



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

(Última actualización Enero 2015)

**Materia : AERODINAMICA PP AVION**  
**Cantidad de Preguntas : 132**

- 1.- Las fuerzas aerodinámicas que actúan sobre un avión en vuelo son:**
  - A.- Sustentación, peso y tracción.
  - B.- Sustentación, peso y resistencia.
  - C.- Sustentación, peso, resistencia y tracción.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
  
- 2.- Durante un vuelo nivelado, las fuerzas aerodinámicas que actúan sobre el avión permanecen.**
  - A.- Constantes y en equilibrio.
  - B.- Constantes y en desequilibrio.
  - C.- En desequilibrio.
  - D.- Solo Constantes.
  
- 3.- El ángulo agudo formado por la línea de cuerda del ala y el eje longitudinal del avión, se denomina:**
  - A.- Perfil aerodinámico.
  - B.- Angulo de ataque.
  - C.- Angulo de incidencia.
  - D.- Cobertura.

- 4.- **La capa limite es una capa o extracto de aire que sufre una retardación local debido a la viscosidad del aire.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 5.- **La distancia máxima de punta a punta de las alas, se denomina:**  
A.- Superficie alar.  
B.- Forma del ala.  
C.- Envergadura de las alas.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 6.- **Sustentación es la fuerza hacia abajo creada por un perfil aerodinámico cuando es desplazado a través del aire.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 7.- **Que sucede cuando se tiene un perfil alar, que posee mayor "cobertura" en la parte superior, que en la parte inferior del ala".**  
A.- La velocidad del flujo de aire en la parte superior es mayor, debido a la mayor distancia que recorre en un mismo periodo de tiempo que en la parte inferior.  
B.- Por el efecto de la mayor curvatura en la parte superior del perfil alar, existe menor presión de aire que en la parte inferior del perfil alar.  
C.- La mayor presión existente en la parte inferior del perfil alar, empuja esta hacia arriba, produciéndose la sustentación  
D.- Todas son correctas.
- 8.- **El centro de gravedad del avión es el punto sobre el avión el cual se considera que se concentra todo el peso.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

- 9.- La ubicación del centro de gravedad esta en :**
- A.- El eje transversal del avión.
  - B.- A lo largo del eje longitudinal del avión y en algún lugar cerca del centro de presión del ala.
  - C.- A lo largo del eje vertical del avión y en algún lugar cerca del centro de presión del ala.
  - D.- A lo largo del eje longitudinal del avión y en algún lugar cerca del ángulo de incidencia.
- 10.- La resistencia total puede ser clasificada en:**
- A.- Resistencia inducida.
  - B.- Resistencia parásita.
  - C.- Resistencia útil o efectiva.
  - D.- A y B son correctas.
- 11.- El subproducto indeseable, pero inevitable de la sustentación útil o efectiva se denomina:**
- A.- Resistencia de forma.
  - B.- Resistencia parásita.
  - C.- Resistencia inducida.
  - D.- Resistencia de fricción.
- 12.- La resistencia inducida tiene una relación directa con:**
- A.- El viento relativo y disminuye en proporción directa a los aumentos de este.
  - B.- El ángulo de ataque y disminuye en proporción directa a los aumentos de este.
  - C.- El ángulo de ataque y aumento en proporción directa a la disminución de este.
  - D.- El ángulo de ataque y aumenta en proporción directa a los aumentos de este.

- 13.- **¿Qué factores afectan la resistencia parásita?**  
A.- Aerodinámica del objeto, densidad del aire, tamaño del objeto, turbulencia.  
B.- Aerodinámica del objeto, densidad del aire, tamaño del objeto, velocidad.  
C.- Aerodinámica del objeto, densidad del aire, temperatura, velocidad.  
D.- Aerodinámica del objeto, tamaño, turbulencia, temperatura.
- 14.- **La resistencia causada por el área frontal de los componentes del avión, expuesto a la corriente del aire se denomina:**  
A.- Resistencia inductor.  
B.- Resistencia de forma.  
C.- Resistencia de fricción.  
D.- Resistencia de interferencia.
- 15.- **Si las superficies de un avión se encuentran sucias o ásperas ¿qué sucede?**  
A.- Aumenta la resistencia de fricción superficial.  
B.- Aumenta la resistencia de interferencia.  
C.- Aumenta la resistencia de forma.  
D.- Disminuye la resistencia de forma.
- 16.- **Que sucede si las intersecciones de las alas y las secciones del empenaje con el fuselaje, no se usan carenados fusiformes para hacer aerodinámicas estas secciones.**  
A.- Aumenta la resistencia de fricción.  
B.- Disminuye la resistencia de fricción.  
C.- Aumenta la resistencia de interferencia.  
D.- Disminuye la resistencia de interferencia.
- 17.- **Si la resistencia inducida disminuye, significa que la:**  
A.- Velocidad aumenta y ángulo de ataque aumenta.  
B.- Velocidad disminuye y ángulo de ataque disminuye.  
C.- Velocidad aumenta y ángulo de ataque disminuye.  
D.- Velocidad disminuye y ángulo de ataque aumenta.

