte 1 Facilitación.
 - C.- Parte 1 En Ruta.
 - D.- Parte 1 Generalidades.
- 83.- En la mayor parte del territorio de Chile, para convertir el curso o rumbo verdadero en curso o rumbo magnético, observa la variación que es y**
- A.- Este Sume.
 - B.- Weste Reste.
 - C.- Este Reste.
 - D.- Weste Sume.
- 84.- Como regla "Practica" para medir la visibilidad hacia adelante de nuestro aeronave, podemos decir que cuando la superficie esta justo visible sobre la nariz del aeronave, la visibilidad hacia adelante será aproximadamente una milla estatuta por cada mil pies de altura.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

Materia : REGLAMENTACION PP HELICOPTERO
Cantidad de Preguntas : 172

- 1.- **Toda aeronave civil que sobrevuele zonas prohibidas y restringidas sin autorización, puede ser interceptada y guiada fuera de estas zonas o puede recibir instrucciones para que aterrice en un aeródromo designado.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 2.- **La ubicación y color de las luces de navegación son: Punta de Ala Izquierda Verde, a la derecha Roja y color Blanca.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 3.- **Cuando una aeronave está en rodaje en el área de maniobras se detendrá y mantendrá a la espera, en todos los puntos de espera en rodaje, a menos que la torre de control de aeródromo le autorice de otro modo.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 4.- **Nadie podrá pilotear una aeronave bajo la influencia de un narcótico o estupefaciente.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 5.- **La autorización para rodar hacia una pista en un aeródromo controlado, permite cruzar intersecciones de pista, pero no para despegar.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 6.- **De acuerdo a la tabla de niveles de crucero, si Ud. vuela al rumbo 050 grados en un vuelo VFR, deberá mantener niveles:**
- A.- Impares.
 - B.- Pares.
 - C.- Impares más 500 pies.
 - D.- Pares más 500 pies.
- 7.- **La autoridad aeronáutica tiene la facultad de controlar e inspeccionar a las aeronaves, a su tripulación y a las personas y cosas transportadas a bordo.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 8.- **El objeto de la luz anticollisión es de llamar la atención hacia la aeronave.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 9.- **Los tipos de aeródromo de alternativa que existen son:**
- A.- Aeródromo de alternativa post despegue.
 - B.- Aeródromo de alternativa en ruta.
 - C.- Aeródromo de alternativa de destino.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 10.- **El servicio de control de área es el servicio de control de tránsito aéreo para la llegada y salida de vuelos controlados.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 11.- **El vuelo VFR nocturno, es una excepción al vuelo VFR y podrá ser realizado en zonas designadas por la autoridad aeronáutica competente, bajo condiciones que esta determine en los procedimientos (DAP) correspondientes.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 12.- **El objeto de las luces de navegación es el de indicar a los observadores, la trayectoria relativa de la aeronave.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 13.- **La presentación del plan de vuelo en cualquiera de sus formas, no garantiza la provisión del servicio de alerta.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 14.- **Símbolo utilizado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos:**
A.- VMC.
B.- IFC.
C.- IFR.
D.- IMC.
- 15.- **Toda aeronave que sea alcanzada por otra tendrá el derecho de paso, y la que alcance cambiará su rumbo para mantener suficiente distancia.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 16.- **Un piloto con experiencia que proyecta efectuar un vuelo Santiago-Puerto Montt, no necesita familiarizarse con toda la información disponible apropiada al vuelo, por cuanto gran parte de esa información siempre es conocida.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 17.- **Un vuelo controlado deberá notificar a las dependencias correspondientes de los servicios de tránsito aéreo, tan pronto como sea posible, la hora y nivel a que se pasa cada uno de los puntos de notificación obligatorio designados.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 18.- **Hoy en día en un ambiente de vuelo saturado, la primera responsabilidad en cuanto a evitar colisiones recae casi completamente en la torre de control.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 19.- **Para operar un avión dentro del ATZ de un Aeropuerto, debe mantener comunicación de radio a lo menos en un sentido.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 20.- **La abreviatura, "sobre el nivel del terreno" es:**
A.- MSL.
B.- ASL.
C.- AGL.
D.- ALL.
- 21.- **La dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo a los vuelos controlados que lleguen a uno o más aeródromos o salgan de ellos, se denomina:**
A.- Oficina de Notificación de los servicios de tránsito aéreo.
B.- Dependencia de control de tránsito aéreo.
C.- Dependencia de Control de Aproximación.
D.- Dependencia de servicio de transito.
- 22.- **¿Cuál es el período de vigencia de los certificados médicos para la licencia de piloto privado menor de 40 años?**
A.- 12 meses.
B.- 06 meses.
C.- 24 meses.
D.- Ninguna de las anteriores.

- 23.- **Todas aquellas comprobaciones que se efectúan a intervalos de tiempo regulares o después de un cierto número de horas de funcionamiento de una aeronave, se denomina:**
- A.- Inspecciones periódicas.
 - B.- Trabajos Aéreos.
 - C.- Mantenimiento.
 - D.- Inspector Visual.
- 24.- **¿En qué caso el piloto al mando puede tomar medidas que infrinjan los reglamentos o los procedimientos locales?**
- A.- En caso de emergencia que ponga en peligro la seguridad de la aeronave o de las personas.
 - B.- En ningún caso.
 - C.- Solo en caso de incendio de la aeronave.
 - D.- Solo en condiciones meteorológicas adversas.
- 25.- **En qué circunstancias está prohibido fumar en las aeronaves.**
- A.- Durante el movimiento de la aeronave en la superficie.
 - B.- En cada despegue, cada aterrizaje.
 - C.- Cuando lo considere necesario el piloto al mando.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 26.- **La forma de presentar información NOTAM vigente, preparada antes del vuelo, que sea de importancia para las operaciones, se denomina:**
- A.- Boletín de información previa al vuelo.
 - B.- Boletín de información durante el vuelo.
 - C.- Boletín de información posterior al vuelo.
 - D.- Ninguna de la anteriores.
- 27.- **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.