- 18.- **¿Por qué es importante conocer el cociente L/D máximo?**  
A.- Porque en este punto se requiere la menor tracción ya que existe la mínima resistencia total.  
B.- Es importante para la determinación del alcance y autonomía máxima del avión.  
C.- A y B son correctas.  
D.- Ninguna es correcta.
- 19.- **Cuál es el ángulo crítico o de stall, en la mayoría de los perfiles aerodinámicos.**  
A.- 10 grados o 12 grados del ángulo de ataque.  
B.- 20 grados o 22 grados del ángulo de ataque.  
C.- 16 grados o 18 grados del ángulo de ataque.  
D.- 18 grados o 20 grados del ángulo de ataque.
- 20.- **Una separación de la capa límite, da como resultado:**  
A.- Aumentar la velocidad y aumentar el ángulo de ataque.  
B.- Pérdida considerable de la sustentación.  
C.- Pérdida de peso del avión.  
D.- Ninguna es correcta.
- 21.- **Para recuperar un stall, Ud. Deberá.**  
A.- Aumentar la velocidad y aumentar el ángulo de ataque.  
B.- Disminuir el ángulo de ataque.  
C.- Aumentar la velocidad solamente.  
D.- Todas las anteriores.
- 22.- **Ud. va en vuelo recto y nivelado, al aumentar la tracción y mantener las condiciones de vuelo, sucede que:**  
A.- Aumenta la velocidad, mayor resistencia.  
B.- Aumenta la velocidad, menor resistencia.  
C.- Disminuye la velocidad, mayor resistencia.  
D.- Disminuye la velocidad, menor resistencia.

- 23.- **Ud. va en vuelo recto y nivelado y la sustentación se torna menor que el peso sucede que:**
- A.- El avión permanece en vuelo recto y nivelado.
  - B.- El avión iniciara un ascenso.
  - C.- El avión iniciara un descenso.
  - D.- A y B son correctas.
- 24.- **¿Cuáles son los factores que afectan la sustentación y la resistencia?**
- A.- Superficie Alar, la forma del perfil aerodinámico.
  - B.- El ángulo de ataque, velocidad del aire que pasa sobre el ala, densidad del aire.
  - C.- A y B son correctas.
  - D.- A y B son falsas.
- 25.- **Una pequeña capa de escarcha sobre las alas pueden impedir que un avión despegue, porque se perturba el flujo laminar de aire sobre la superficie de las alas.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 26.- **Por el efecto que produce la densidad del aire sobre la sustentación y la resistencia, podemos decir que:**
- A.- La densidad del aire no produce efecto alguno.
  - B.- A medida que aumenta la densidad del aire, disminuye la sustentación y aumenta la resistencia.
  - C.- A medida que aumenta la densidad del aire, aumenta la sustentación y la resistencia.
  - D.- A medida que aumenta la densidad del aire disminuye la sustentación y la resistencia.
- 27.- **En un día caluroso, la carrera de despegue del avión será:**
- A.- Igual a un día normal con temperatura estándar.
  - B.- Será más corta porque el aire es más denso.
  - C.- Será más larga porque el aire se expande al calentarse.
  - D.- Ninguna de las anteriores.

- 28.- El aire menos denso, que efectos produce en la performance del avión.**
- A.- Disminuye la potencia del motor.
  - B.- Disminuye la eficiencia de la hélice debido a la pérdida de potencia.
  - C.- Las aspas por ser perfiles aerodinámicos son menos efectivas cuando el aire es menos denso.
  - D.- Todas son verdaderas.
- 29.- La combinación de grandes altitudes, altas temperaturas y un alto contenido de humedad, sumado a una pista corta y avión cargado, podrían tener consecuencia desastrosas si el piloto no da debida atención a las tablas de performance de su avión.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 30.- El avión posee tres ejes de rotación, alrededor de los cuales se efectúan los movimientos, estos son:**
- A.- Eje lateral, vertical, longitudinal.
  - B.- Eje vertical, transversal, horizontal,
  - C.- Eje lateral, vertical, transversal.
  - D.- Eje vertical, horizontal, lateral.
- 31.- El cabeceo es la rotación producida alrededor del eje:**
- A.- Transversal.
  - B.- Lateral.
  - C.- Horizontal.
  - D.- Vertical.
- 32.- La guiñada es controlada por:**
- A.- Elevadores.
  - B.- Alerones.
  - C.- Timón de dirección.
  - D.- Todas son correctas.

- 33.- ¿Porque es importante la estabilidad longitudinal?**  
A.- Porque determina en gran parte las características de cabeceo o actitud del avión.  
B.- Porque además tiene relación con las características de stall.  
C.- A y B son verdaderas.  
D.- Ninguna es correcta.
- 34.- El punto sobre la cuerda del ala, donde efectivamente ocurren todas las variaciones de sustentación, se denomina:**  
A.- Centro Aerodinámico.  
B.- Centro de presión.  
C.- Cuerda alar.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 35.- Algunos aviones tienen compensadores en las tres superficies de control, que pueden ser ajustados desde la cabina.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 36.- El ángulo de ataque es un ángulo variable que puede ser cambiado por el piloto durante el vuelo.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 37.- Cuando UD. baja un alerón en vuelo.**  
A.- Disminuye el ángulo de ataque de esa ala.  
B.- Disminuye la sustentación.  
C.- A y B son correctas.  
D.- Ninguna es correcta.