- 28.- De acuerdo al Código Aeronáutico, el Comandante de la Aeronave es:**
- A.- La única y máxima autoridad a bordo, encargado de la dirección de la aeronave y principalmente responsable de su conducción segura.
 - B.- El que tiene potestad disciplinaria sobre la tripulación, autoridad sobre los pasajeros y el control total sobre la aeronave y la carga transportada.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- A y B son falsas.
- 29.- Todas las matrículas de aeronaves de Chile comienzan con las letras:**
- A.- CA.
 - B.- CH.
 - C.- CK.
 - D.- CC.
- 30.- La señal de serie de destellos blancos emitida desde la dependencia del servicio de control de aeródromo (TWR) a las aeronaves en vuelos, significa:**
- A.- Autorizado para aterrizar.
 - B.- Regrese para aterrizar.
 - C.- Aeródromo peligroso, no aterrice.
 - D.- Aterrice en este aeródromo y diríjase a la plataforma.
- 31.- La señal de serie de destellos rojos emitida desde la dependencia del servicio de control de aeródromo (TWR) a las aeronaves en tierra, significa:**
- A.- Aeródromo peligroso.
 - B.- Aterrice en este Aeródromo.
 - C.- Apártese del área de aterrizaje en uso.
 - D.- Regrese al punto de partida.

- 32.- **Área definida, en un aeródromo terrestre, destinada a dar cabida a las aeronaves, para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento, se denomina:**
- A.- Estación aeronáutica.
 - B.- Plataforma.
 - C.- Calles de rodaje.
 - D.- Área de maniobras.
- 33.- **El procedimiento de falla de comunicaciones, para aeronaves operando en condiciones meteorológicas visuales es:**
- A.- Proseguirá su vuelo en condiciones meteorológicas de vuelo visual.
 - B.- Aterrizará en el aeródromo adecuado más próximo.
 - C.- Notificará su llegada, por el medio más rápido, a la dependencia apropiada del control de tránsito aéreo.
 - D.- A, B y C son correctas.
- 34.- **Cuando dos o más aerodinos se aproximen a un aeródromo para aterrizar, cederá el paso:**
- A.- El que esté a menor nivel.
 - B.- El que esté a mayor nivel.
 - C.- El que esté a la derecha.
 - D.- El que esté en aproximación final.
- 35.- **Los niveles de crucero a que ha de efectuarse un vuelo o parte de él se referirán a:**
- A.- Niveles de vuelo para los vuelos que se efectúen a un nivel igual o superior al nivel de vuelo más bajo utilizable o, cuando corresponda, para los vuelos que se efectúen por encima de la altitud de transición.
 - B.- Altitudes, para los vuelos que se efectúen por debajo del nivel de vuelo más bajo utilizable o, cuando corresponda, para los vuelos que se efectúen a la altitud de transición o por debajo de ella.
 - C.- A y B son verdaderas.
 - D.- A y B son falsas.

- 36.- La Luz roja fija para las aeronaves en vuelo significa:**
- A.- Regrese para aterrizar.
 - B.- Aeródromo peligroso, no aterrice.
 - C.- Cada el paso a las otras aeronaves y siga el circuito.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 37.- Toda área delimitada, terrestre o acuática habilitada por la autoridad aeronáutica y destinada a la llegada, salida y maniobra de aeronaves en la superficie, se llama:**
- A.- Aeródromo.
 - B.- Aeródromo controlado.
 - C.- Aeródromo de alternativa.
 - D.- Aeropuerto.
- 38.- La parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, el aterrizaje y el rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas, se denomina:**
- A.- Área de maniobras.
 - B.- Área de movimiento.
 - C.- Área de control.
 - D.- Altitud de aterrizaje.
- 39.- De acuerdo a la tabla de niveles de crucero, si Ud. vuela al rumbo 355 grados, en un vuelo VFR, deberá mantener niveles:**
- A.- Impares.
 - B.- Pares.
 - C.- Impares más 500 pies.
 - D.- Pares más 500 pies.
- 40.- El espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde la superficie terrestre hasta un límite superior especificado, se denomina:**
- A.- Zona de tránsito de aeródromo.
 - B.- Zona restringida.
 - C.- Zona de control.
 - D.- Zona prohibida.

- 41.- En el caso de que exista peligro de colisión entre dos aeronaves en rodaje en el área de movimiento de un aeródromo, se aplicará lo siguiente:**
- A.- Cuando dos aeronaves se aproximen de frente, o casi de frente, ambas se detendrán o de ser posible, alterarán su rumbo hacia la derecha para mantenerse a suficiente distancia.
 - B.- Cuando dos aeronaves se encuentren en un rumbo convergente, la que tenga a la otra a su derecha cederá el paso.
 - C.- Toda aeronave que sea alcanzada por otra tendrá el derecho de paso y la aeronave que la alcance se mantendrá a suficiente distancia de la trayectoria de la otra aeronave.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 42.- De acuerdo a la tabla de niveles de crucero, si Ud. vuela al rumbo 165 grados en un vuelo VFR deberá mantener el nivel de:**
- A.- FL 65.
 - B.- FL 60.
 - C.- FL 70.
 - D.- FL 75.
- 43.- La dependencia establecida para facilitar servicio de información de vuelo y servicio de alerta, se denomina:**
- A.- Área de control.
 - B.- Centro de información de vuelo.
 - C.- Centro de control de área.
 - D.- Área de control terminal.
- 44.- Cuando un baroaltímetro del tipo de presión calibrado de acuerdo con la atmósfera tipo, se ajuste a un reglaje QFE, indicará:**
- A.- Altura.
 - B.- Altitud.
 - C.- Nivel de Vuelo.
 - D.- Ninguna de las anteriores.

- 45.- El servicio cuya finalidad es aconsejar y facilitar información útil para la realización segura y eficaz de los vuelos, se denomina:**
- A.- Servicio de Control de Aproximación.
 - B.- Servicio de Control de aeródromo.
 - C.- Servicio de información de vuelo de aeródromo.
 - D.- Servicio de información de Vuelo.
- 46.- La expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo, servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromos, se denomina:**
- A.- Servicio de Tránsito Aéreo.
 - B.- Servicio de Información de Vuelo.
 - C.- Servicio de Control de Vuelo.
 - D.- Servicio de Control de Área.
- 47.- Cederán el paso a las aeronaves que estén aterrizando o en las fases finales de una aproximación para aterrizar.**
- A.- Las aeronaves en vuelo.
 - B.- Las que estén operando en tierra o agua.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- A y B son falsas.
- 48.- En qué oportunidad, el piloto al mando (si así lo desea) presentará un plan de vuelo hasta y desde el punto de destino:**
- A.- Cuando sea obligado a ello, porque alguien se lo dispuso.
 - B.- Cuando la Autoridad Aeronáutica se lo ordene.
 - C.- Por comodidad del piloto.
 - D.- Cuando debido a aspectos de carácter geográfico impidan las comunicaciones y no sea posible presentar o cancelar un Plan de Vuelo para dar cumplimiento a lo dispuesto en el DAN 91 Vol.1.

- 49.- **La mejor fuente de información para buscar una frecuencia del control de tierra de un determinado aeródromo controlado, es:**
- A.- El Manual de información del piloto.
 - B.- Una carta aeronáutica.
 - C.- La AIP-CHILE.
 - D.- Una estación aeronáutica.
- 50.- **En caso de emergencia, cualquier aeronave podrá aterrizar en aeródromos privados o en superficies que no sean aeródromos:**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 51.- **Dentro de las Luces que deben ostentar las aeronaves, tenemos las luces de navegación cuyo objeto será el indicar la trayectoria relativa de la aeronave a los observadores y no se ostentarán otras luces si estas pueden confundirse con las luces antes mencionadas.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 52.- **Techo de nubes, es la altura a que, sobre la tierra o el agua, se encuentra la base de la capa inferior de nubes por debajo de 3000 m (9000 ft) y que cubre más de la mitad del cielo.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 53.- **Vuelo VFR Especial, es un Vuelo VFR al que el control de tránsito aéreo ha concedido autorización, de acuerdo a los requisitos establecidos por la autoridad aeronáutica y sólo para ingresar o salir de zonas de control y que vayan a aterrizar o despegar de o en aeródromos situados dentro de las mismas, en condiciones meteorológicas inferiores a las VMC.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 54.- **En un Plan de Vuelo (ATC-1) no es necesario que Ud. tache la información del equipo de emergencia y de supervivencia:**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 55.- **El servicio de control de tránsito aéreo para la llegada y salida de vuelos controlados, se denomina:**
A.- Servicio de control de aproximación.
B.- Servicio de control de aeródromo.
C.- Servicio de control de área.
D.- Servicio de información de vuelo.
- 56.- **Se denomina tránsito de aeródromo a todo el tránsito que tiene lugar en el área de maniobras de un aeródromo, y todas las aeronaves que vuelen en las inmediaciones del mismo.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 57.- **Reglamentos Aeronáuticos (DAR): Son disposiciones que establecen normas de carácter general reglamentario orientadas a entregar seguridad y diversos servicios a la navegación aérea. Su numeración y su formato se derivan de los Anexos al Convenio de Aviación Civil Internacional (OACI).**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 58.- **El símbolo usado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo visual, es:**
A.- VFR.
B.- IMC.
C.- VMC.
D.- IFR.

- 59.- **La autorización para el rodaje, en un aeródromo controlado, debe obtenerlo del:**
- A.- ACC.
 - B.- Control terrestre.
 - C.- AFIS.
 - D.- Oficina A.R.O.
- 60.- **Dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo a los vuelos controlados en las áreas de control bajo su jurisdicción, se denomina:**
- A.- Oficina de Notificación de los servicios de tránsito aéreo (ARO).
 - B.- Dependencia de control de tránsito aéreo.
 - C.- Centro de control de área (ACC).
 - D.- Dependencia de servicio de tránsito.
- 61.- **Distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto, y una referencia específica, se denomina:**
- A.- Altitud de presión.
 - B.- Altitud de transición.
 - C.- Altura.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 62.- **El acuse de recibo por parte de una aeronave con falla comunicaciones, en vuelo, durante las horas de luz diurna, es:**
- A.- Emitiendo destellos dos veces con los faros de aterrizaje de la aeronave, si no tiene, encendiendo y apagando dos veces las luces de navegación.
 - B.- Moviendo los alerones o el timón de dirección.
 - C.- Balanceando las alas de la aeronave.
 - D.- Ninguna de las anteriores es verdadera.

- 63.- Normalmente la frecuencia que utilizarán las aeronaves para transmitir su posición e intenciones, cuando operen en un aeródromo o sus inmediaciones y este no es controlado o con AFIS, es:
- A.- 110, 1 MHZ.
 - B.- 119, 1 MHZ.
 - C.- 119, 2 MHZ.
 - D.- 118, 2 MHZ.
- 64.- La expresión "AERODROMO CONTROLADO", significa que es un Aeródromo en que se facilita servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito del aeródromo.
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 65.- Las aeronaves que operen en un aeródromo o en sus cercanías, tanto si se hallan o no en una zona de tránsito de aeródromo, deberán entre otras:
- A.- Observar el tránsito de aeródromo, a fin de evitar colisiones.
 - B.- Se ajustarán o evitarán el circuito de tránsito formado por otras aeronaves en vuelo, o evitarlo.
 - C.- Hacer todos los virajes hacia la izquierda al aproximarse para aterrizar y después del despegue, a menos que se les ordene lo contrario.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 66.- Si a Ud. le han fallado las comunicaciones por radio mientras efectúa circuito de tránsito en un aeródromo controlado, el procedimiento a seguir para poder aterrizar, será:
- A.- Aterrizar detrás de otro avión, tomando las precauciones correspondientes.
 - B.- Esperar señales de luces desde la Torre de Control (TWR).
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- Ninguna de las anteriores es correcta.

- 67.- **El período de validez de la licencia para un piloto privado que tiene más de 40 años, es:**
- A.- 12 meses.
 - B.- 06 meses.
 - C.- 24 meses.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 68.- **La edad mínima para poder optar a la licencia de Piloto Privado, es:**
- A.- 16 años.
 - B.- 17 años.
 - C.- 18 años.
 - D.- 21 años.
- 69.- **La distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto y una referencia específica, se denomina:**
- A.- Altitud de presión.
 - B.- Altura.
 - C.- Altitud de transición.
 - D.- A y B son correctas.
- 70.- **De acuerdo a la Tabla de Niveles de Crucero, para los vuelos VFR, estos se iniciarán a partir del nivel:**
- A.- FL30 ó 3000 FT de Altitud.
 - B.- FL35 ó 3500 FT de Altitud.
 - C.- FL45 ó 4500 FT de Altitud.
 - D.- B y C son correctas según curso magnético a volar.
- 71.- **Vuelos VFR Nocturno, es aquel Vuelo realizado durante el período comprendido entre el fin del crepúsculo civil vespertino (FCCV) y el comienzo del crepúsculo civil matutino (CCCM), de acuerdo a las reglas de vuelo visual y a los requisitos que establezca la autoridad aeronáutica.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 72.- Las listas de verificación serán utilizadas por las tripulaciones de vuelo, Antes, Durante y Después de todas las fases de las operaciones y en caso de emergencias, a fin de asegurar que se cumplen los procedimientos operacionales contenidos en los manuales:**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 73.- Una luz pirotécnica roja a las aeronaves en vuelo, significa:**
- A.- A pesar de las instrucciones previas, no aterrice por ahora.
 - B.- Aeródromo peligroso.
 - C.- Regrese al punto de partida.
 - D.- Alto.
- 74.- Los objetivos de los Servicios de Tránsito Aéreo, son:**
- A.- Prevenir colisiones entre aeronaves, Prevenir colisiones entre aeronaves en el área de maniobras y entre esas y los obstáculos que haya en dicha área.
 - B.- Acelerar y mantener ordenadamente el movimiento del tránsito aéreo y proporcionar información útil para la marcha segura y eficaz del vuelo.
 - C.- Notificar a los organismos pertinentes respecto a las aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento prestando la mayor colaboración posible a dichos organismos según se requiera.
 - D.- A, B y C son correctas.
- 75.- Espacio aéreo de dimensiones definidas dentro del cual se facilita el servicio de control de tránsito aéreo de conformidad con la clasificación del espacio aéreo.**
- A.- Espacio aéreo con servicio de asesoramiento.
 - B.- Área de control.
 - C.- Espacio aéreo controlado.
 - D.- Centro de control de área.