- 38.- Un avión de categoría "normal", tendrá un factor límite de la carga de:**
- A.- 4,4
  - B.- 3,8
  - C.- 6.0
  - D.- 3,2
- 39.- Factor de carga, es la razón entre la carga total soportada por el ala del avión y su peso y contenido.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 40.- ¿Qué fuerzas actúan en un viraje coordinado de altitud constante?**
- A.- Centrifuga.
  - B.- Atracción de gravedad.
  - C.- Centrípeta.
  - D.- A y B son correctas.
- 41.- La clasificación de un avión de acuerdo a las diferentes categorías, le permite a UD.:**
- A.- Conocer su factor de carga limite.
  - B.- Operar el avión sin exceder el factor de carga limite.
  - C.- Determinar que maniobras pueden ser efectuadas en un avión.
  - D.- Todas son correctas.
- 42.- Manteniendo un ángulo de inclinación dado, ¿cómo puede variar la razón de viraje?**
- A.- Variando la velocidad.
  - B.- Bajando Tren y Flap.
  - C.- A y B son correctas.
  - D.- Ninguna es correcta.

- 43.- La inclinación máxima para aviones livianos convencionales es de ....., lo que produce un factor de carga de.....**
- A.- 50 grados - 2g.
  - B.- 60 grados - 3 g.
  - C.- 50 grados - 3g.
  - D.- 60 grados - 2g.
- 44.- La velocidad máxima, a la cual un avión puede ser entrado en stall con seguridad, sin exceder el factor de carga, se denomina:**
- A.- Velocidad máxima de stall.
  - B.- Velocidad de stall.
  - C.- Velocidad de maniobra de diseño.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 45.- De que depende la cantidad de carga excesiva que puede imponerse al avión?**
- A.- De la altura.
  - B.- Del ángulo de ataque.
  - C.- De la velocidad.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 46.- ¿Cuál es el "efecto" que produce un stall?**
- A.- Pérdida de velocidad.
  - B.- Pérdida abrupta de la sustentación.
  - C.- Pérdida del ángulo de ataque.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 47.- Cuando UD. vuela en aire extremadamente turbulento, UD., debe:**
- A.- Aumentar la velocidad sobre la de maniobra.
  - B.- Reducir velocidad y bajar Flap.
  - C.- Reducir velocidad a la de maniobra.
  - D.- Ninguna es correcta.

- 48.- **A velocidad bajo la velocidad de maniobra, el avión entrara en stall antes que las cargas se hagan excesivas**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 49.- **Las razones por las que se debe evitar virajes con un ángulo excesivo son:**  
A.- La velocidad de stall aumenta.  
B.- El límite del factor de carga puede ser sobrepasado.  
C.- A y B son correctas.  
D.- Ninguna es correcta.
- 50.- **Si UD. duplica la velocidad del avión, manteniendo el ángulo de ataque, la resistencia aumenta..... veces.**  
A.- Dos.  
B.- Tres.  
C.- Cuatro.  
D.- Cinco.
- 51.- **Las alas con gran coeficiente de sustentación tienen una gran curvatura convexa en su cara superior y una concavidad en su cara inferior.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 52.- **A una altitud aproximada de 21.000 pies, la densidad del aire es la mitad que al nivel del mar. De esta forma para que un avión mantenga el valor de su sustentación a grandes altitudes, deberá aumentar la velocidad aérea verdadera (VAV) del aire sobre sus alas.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

- 53.- El aire menos denso produce una disminución de la sustentación, además de este, ¿qué otros efectos se producen?**
- A.- Pérdida de potencia del motor.
  - B.- Disminuye la eficiencia de la hélice.
  - C.- La aceleración en la carrera de despegue es más lenta.
  - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 54.- El efecto de torque aumenta en proporción directa a la potencia del motor, velocidad y actitud del avión.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 55.- Las fuerzas durante la carrera de despegue, a medida que la velocidad aumenta, sucede lo siguiente:**
- A.- La fricción de la pista disminuye.
  - B.- La resistencia al avance aumenta.
  - C.- La tracción para el avión a pistón disminuye.
  - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 56.- ¿Qué factores afectan el despegue?**
- A.- Peso del avión, dirección y velocidad del viento.
  - B.- Tipo de pista elevación de la pista.
  - C.- Velocidad de despegue.
  - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 57.- La velocidad de despegue varía entre un ....., sobre la velocidad mínima de vuelo o de stall.**
- A.- 20 a 35%
  - B.- 15 a 25%
  - C.- 10 a 25%
  - D.- 10 a 35%