- 76.- Término genérico referente a la posición vertical de una aeronave en vuelo, que significa indistintamente altura, altitud o nivel de vuelo, corresponde a:**
- A.- Crucero.
 - B.- Vuelo.
 - C.- Punto.
 - D.- Nivel.
- 77.- El piloto al mando puede, ya sea en vuelo u operando en el área de movimiento de un aeródromo, apagar o reducir la intensidad de cualquiera luz de destello de a bordo, cuando:**
- A.- Dichas luces pudieran afectar adversamente el desempeño satisfactorio de sus funciones.
 - B.- Expongan a un observador externo a un deslumbramiento perjudicial.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- A y B son falsas.
- 78.- Un grupo de dos cifras, colocado verticalmente en la torre de control del aeródromo, o cerca de ella, indica a las aeronaves que están en el área de maniobras:**
- A.- La intensidad del viento.
 - B.- La temperatura del momento.
 - C.- La dirección de despegue expresada en decenas de grados.
 - D.- Todas las anteriores son falsas.
- 79.- En toda aeronave que vuele sobre territorio nacional se deben portar los siguientes documentos:**
- A.- Certificado de matrícula y de aeronavegabilidad.
 - B.- Licencias y habilitaciones de la tripulación y bitácoras.
 - C.- Documentos relativos a la aeronave, a los pasajeros, a la carga y a la correspondencia, que requieran los reglamentos.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.

- 80.- Para los efectos del código Aeronáutico, se entiende que una aeronave se encuentra en vuelo desde el momento en que:**
- A.- Pone en marcha el motor.
 - B.- Enciende las luces de navegación.
 - C.- Comienza a moverse con el objeto de despegar, hasta detenerse una vez finalizado el vuelo.
 - D.- Cuando aplica potencia para despegar.
- 81.- Condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, y distancia desde las nubes y techos de nubes, inferiores a las mínimas especificadas para las condiciones meteorológicas de vuelo visual, se denomina:**
- A.- Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.
 - B.- Condiciones meteorológicas de vuelo visual.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- A y B son falsas.
- 82.- Una aeronave apagando y encendiendo sucesivamente las luces de navegación, de forma tal, que se distingan de las luces de navegación de destellos. Significa que desea avisar que tiene dificultades que la obligan a aterrizar, pero no necesita asistencia inmediata.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 83.- Las aeronaves no volarán en formación excepto mediante arreglo previo entre los pilotos al mando de las aeronaves participantes y, para vuelos en formación en el espacio aéreo controlado, de conformidad con las condiciones prescritas por las autoridades ATS competentes.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 84.- Toda aeronave que opere como vuelo controlado, mantendrá una escucha constante en la radiofrecuencia apropiada, de la dependencia correspondiente de control de tránsito aéreo y cuando sea necesario establecerá comunicación en ambos sentidos con la misma.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 85.- Se denomina aeronave que alcanza a la que se aproxima a otra por detrás, siguiendo una línea que forme un ángulo menor de 70 grados con el plano de simetría de la que va delante.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 86.- Durante el desempeño de las atribuciones aeronáuticas que confieren las licencias o habilitaciones, el titular de una licencia deberá llevar consigo el correspondiente documento para exhibirlo a las autoridades aeronáuticas, cuando le sea requerida.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 87.- El piloto al mando observará las leyes, reglamentos y procedimientos pertinentes de los Estados en que opere la aeronave.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 88.- Ninguna aeronave será autorizada para el vuelo sin la previa expedición de un certificado de aeronavegabilidad por parte de la autoridad aeronáutica.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 89.- **Aquella persona que, sin haber obtenido las licencias o habilitaciones competentes, desempeñare a bordo de una aeronave en vuelo actividades como tripulante de vuelo, será castigado con presidio o reclusión.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 90.- **El Plan de vuelo que comprende las modificaciones, si las hay, que resultan de incorporar autorizaciones posteriores, se denomina:**
A.- Plan de Vuelo.
B.- Plan de vuelo presentado.
C.- Plan de vuelo actualizado.
D.- Plan de vuelo repetitivo.
- 91.- **Una aeronave que esté volando con Plan de Vuelo visual, en las cercanías de un aeródromo con servicio AFIS, deberá:**
A.- Estar alerta a cualquier llamado.
B.- Contactar a 10 MN del AFIS en la Frecuencia apropiada para notificar posición, altitud o nivel e intenciones.
C.- Pasar inadvertido.
D.- Ninguna de las anteriores.
- 92.- **Se denomina "Plan de Vuelo" a la información especificada que, respecto a un vuelo proyectado o a parte de un vuelo de una aeronave, se somete a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 93.- Los planes de vuelo relativos a cada uno de los vuelos regulares que se realizan frecuentemente con idénticas características básicas, presentados, por los explotadores para que las dependencias de los servicios de tránsito aéreo (ATS) los conserven y utilicen repetidamente, se denomina:**
- A.- Plan de Vuelo.
 - B.- Plan de vuelo presentado.
 - C.- Plan de vuelo Actualizado.
 - D.- Plan de Vuelo repetitivo.
- 94.- Que precauciones u observaciones (entre otras) deberán tener las aeronaves que operen en un aeródromo o en sus cercanías, tanto si se hallan o no en una zona de tránsito de aeródromo.**
- A.- Observar el tránsito del aeródromo, a fin de evitar colisiones.
 - B.- De ajustarse al circuito de tránsito formado por otras aeronaves en vuelo, o evitarlas.
 - C.- Harán todos los virajes hacia la izquierda al aproximarse para aterrizar y después del despegue, a menos que se les ordene lo contrario.
 - D.- Todas anteriores son verdaderas.
- 95.- La expresión Ruta ATS, se aplica según el caso a:**
- A.- Aerovías.
 - B.- Rutas con o sin control.
 - C.- Rutas de llegada o salida.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 96.- Que equipos (Utensilios) y documentación entre otros deberán poseer las aeronaves en todos los vuelos:**
- A.- Al menos un botiquín de primeros auxilios, un extinguidor, cinturones de seguridad para cada asiento, fusibles eléctricos de repuesto.
 - B.- El manual de vuelo del avión, cartas aeronáuticas actualizadas, las claves de señales de tierra-aire y aire-tierra con fines de búsqueda y salvamento.
 - C.- Certificado matrícula de la aeronave y certificado aeronavegabilidad.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.

- 97.- Los aeródromos civiles se dividen en:**
- A.- Aeródromos públicos y privados.
 - B.- Aeródromos militares y públicos.
 - C.- Aeródromos públicos, privados y militares.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 98.- Que se debe hacer en caso de que un vuelo controlado se desvíe inadvertidamente de su plan de vuelo actualizado:**
- A.- Si la aeronave se desvía de la derrota, tomará medidas inmediatamente para rectificar su rumbo con objeto de volver a la derrota lo antes posible.
 - B.- Si el promedio de velocidad verdadera aerodinámica al nivel de crucero entre puntos de notificación varía, o se espera que varíe, en un 5% en más o en menos respecto a la consignada en el plan de vuelo, se notificará a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.
 - C.- Si la hora prevista de llegada al próximo punto de notificación aplicable, al límite de región de información de vuelo o al aeródromo de destino, el que esté antes, resulta errónea en más de 3 minutos con respecto a la notificada a los servicios de tránsito aéreo, o con relación a otro período de tiempo que haya prescrito la autoridad ATS competente o que se base en acuerdos regionales de navegación aérea, la nueva hora prevista, revisada, se notificará lo antes posible a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 99.- De acuerdo a las mínimas VMC de visibilidad y distancia de las nubes, dentro del espacio aéreo controlado y por encima de 1000 pies sobre el terreno, pero por debajo de FL 100, las aeronaves para operar VFR deberán mantener una visibilidad de:**
- A.- 8 Km.
 - B.- 6 Km.
 - C.- 5 Km.
 - D.- 2 Km.

- 100.- Si Ud. vuela VFR en rumbo 075 grados deberá mantener un nivel de vuelo de:**
- A.- FL 65.
 - B.- FL 60.
 - C.- FL 70.
 - D.- FL 75.
- 101.- En sentido aeronáutico se entiende por visibilidad, a:**
- A.- La distancia máxima a la que puede verse y reconocerse un objeto de color negro de dimensiones convenientes, situado cerca del suelo, al ser observado ante un fondo brillante.
 - B.- La distancia máxima a la que puedan verse e identificarse las luces de aproximadamente mil candelas ante un fondo no iluminado.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- A y B son falsas.
- 102.- Cuando dos aeronaves se aproximen de frente o casi de frente, y haya peligro de colisión, ambas aeronaves deben alterar su rumbo hacia la:**
- A.- Izquierda.
 - B.- No alterarán su rumbo.
 - C.- Derecha.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 103.- ¿Cuál es la sigla que se utiliza para identificar el servicio de información de vuelo de aeródromo?**
- A.- ATIS.
 - B.- ATS.
 - C.- ARO.
 - D.- AFIS.

- 104.- Persona encargada de la operación, mando y funcionamiento de la aeronave o sus partes que cumple funciones esenciales, durante el período de servicio de vuelo, se denomina a:**
- A.- Miembro de la tripulación.
 - B.- Piloto.
 - C.- Miembro de la tripulación de vuelo.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 105.- Cuando un baroaltímetro de tipo de presión, calibrado de acuerdo con la atmósfera tipo, se ajuste a la presión de 1013.2 hPa o 29,92 Pulgadas de Hg, podrá usarse para indicar:**
- A.- Altura.
 - B.- Altitud.
 - C.- Nivel de Vuelo.
 - D.- Elevación.
- 106.- ¿Cuándo se considera que una aeronave está en las inmediaciones de un aeródromo?**
- A.- Cuando está operando dentro de una zona instrucción conocida.
 - B.- Cuando está dentro de un circuito de tránsito de aeródromo, o bien entrando o saliendo del mismo.
 - C.- A y B son verdaderas.
 - D.- A y B son falsas.
- 107.- Espacio Aéreo de dimensiones definidas en el cual puede desplegarse en determinados momentos actividades peligrosas para el vuelo de las aeronaves, se denomina:**
- A.- Zona prohibida.
 - B.- Zona restringida.
 - C.- Zona peligrosa.
 - D.- Ninguna de las anteriores.

- 108.- ¿Quiénes cederán el paso a las aeronaves que estén despegando o por despegar?**
- A.- Aviones livianos a aviones pesados.
 - B.- Aviones particulares a aviones comerciales.
 - C.- Toda aeronave en rodaje en el área de maniobras de un aeródromo.
 - D.- A y B son correctas.
- 109.- En vuelos VFR no se debe despegar ni aterrizar en ningún aeródromo dentro de una zona de control, ni se debe entrar en la zona de tránsito de aeródromos o en el circuito de tránsito de dicho aeródromo, si el techo de nubes y la visibilidad en tierra es inferior a:**
- A.- 300 metros y 1,5 Km.
 - B.- 300 metros y 5 Km.
 - C.- 450 metros y 5 Km.
 - D.- 450 metros y 8 Km.
- 110.- Si Ud. ha infringido los reglamentos o procedimientos locales a causa de una emergencia, ¿qué debe hacer?.**
- A.- Notificar sin demora a las autoridades locales competentes.
 - B.- Si la emergencia ha sido controlada con éxito, continuar en forma normal.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- A y B son falsas.
- 111.- Los pilotos al mando dispondrán a bordo de las aeronaves, de toda la información esencial relativa a los servicios de búsqueda y salvamento del área sobre la cual vayan a volar.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 112.- Salvo que la autoridad aeronáutica lo autorice de otro modo, los vuelos VFR se deben realizar sólo dentro del período comprendido entre:**
- A.- El FCCV y el CCCM.
 - B.- El CCCM y el FCCV.
 - C.- A y B son correctas.
 - D.- Ninguna de las anteriores.