- 58.- **La distancia mínima de despegue es de primordial importancia para el piloto, pues define los requerimientos de longitud de pista para las operaciones aéreas.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 59.- **Un mayor peso en el despegue.**  
A.- Disminuye la carrera de despegue.  
B.- Aumenta la carrera de despegue.  
C.- Aumenta la fricción a la pista.  
D.- B y C son correctas.
- 60.- **Durante la carrera de despegue con viento en contra, el avión alcanza su velocidad de despegue a menor velocidad terrestre y necesita menor longitud de pista para despegar.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 61.- **Sabemos que la clase de pista es de gran importancia para determinar la longitud de pista, de acuerdo a esta aseveración que tipo de pista ofrece la mayor resistencia en el despegue?**  
A.- Pista de concreto.  
B.- Pista de tierra blanda.  
C.- Pista de pasto corto.  
D.- Todas ofrecen la misma resistencia.
- 62.- **A mayor altura la densidad del aire es.....por lo tanto a mayor altura de la pista la velocidad de despegue es.....:**  
A.- Menor - Mayor.  
B.- Mayor - Menor.  
C.- Mayor - Mayor.  
D.- Menor - Menor.

- 63.- Durante la carrera de despegue Ud. "Apura la salida del suelo" de su avión, antes de alcanzar la velocidad de despegue indicada que sucede?**
- A.- Este error aumenta la distancia de despegue.
  - B.- Disminuye la distancia de despegue.
  - C.- Puede producir un stall a baja altura o la pérdida de control del avión.
  - D.- A y C son correctas.
- 64.- La aleta compensadora del elevador permite al piloto ajustar un ángulo de ataque constante.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 65.- Bajando el elevador del avión.**
- A.- La cola baja y la nariz sube.
  - B.- La cola sube y la nariz baja.
  - C.- La cola sube y la nariz permanece constante.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 66.- Al subir el alerón izquierdo, ¿qué sucede con el ala derecha?**
- A.- El ala baja.
  - B.- El ala sube.
  - C.- No sucede nada.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 67.- La acción de los alerones mueve al avión sobre su eje longitudinal.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 68.- La acción del timón de dirección mueve al avión sobre su eje lateral.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 69.- **La línea imaginaria dibujada desde el borde de ataque hasta el borde de fuga de una sección de un perfil aerodinámico se denomina:**
- A.- Angulo de incidencia.
  - B.- Angulo de ataque.
  - C.- Cuerda.
  - D.- Perfil aerodinámico.
- 70.- **La tendencia del avión a girar hacia la izquierda alrededor del eje vertical, (durante el despegue) es producida por los desiguales ángulos de ataque de las palas ascendentes y descendentes de una hélice que gira, y se llama:**
- A.- Precesión Giroscópica.
  - B.- Efecto Tirabuzón.
  - C.- Factor "P" o carga asimétrica de la hélice.
  - D.- Fuerza reactiva.
- 71.- **Un avión que posee un factor límite de carga de 4.4g, su categoría será.**
- A.- Normal.
  - B.- Utilitario.
  - C.- Acrobático.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 72.- **Cuáles son las "Maniobras permitidas" para una aeronave de categoría normal.**
- A.- Cualquier maniobra relacionada con un vuelo normal.
  - B.- Stall (excepto Stall acelerado).
  - C.- Ocho flojo, chandela, virajes escarpados (no más de 60 grados de inclinación).
  - D.- Todas las anteriores.

- 73.- Cuando UD. inicia un viraje a la derecha, la resistencia es mayor en el ala.....**
- A.- Derecha.
  - B.- Izquierda.
  - C.- No existe diferencia.
  - D.- Ninguna es correcta.
- 74.- Cualquier superficie, tal como un ala de avión, diseñada para obtener una reacción, como la sustentación en el aire a través de la cual se desplaza, se llama:**
- A.- Superficie alar.
  - B.- Envergadura de las alas.
  - C.- Perfil aerodinámico.
  - D.- Angulo de incidencia.
- 75.- La trayectoria misma de vuelo de un avión, determina la dirección del viento relativo.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 76.- Un avión puede entrar en stall en cualquier actitud de vuelo con respecto al horizonte, si el ángulo de ataque es aumentado más allá del ángulo de ataque crítico.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 77.- Durante el despegue no es necesario usar la máxima aceleración disponible (máxima potencia).**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 78.- La fuerza involucrada en vencer la inercia y que se define, como un cambio de velocidad por unidad de tiempo se denomina:**
- A.- Componente.
  - B.- Velocidad.
  - C.- Vectores.
  - D.- Aceleración.
- 79.- El ángulo agudo formado entre la línea de cuerda del ala y la dirección del viento relativo se denomina:**
- A.- Angulo de incidencia.
  - B.- Angulo diedro.
  - C.- Vectores.
  - D.- Angulo de ataque.
- 80.- La dirección del flujo de aire producido por un objeto que se desplace a través de aire, se denomina:**
- A.- Vectores.
  - B.- Viento relativo.
  - C.- Velocidad.
  - D.- Componente.
- 81.- La distancia recorrida en un cierto tiempo o la razón de movimiento en una cierta dirección se denomina:**
- A.- Velocidad.
  - B.- Vectores.
  - C.- Componentes.
  - D.- Viento relativo.
- 82.- La superficie plana del ala, que incluye las superficies de control y puede incluir el área de ala cubierta por el fuselaje y las barquillas de los motores, se denomina:**
- A.- Perfil aerodinámico.
  - B.- Capa limite.
  - C.- Superficie alar.
  - D.- Forma del ala.

- 83.- A medida que aumenta el ángulo de ataque de un ala:**
- A.- La corriente de aire sobre la superficie superior es forzada a desplazarse más rápidamente, debido a la mayor distancia que recorre.
  - B.- La corriente de aire sobre la superficie es forzada a desplazarse mas lentamente, debido a la menor distancia que recorre.
  - C.- La corriente de aire sobre la superficie inferior es forzada a desplazarse más rápidamente, debido a la mayor distancia que recorre.
  - D.- B y C son correctas.
- 84.- A medida que se forma hielo sobre el perfil aerodinámico, especialmente en el borde de ataque, se rompe el flujo de aire sobre el ala. Este rompimiento del flujo de aire laminar causa que el ala pierda parte a toda la eficiencia de sustentación.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 85.- ¿Cuál es la razón principal por la cual es de extrema importancia que se remueve toda la escarcha, nieve y hielo del avión antes del despegue?**
- A.- No existe ninguna razón principal.
  - B.- Para que los controles del avión estén libres y no se traben.
  - C.- Porque impide que exista la capa limite, que es la que permite que las líneas de flujo se mantenga adheridas al perfil.
  - D.- Porque se impide de esta manera el congelamiento de los líquidos.
- 86.- ¿Qué ala produce más resistencia?**
- A.- Ala cónica.
  - B.- Ala rectangular.
- 87.- Para lograr un patrón de stall deseable, se diseña un ala con una torsión, de manera que la punta tenga un ángulo de incidencia menor y por lo tanto, un ángulo de ataque menor cuando la raíz del ala se aproxime al ángulo de ataque critico.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 88.- ¿Cuál es la función de los slots?**
- A.- Romper el flujo de aire a ángulo de ataque más altos y producir el efecto deseado de hacer entrar en stall primero la raíz del ala.
  - B.- Permite que el aire fluya, suavemente cerca del borde de ataque de la punta del ala, entrando en stall primero la raíz del ala.
  - C.- A y B son correctas.
  - D.- A y B son falsas.
- 89.- Las "cuñas" que se ubican en algunos aviones en el borde de ataque cerca de la raíz del ala, es un iniciador de stall.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 90.- Torque es una fuerza, o combinación de fuerzas, que produce o tiende a producir un movimiento de torsión o de rotación de un avión.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 91.- En avión con una hélice que gira en sentido de los punteros del reloj, mirado desde atrás, se produce una fuerza que tiende a girar todo el avión alrededor de su eje longitudinal en dirección contraria a los punteros del reloj, esto se denomina:**
- A.- Efecto tirabuzón.
  - B.- Precesión Giroscópica.
  - C.- Fuerza reactiva.
  - D.- Facto "P".
- 92.- Cuando la hélice del avión gira a través del aire en el sentido de los punteros del reloj, mirando desde atrás, el aspa de la hélice fuerza el aire hacia atrás en un flujo que jira en forma de espiral también en el sentido de los punteros del reloj alrededor del fuselaje. Esto se denomina**
- A.- Efecto tirabuzón.
  - B.- Precesión giroscópica.
  - C.- Fuerza reactiva.
  - D.- Factor "P".