- 113.- Cruces de un solo color de contraste, amarillo o blanco, colocadas horizontalmente en las pistas y calles de rodaje o partes de las mismas, indican que:**
- A.- El uso de pistas y calles de rodaje están disponibles para el tránsito.
 - B.- No existe prohibición de aterrizaje.
 - C.- El área no es utilizable para el movimiento de aeronaves.
 - D.- Hay una necesidad de precauciones especiales durante la aproximación y el aterrizaje.
- 114.- Aeródromo público que se encuentra habilitado para la salida y llegada de aeronaves en vuelos internacionales, se denomina:**
- A.- Aeródromo.
 - B.- Pista.
 - C.- Aeropuerto.
 - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 115.- Servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito de aeródromo, se denomina:**
- A.- Servicio de control de aproximación.
 - B.- Servicio de control de aeródromo.
 - C.- Servicio de control de área.
 - D.- Servicio de control de tránsito aéreo.
- 116.- La información referente al vuelo proyectado o a parte del mismo, que ha de suministrarse a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, se dará en forma de plan de vuelo. Este se presentará antes de realizar:**
- A.- Cualquier vuelo o parte del mismo al que tenga que prestarse servicio de control de tránsito aéreo.
 - B.- Cualquier vuelo dentro de áreas designadas o a lo largo de rutas designadas, cuando así lo requiera la autoridad ATS competente para facilitar el suministro de servicios de información de vuelo, de alerta y de búsqueda y salvamento.
 - C.- Todo vuelo a través de fronteras internacionales.
 - D.- Todas las anteriores.

- 117.- Luz verde fija, tanto en aire como en tierra significa:**
- A.- Autorizado para aterrizar.
 - B.- Autorizado para despegar.
 - C.- Alto.
 - D.- A y B son correctas.
- 118.- 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.
- 119.- Cuando dos aeronaves convergen a un nivel aproximadamente igual, los aerodinós propulsados cederán el paso a:**
- A.- Dirigibles.
 - B.- Planeadores.
 - C.- Globos.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 120.- Parte del área de movimiento destinada al aterrizaje o despegue de aeronaves, se denomina:**
- A.- Área de control.
 - B.- Área de aterrizaje.
 - C.- Área de maniobras.
 - D.- Área de movimiento.
- 121.- Área de control o parte de ella dispuesta en forma de corredor, se denomina:**
- A.- AFIS.
 - B.- Altitud.
 - C.- Aerovía.
 - D.- Área de Control.

- 122.- Espacio aéreo de dimensiones definidas, dentro del cual se facilitan los servicios de información de vuelo y de alerta.**
- A.- Centro de información de vuelo.
 - B.- Región de información de vuelo.
 - C.- Centro de control de vuelo.
 - D.- Ninguna de las anteriores.
- 123.- Calle de rodaje. Se define como una vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo, incluyendo:**
- A.- Calle de acceso al puesto de estacionamiento de aeronave.
 - B.- Calle de rodaje en la plataforma.
 - C.- Calle de salida rápida.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 124.- Se presentará un plan de vuelo a una oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo (ARO) (ya sea personalmente, por medio telefónico, correo electrónico o fax) antes de la salida, o se transmitirá durante el vuelo, a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo o a la estación de radio de control aeroterrestre competente:**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 125.- Cuando se presente un Plan de Vuelo a una oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo (ARO), este solo debe ser presentado por el Piloto al Mando antes de la salida.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 126.- Se exceptúan de la presentación de un Plan de Vuelo:**
- A.- Los vuelos VFR locales.
 - B.- Los vuelos VFR entre aeródromos que se encuentren ubicados dentro de los límites laterales de una Zona de Control.
 - C.- Todos los vuelos VFR.
 - D.- A y B son correctas.

- 127.- Las infracciones a las disposiciones del código aeronáutico, a las leyes aeronáuticas y a los reglamentos, que no constituyan delito, serán sancionadas con:**
- A.- Amonestación escrita.
 - B.- Multa de cinco o quinientos ingresos mínimos mensuales.
 - C.- Suspensión de los permisos o licencias por un plazo de hasta tres años; y Cancelación definitiva de los permisos o licencias.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 128.- El punto en el cual una aeronave que navega en un tramo de una ruta ATS definida por referencia a los radiofaros omnidireccionales VHF, se espera que transfiera su referencia de navegación primaria, de la instalación por detrás de la aeronave a la instalación inmediata por delante de la aeronave, se denomina:**
- A.- Punto de notificación.
 - B.- Punto de notificación facultativo.
 - C.- Punto de notificación obligatorio.
 - D.- Punto de cambio.
- 129.- El piloto al mando de toda aeronave que esté siendo objeto de actos de interferencia ilícita debe hacer lo posible por notificar a la dependencia ATS pertinente este hecho, dejando como última opción el aterrizaje de la aeronave, a fin de recurrir de inmediato a los procedimientos de interceptación de aeronaves civiles.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 130.- Una aeronave, apagando y encendiendo sucesivamente los faros de aterrizaje, está indicando una señal de peligro grave e inminente y pide ayuda inmediata.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 131.- Distancia vertical entre un punto o un nivel de la superficie de la tierra, o unido a ella, y el nivel medio del mar, se denomina:**
- A.- Altitud.
 - B.- Altura.
 - C.- Elevación.
 - D.- Techo.
- 132.- Ninguna persona actuará como miembro de la tripulación de vuelo o miembro de la tripulación auxiliar de una aeronave civil matriculada en Chile, a menos que sea titular de una licencia apropiada a sus funciones, otorgada por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC):**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 133.- La validez de los Planes de Vuelo VFR, será de respecto a sus horas estimadas de salida.**
- A.- Una (1) hora.
 - B.- Dos (2) horas.
 - C.- Tres (3) horas.
 - D.- No tiene validez de horas.
- 134.- Región de información de vuelo (FIR), es un espacio aéreo de dimensiones definidas, dentro del cual se facilitan los servicios de información de vuelo y de alerta.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 135.- Excepto los vuelos que se efectúen sobre 3000 Ft AGL, las aeronaves no volarán en formación excepto mediante arreglo previo entre los pilotos al mando de las aeronaves participantes.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

- 136.- Se denomina "Tránsito aéreo" a todas las aeronaves que se hallan en vuelo, y las que circulan por el área de maniobras de un aeródromo.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 137.- Ruta "ATS", es una Ruta especificada que se ha designado para canalizar la corriente del tránsito según sea necesario para proporcionar servicios de tránsito aéreo. La expresión "Ruta ATS" se aplica, según el caso, a aerovías, rutas con o sin control, rutas de llegada o salida, etc.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 138.- Servicio de Alerta, es el servicio suministrado para notificar a los organismos pertinentes respecto a aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento, y auxiliar a dichos organismos según convenga.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 139.- Un alumno o aspirante a la licencia de piloto privado no debe poseer un certificado médico extendido por un medico de medicina general, autorizado por la DGAC, mientras reciba instrucción de vuelo.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.
- 140.- Las normas contenidas en la DAN 91, "REGLAS DE VUELO Y DE OPERACIÓN DE AVIACIÓN GENERAL", se aplicarán a todas las aeronaves civiles nacionales dondequiera que estén, en cuanto no se opongan al Reglamento vigente del Estado que tenga jurisdicción sobre el territorio o espacio aéreo en el cual operen.**
A.- VERDADERO.
B.- FALSO.