- 93.- **Para corregir el torque en un ascenso en la recta. UD. debe:**
- A.- Presión sobre pedal izquierdo.
  - B.- Ala hacia la derecha.
  - C.- Presión sobre pedal derecho.
  - D.- No corrige ningún error.
- 94.- **En un viraje, la fuerza centrífuga actúa hacia la parte.....de la curva.**
- A.- Neutra.
  - B.- Interior.
  - C.- Exterior.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 95.- **Mientras un avión vuele en trayectoria de vuelo curva con una carga positiva, la carga que deben soportar las alas será igual al peso del avión mas la carga impuesta por la fuerza centrífuga.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 96.- **Cuando un avión se desplaza a velocidades menores que la de crucero, en un vuelo recto y nivelado, las fuerzas que actúan sobre el se separaran en componentes, que ocurre con la tracción.**
- A.- La tracción continua paralela a la resistencia.
  - B.- La tracción tiene dos componentes, una perpendicular a la trayectoria de vuelo en la dirección de la sustentación y la otra actúa en el sentido de la trayectoria de vuelo.
  - C.- La tracción es igual al peso y opuesta a la resistencia.
  - D.- A y C son correctas.
- 97.- **El avión cuando asciende lo hace exclusivamente debido al "exceso de sustentación".**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 98.- Si la razón de planeo de un avión es 9/1, esto significa:**
- A.- Que la sustentación es nueve veces mayor que la resistencia y un avión planeara 09 veces el equivalente a la altura que posee en ese momento.
  - B.- La sustentación es nueve veces menor que la resistencia.
  - C.- La resistencia es nueve veces menor que el vector resultante de tracción-peso.
  - D.- Ninguna de las anteriores es verdadera.
- 99.- Si el avión que está planeando, está volando a una velocidad justo por encima de la stall, este está operando con un ángulo de ataque máximo y por lo tanto máxima sustentación, esta situación produce el mayor ángulo de planeo, para lograr la mayor distancia de planeo.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 100.- En un planeo contra el viento a velocidad óptima de planeo cubre..... distancia sobre la tierra, que, un planeo sin viento.**
- A.- Mayor.
  - B.- Igual.
  - C.- Menor.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 101.- ¿Cuál es la razón de porque un avión es inclinado lateralmente para efectuar un viraje?**
- A.- Debe ser inclinado lateralmente porque la misma fuerza (sustentación) que mantiene al avión en vuelo es utilizada para hacer virar el avión.
  - B.- El avión es inclinado lateralmente y se aplica presión hacia atrás al elevador esto cambia la dirección de la sustentación, este aumento de sustentación hace que el avión vire.
  - C.- A y B son verdaderas.
  - D.- A y B son falsas.

- 102.- En un viraje la fuerza de sustentación se puede descomponer en dos fuerzas, una vertical y otra horizontal, a que fuerzas se oponen ambas componentes?.**
- A.- La componente vertical se opone a la fuerza centrípeta.
  - B.- La componente horizontal se opone a la fuerza de gravedad.
  - C.- La componente vertical se opone a la gravedad y la componente horizontal a la fuerza centrífuga.
  - D.- A y B son correctas.
- 103.- ¿Qué efecto produce durante la carrera de aterrizaje subir flaps?**
- A.- No produce ningún efecto favorable al aterrizaje.
  - B.- Aumenta la sustentación por la cual la distancia de aterrizaje aumentara considerablemente.
  - C.- Pierde efectividad los frenos.
  - D.- Disminuye el coeficiente de sustentación, aumentando la fuerza normal y la efectividad de los frenos.
- 104.- En las pistas situadas a gran altura todos los aviones necesitan una mayor longitud de pista que el nivel del mar , para aterrizar, esto se debe a que si los otros factores permanecen constantes, para mantener una determinada condición de vuelo, el avión necesita mayor velocidad para compensar la menor densidad del aire.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 105.- En un aterrizaje con viento de costado "deslizar" consiste en bajar el ala del lado del viento, lo justo para corregir su efecto. Para evitar el viraje al lado, el piloto debe presionar pedal contrario.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 106.- La fuerza que produce el motor al girar la hélice se llama factor P.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 107.- **En un aterrizaje con cero viento las alas deben permanecer niveladas.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 108.- **Ud., está planeando sin motor y su velocidad de planeo disminuye bajo lo normal, entonces UD., debe:**  
A.- Ajustarse a la nueva velocidad.  
B.- Bastón adelante y establecer la velocidad de planeo del avión.  
C.- Bastón atrás y establecer la velocidad de planeo del avión.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 109.- **En un descenso a velocidad constante la razón de descenso..... cuando se disminuye la potencia**  
A.- Disminuye.  
B.- Aumenta.  
C.- Se mantiene.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 110.- **Para poder mantener la altura constante en un viraje Ud., debe aplicar presión hacia atrás en el control de los mandos, lo suficiente para no montar.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 111.- **Si UD., aterriza con viento cruzado desde la derecha, el ala .....debe mantenerla abajo.**  
A.- Izquierda.  
B.- Derecha.
- 112.- **La fuerza que se opone al movimiento hacia adelante del avión a través del aire, se denomina:**  
A.- Tracción.  
B.- Resistencia.  
C.- Gravedad.  
D.- Ninguna de las anteriores.

- 113.- ¿Cuál es la técnica correcta en el uso de los frenos?:**
- A.- Aplicar frenos solo una vez que el avión haya disminuido algo su velocidad.
  - B.- Aplicarlos en forma continua y progresiva hasta que las ruedas empiecen a disminuir su capacidad de rotación.
  - C.- A menor velocidad aumentar la presión sobre los frenos.
  - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 114.- Los dispositivos que destruyen la sustentación alar durante el aterrizaje se llaman:**
- A.- Slats.
  - B.- Spoilers.
  - C.- Alerones.
  - D.- Generadores de vórtice.
- 115.- Un caso extremadamente peligroso tanto para el despegue como el aterrizaje, es el denominado efecto hidroplaneo, ¿qué sucede?:**
- A.- Disminuye la fricción con la pista por la presencia de hielo.
  - B.- Aumenta la fricción con la pista por el efecto de la lluvia (humedad).
  - C.- El exceso de agua en la pista produce este efecto, al formarse una película de agua o hielo entre la pista y las ruedas lo que produce una pérdida de control direccional y frenos del avión.
  - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 116.- ¿Qué factores afectan al aterrizaje?**
- A.- Peso-viento-velocidad-fricción.
  - B.- Peso- viento-velocidad-tipo de pista-tiempo.
  - C.- Peso-viento-velocidad-tipo de pista-elevación de pista.
  - D.- Peso-viento-velocidad-tracción-fricción.
- 117.- Normalmente, ¿cuántas veces superior a la velocidad de stall es la velocidad de aterrizaje?:**
- A.- 1,3 veces.
  - B.- 1,5 veces.
  - C.- 1,7 veces.
  - D.- 1,9 veces.