- 141.- **Al aproximar a un aeródromo con Servicio de Control de Aeródromo, Ud. deberá establecer comunicación en ambos sentidos con la torre de control (TWR), antes de ingresar a:**
- A.- TMA.
 - B.- ATZ.
 - C.- FIR.
 - D.- ASE.
- 142.- **Cuando Ud. desea avisar que tiene dificultades que lo obligan a aterrizar, pero no necesita asistencia inmediata, deberá transmitir por radiotelefonía la palabra MAYDAY.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 143.- **Aeronáutica no comercial es la que tiene por objeto actividades de vuelo sin fines de lucro, tales como la instrucción, recreación o deporte. La aviación no comercial no podrá realizar servicios de transporte o trabajos aéreos remunerados. Sin embargo, previa autorización de la Junta de Aeronáutica Civil, la aviación no comercial podrá efectuar servicios de transporte o trabajos aéreos pagados, siempre que éstos no persigan fines de lucro, cuando la aeronáutica comercial no esté en condiciones de prestar dichos servicios.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 144.- **Expiración del plan de vuelo. Los informes de llegada hechos por aeronaves, contendrán los siguientes elementos de información:**
- A.- Identificación de la aeronave; aeródromo de salida.
 - B.- Aeródromo de destino (solamente si el aterrizaje no se efectuó en el aeródromo de destino).
 - C.- Aeródromo de llegada; y hora de llegada.
 - D.- Todas las anteriores.

- 145.- En aquellas oportunidades en que aspectos de carácter geográfico impidan las comunicaciones y no sea posible presentar o cancelar un Plan de Vuelo para dar cumplimiento a los párrafos anteriores y el piloto al mando desee presentar un plan de vuelo hasta y desde el punto de destino, anotará en el formulario Plan de Vuelo, como dato adicional:**
- A.- No registrará ningún dato adicional.
 - B.- El aeródromo de destino.
 - C.- La fecha y hora de regreso prevista, debiendo eso sí garantizar su cumplimiento para evitar la activación inoficiosa del servicio de Alerta.
 - D.- A y B son correctas.
- 146.- Ud. actuará en Chile como miembro de la tripulación de vuelo o de la tripulación auxiliar de una aeronave civil matriculada en el extranjero, a menos que:**
- A.- Sea titular de una licencia Chilena.
 - B.- Sea titular de una licencia válida correspondiente a sus funciones que le haya otorgado el Estado de la matrícula de la aeronave, o que haya otorgado otro Estado y convalidado el Estado de matrícula.
 - C.- Sea autorizado solamente por el dueño de la aeronave.
 - D.- A y C son correctas.
- 147.- El piloto al mando de la aeronave tiene autoridad decisiva en todo lo relacionado con ella, mientras esté al mando de la misma.**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 148.- Durante el tiempo de vuelo, el piloto al mando es el encargado de:**
- A.- La dirección de la aeronave.
 - B.- Su operación segura de acuerdo con las regulaciones de circulación aérea y el manual de vuelo.
 - C.- No tendrá ninguna responsabilidad a bordo.
 - D.- A y B son correctas.

- 149.- La información aeronáutica Chilena, de carácter permanente y que es esencial para la navegación aérea, se publica en dos volúmenes, que son:**
- A.- AIP CHILE y NOTAMS.
 - B.- AIP MAP y NOTAMS.
 - C.- AIP-CHILE Volumen I y AIP-CHILE Volumen II.
 - D.- GEN y ENR.
- 150.- Los vuelos VFR no se deben efectuar:**
- A.- Sobre aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados, o sobre una reunión de personas al aire libre a una altura menor de 300 metros (1.000 pies) sobre el obstáculo más alto situado dentro de un radio de 600 metros (2.000 pies) desde la aeronave.
 - B.- En cualquier otra parte distinta de la especificada anteriormente, a una altura de 150 metros (500 pies) sobre tierra o agua.
 - C.- A alturas menores antes señaladas, excepto cuando sea necesario para el despegue o el aterrizaje, o cuando se tenga permiso de la autoridad aeronáutica.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 151.- Cuando se sepa que los medios de comunicación en el aeródromo de llegada son inadecuados y no se disponga en tierra de otros medios para el despacho de mensajes de llegada, la aeronave transmitirá a la dependencia de servicios de tránsito aéreo apropiada inmediatamente antes de aterrizar, si es posible, un mensaje similar al de un informe de llegada, que contenga:**
- A.- Información de un próximo vuelo.
 - B.- Ud. no transmitirá ningún mensaje, ya que la autoridad ATS al transcurrir el tiempo de vuelo programado, cancelara su plan de vuelo porque sabe que no puede comunicarse.
 - C.- Identificación de la aeronave; Aeródromo de salida; Aeródromo de destino (solamente si el aterrizaje no se efectuó en el aeródromo de destino); Aeródromo de llegada y Hora de llegada.
 - D.- Todas las anteriores son falsas.

- 152.- Un panel cuadrado, rojo y horizontal, con una diagonal amarilla, cuando esté colocado en un área de señales, indica que:**
- A.- Está prohibido aterrizar.
 - B.- Debido al mal estado del área de maniobras o por cualquier otra razón, deben tomarse precauciones especiales durante la aproximación para aterrizar, o durante el aterrizaje.
 - C.- Autoriza sólo el uso de pistas y de calles de rodaje.
 - D.- Las pistas o calles de rodaje están cerradas al tránsito.
- 153.- Cuando un baroaltímetro del tipo de presión, calibrado de acuerdo con la atmósfera tipo, se ajuste a un reglaje QNH, indicará:**
- A.- Altura.
 - B.- Altitud.
 - C.- Nivel de vuelo.
 - D.- Cualquiera de las anteriores.
- 154.- Expresión de la presión atmosférica mediante la altitud que corresponde a esa presión en la atmósfera tipo.**
- A.- Altura.
 - B.- Altitud de transición.
 - C.- Altitud de presión.
 - D.- Altitud.
- 155.- ZONA DE TOMA DE CONTACTO: se denomina a:**
- A.- Parte de la pista, situada después del umbral, destinada a que los aviones que aterrizan hagan el primer contacto con la pista.
 - B.- Zona donde se debe establecer el primer contacto radiofónico en las inmediaciones de un aeródromo.
 - C.- Zona donde se establece una comunicación aeronáutica.
 - D.- Zona nula.