- 118.- El más común y peligroso error en el aterrizaje, es no mantener y por el contrario, disminuir la velocidad de aproximación en final. Esta condición en si es peligrosa porque:**
- A.- El ángulo de planeo o descenso aumenta.
  - B.- Implica un gran aumento del ángulo de ataque y el peligro consecuente de un stall a bajo altura, con tren y flaps abajo.
  - C.- No es peligroso estando consciente de lo que está haciendo.
  - D.- A y B son correctas.
- 119.- ¿Cuándo un stall se convierte en spin?**
- A.- Inmediatamente después de producirse el stall.
  - B.- Cuando el piloto no toma una acción correctiva y permite que el stall progrese.
  - C.- A y B son correctas.
  - D.- A y B son falsas.
- 120.- Inmediatamente después del despegue UD., puede efectuar virajes escarpados, ya que el avión está volando sin problemas.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 121.- Al sobrepasar excesivamente la velocidad de despegue del avión, sin levantarlo de la pista cual es el resultado?**
- A.- Gran longitud de pista requerida para el despegue.
  - B.- Neumáticos de avión resultan sometidos a esfuerzos críticos que pueden ocasionarles daños, fallas o rupturas.
  - C.- Despegue con mayor seguridad.
  - D.- A y B son correctas.
- 122.- Durante la carrera de despegue UD., puede usar los 100% flaps extendidos ya que su total deflexión aumenta considerablemente al coeficiente de sustentación y reduce la aceleración durante la carrera de despegue.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 123.- En general nunca se deberá usar más del 50% de la deflexión total de los flaps si se desea acortar la distancia de despegue.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 124.- Una buena aproximación final es aquella que se efectúa con el ángulo de planeo establecido, con la velocidad exacta y con potencia reducida.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 125.- Al oprimir el pedal derecho del avión, el timón es deflectado hacia la .....lo que causa que el viento relativo deflecte la cola hacia la ..... y la nariz hacia la.....**  
A.- Derecha - Izquierda - Derecha.  
B.- Izquierda - Derecha - Izquierda.  
C.- Izquierda - Derecha - Derecha.  
D.- Derecha. Izquierda . Izquierda.
- 126.- Si UD. va en aproximación final, bajo la velocidad de aterrizaje del avión, con un alto ángulo de ataque y sube flaps, ¿que sucede?.**  
A.- Aumenta la velocidad y disminuye el ángulo de ataque lo que le permitiría volver a los parámetros normales en la aproximación.  
B.- Aumentara la sustentación.  
C.- Tiene en progreso un stall seguro.  
D.- Ninguna de las anteriores.

- 127.- Dos aviones que tienen la misma relación sustentación resistencia, pero pesos diferentes, comienzan un planeo desde la misma altitud, ¿qué sucede?:**
- A.- El avión más liviano llega primero a tierra y cubre mayor distancia, planeando a mayor velocidad.
  - B.- El avión más pesado llega primero y cubre menor distancia, planeando a menor velocidad.
  - C.- El avión más liviano llega último a tierra y cubre mayor distancia, planeando a velocidad indicada.
  - D.- El avión más pesado llega primero a tierra a mayor velocidad pero cubre la misma distancia en el planeo.
- 128.- Si UD. duplica el área del ala, permaneciendo iguales otras variables, ¿qué sucede con la sustentación y la resistencia?**
- A.- Se triplicarán.
  - B.- Se cuadruplicarán.
  - C.- Se duplicarán.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 129.- Se obtiene el control lateral por medio del uso de :**
- A.- Pedales.
  - B.- Alerones.
  - C.- Timón de profundidad.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 130.- La combinación motor-hélice está diseñado para producir tracción para vencer la resistencia, el ala esta diseñada para producir sustentación para vencer el peso (o gravedad).**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 131.- De acuerdo al principio de Bernoulli, podemos deducir que el aire que fluye en un Ala ....., tendrá .....**
- A.- A mayor velocidad, menos presión.
  - B.- A menor velocidad, mayor presión.
  - C.- A y B son correctas.
  - D.- Ninguna es correcta.

**132.- La velocidad a la que ocurre la resistencia total mínima, es la misma a la que alcanza su máximo valor la razón entre la sustentación (L) y la resistencia total (D).**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**Materia : FISILOGIA PP AVION**  
**Cantidad de Preguntas : 102**

- 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 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.
  
- 3.- **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.
  