- 156.- Cuando dos aeronaves se aproximen de frente o casi de frente, y haya peligro de colisión, ambas aeronaves deben alterar su hacia la:**
- A.- Distancia - Izquierda.
 - B.- Velocidad - Izquierda.
 - C.- Rumbo - Derecha.
 - D.- Rumbo - Izquierda.
- 157.- Las medidas que ha de adoptar la aeronave interceptada, son:**
- A.- Seguirá inmediatamente las instrucciones dadas por la aeronave interceptora, interpretando y respondiendo a las señales visuales de acuerdo con las especificadas en el Apéndice D del DAN 91.
 - B.- Lo notificará inmediatamente, si es posible, a la dependencia ATS apropiada.
 - C.- Tratará inmediatamente de comunicarse por radio con la aeronave interceptora o con la dependencia de control de interceptación apropiada y si está equipada con respondedor SSR, seleccionará inmediatamente el modo A, Código 7700.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 158.- ¿Qué significado tiene una señal blanca y horizontal en forma de pesas, ubicada en un área de señales?:**
- A.- Autoriza solo el uso de pistas.
 - B.- Son instrucciones para el rodaje.
 - C.- Aviso que hay planeadores volando.
 - D.- Indica que las aeronaves deben aterrizar, despegar y rodar únicamente en las pistas y en las calles de rodaje.
- 159.- De acuerdo a las mínimas VMC de visibilidad y distancia de las nubes, los vuelos VFR, se efectuarán a una distancia de las nubes de 1.500 m horizontalmente y 300 m (1 000 ft) verticalmente, excepto para vuelos fuera del espacio aéreo controlado bajo los 300 m (1 000 ft) sobre el terreno, donde deberá estar Libre de nubes y con la superficie a la vista:**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.

160.- Se entenderá por abandonada una aeronave cuando concurren los siguientes requisitos:

A.- Que se encuentre sin actividades de vuelo, por más de un año, en un aeródromo público.

B.- Que vencido el año, la autoridad aeronáutica notifique dicha circunstancia, por tres veces en el Diario Oficial, mediando a lo menos quince días entre cada aviso, indicando la matrícula de la aeronave, el nombre y domicilio del propietario y las hipotecas, privilegios, embargos u otros gravámenes que la afecten, según consten en el Registro Nacional de Aeronaves.

C.- Que transcurridos treinta días desde el último aviso, no se presente el propietario u otros interesados a resolver sobre el destino de la aeronave y a responder por los gastos o perjuicios que tal situación hubiere ocasionado. Vencido el plazo indicado en la letra c), la aeronave se perderá irrevocablemente para el dueño y para los demás titulares de derechos en ella, e ingresará al dominio fiscal como recurso de la Dirección General de Aeronáutica Civil, la que dispondrá de ella.

D.- Todas las anteriores son verdaderas.

161.- "Es ZONA DE PROTECCION" de la infraestructura aeronáutica, el espacio aéreo sobre:

A.- Los aeródromos públicos o militares.

B.- Las inmediaciones terrestres o acuáticas de dichos aeródromos.

C.- Las instalaciones de ayuda y protección a la navegación aérea.

D.- Todas las anteriores.

162.-Cuál de las siguientes publicaciones, tiene carácter de oficial para buscar información aeronáutica en Chile:

A.- Revistas aeronáuticas.

B.- Informativos Fedach.

C.- AIP Volumen I y II.

D.- Todas las anteriores son verdaderas.

163.- Cuando se opera en un aeródromo controlado, sobre el mismo, o en sus cercanías. Las aeronaves no deben rodar hacia una pista, ni despegar ni aterrizar, a menos que hayan recibido autorización de la torre de control.

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

- 164.- El código aeronáutico es una información referencial, que no debe contraponerse al:**
- A.- DAR 01.
 - B.- DAR 91.
 - C.- DAP 11.
 - D.- Ninguno de los anteriores.
- 165.- Cuando UD. vuela una aeronave sobre agua a una distancia de la costa superior a la de planeo, deberá:**
- A.- Llevar un bote para la tripulación.
 - B.- Llevar un chaleco salvavidas o dispositivo de flotación individual equivalente para cada persona que vaya a bordo.
 - C.- Llevar mascarar de oxígeno.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 166.- ¿Cómo un piloto puede saber la hora UTC de un día determinado del año en Chile?:**
- A.- Buscando información en revistas relacionadas.
 - B.- Buscando información en la AIP-CHILE.
 - C.- Preguntándole siempre a su instructor cada vez que quiera realizar un vuelo.
 - D.- Da lo mismo la hora UTC.
- 167.- Ninguna persona podrá iniciar un vuelo en una aeronave en condiciones de vuelo visual si, tomando en consideración el viento y el pronóstico meteorológico, no cuenta con suficiente combustible para volar hasta el primer punto de aterrizaje previsto y, presumiendo una velocidad normal de crucero pueda, de día, continuar el vuelo al menos por minutos adicionales.**
- A.- 15.
 - B.- 20.
 - C.- 25.
 - D.- 30.

- 168.- 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.- 200.
 - B.- 100.
 - C.- 250.
 - D.- 195.
- 169.- El piloto al mando de la aeronave, manipule o no los mandos, es responsable de que la operación de ésta se realice de acuerdo con lo dispuesto en DAN 91:**
- A.- VERDADERO.
 - B.- FALSO.
- 170.- Las disposiciones de la norma DAN 91 "Reglas del Aire", se aplican:**
- A.- A todas las aeronaves civiles nacionales dondequiera que estén, en cuanto no se opongan al Reglamento vigente en el Estado que tenga jurisdicción sobre el territorio o espacio aéreo en el cual operen.
 - B.- A las aeronaves militares nacionales en cuanto realicen operaciones aéreas que no sean operaciones aéreas militares y a las aeronaves de Carabineros y de Policía de Investigaciones en cuanto realicen operaciones que no sean operaciones aéreas policiales.
 - C.- A todas las aeronaves que se encuentren dentro de los límites de las Regiones de Información de Vuelo en que se haya dividido el espacio aéreo chileno.
 - D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 171.- Se consideran Zonas Especiales Restringidas (salvo expresa autorización de la Autoridad Aeronáutica) entre otras:**
- A.- Regimientos, Bases Aéreas, polvorines.
 - B.- Buques de guerra, Puertos, Plantas Nucleares.
 - C.- Hospitales, Cárceles y Otros.
 - D.- Todas las anteriores.

172.- Las zonas de carácter Militar o por Seguridad Nacional, están consideradas como Zonas Especiales:

A.- Restringidas.

B.- Prohibidas.

C.- Peligrosas.

D.- Ninguna de las anteriores.