- 4.- **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.

- 5.- **¿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.
- 6.- **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.
- 7.- **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.
- 8.- **¿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.
- 9.- **Los órganos del equilibrio están constituidos por : la visión, el aparato vestibular y el sistema somatosensorial.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 10.- Las causas más frecuentes de hipoxia hipémica son:**  
A.- Intoxicación por monóxido de carbono, pedida de sangre, tabaquismo.  
B.- Intoxicación por cianuro, por alcohol.  
C.- A y B son verdaderas.  
D.- A y B son falsas.
- 11.- 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.
- 12.- 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.
- 13.- 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.
- 14.- La severidad de los síntomas de hipoxia varia en forma individual y de acuerdo a la deficiencia misma de oxígeno.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 15.- 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.

- 16.- **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.
- 17.- **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.
- 18.- **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.
- 19.- **¿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.
- 20.- **¿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.

- 21.- 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.
- 22.- ¿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.
- 23.- Las personas con rasgos neuróticos presentan habitualmente una menor tolerancia a la hipoxia.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 24.- La altura afecta directamente la presión parcial de oxígeno del aire inspirado y disminuye la presión parcial alveolar de oxígeno.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 25.- 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.

- 26.- **Mediante la cámara altimétrica, 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.
- 27.- **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.
- 28.- **La forma más efectiva de controlar la hiperventilación es controlar la respiración disminuyendo la frecuencia y profundidad de ésta.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 29.- **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.
- 30.- **El ritmo respiratorio puede ser controlado dentro de ciertos límites, tanto en frecuencia y profundidad de sus movimientos respiratorios.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

- 31.- ¿Cuáles son las causas de hiperventilación?**  
A.- Voluntaria - Emocional.  
B.- Dolor.  
C.- Hipoxia.  
D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 32.- ¿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.
- 33.- Los síntomas subjetivos de hiperventilación son . cianosis, confusión mental, pobreza de juicio.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 34.- Los síntomas de la hiperventilación y los de la hipoxia son:**  
A.- Distintos.  
B.- Similares.  
C.- Opuestos.  
D.- Idénticos.
- 35.- ¿Cuáles 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.

- 36.- Un buzo al descender bajo el agua se ..... un piloto al descender nuevamente a la superficie se .....**
- A.- Comprime - recomprime.
  - B.- Descomprime - comprime.
  - C.- Descomprime - descomprime.
  - D.- Comprime- descomprime.
- 37.- 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.
- 38.- ¿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.
- 39.- 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.
- 40.- La barotitis media se produce con mayor frecuencia e intensidad durante el:**
- A.- Ascenso.
  - B.- Ascenso o Descenso.
  - C.- Descenso.
  - D.- Invierno.

- 41.- **La barodontalgia 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.
- 42.- **En una descompresión rápida o descompresión explosiva en la que el exceso de volumen gaseoso del pulmón no logra salir en forma oportuna a través de la tráquea por limitación de flujo, el único cuadro clínico que reviste gravedad es el de:**  
A.- Sobredistención pulmonar.  
B.- Neumotórax pulmonar.  
C.- Mediastino pulmonar.  
D.- Neumomediastino pulmonar.
- 43.- **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.
- 44.- **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.
- 45.- **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.

- 46.- **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.
- 47.- **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.
- 48.- **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.
- 49.- **Las ilusiones visuales son comunes durante ..... debido a la ..... y 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.
- 50.- **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.

- 51.- **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.
- 52.- **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.
- 53.- **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 imagines exteriores.
- 54.- **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.
- 55.- **La desorientación espacial es la incapacidad de un piloto para orientarse con respecto al medio ambiente o al horizonte.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 56.- 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.
- 57.- 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.
- 58.- 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
- 59.- 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.

- 60.- **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.
- 61.- **La diferencia entre la presión interior de la cabina y la presión atmosférica se denomina "presión diferencial".**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 62.- **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.
- 63.- **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.
- 64.- **Al bajar la nariz del avión al iniciar un descenso, estamos aplicando "G" positivas.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 65.- **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.

- 66.- **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.
- 67.- **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.
- 68.- **¿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
- 69.- **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.
- 70.- **Al aumentar de 5 a 6 "G" positivas en un piloto relajado se produce pérdida de conciencia**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 71.- **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.
- 72.- **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.
- 73.- **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.
- 74.- **La atmósfera está compuesta por 21% de oxígeno.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 75.- **¿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.
- 76.- **El piloto que usualmente toma tranquilizantes reaccionará normalmente y de forma adecuada ante una situación de tensión.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

- 77.- 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.
- 78.- ¿Cuál es el tanto por ciento de nitrógenos contenido en la atmósfera?**
- A.- 71%.
  - B.- 78%.
  - C.- 21%.
  - D.- 24%.
- 79.- La causa más frecuente de hiperventilación es:**
- A.- Fumar.
  - B.- Alcohol.
  - C.- Ansiedad o aprensión.
  - D.- Medicamentos.
- 80.- 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.
- 81.- ¿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.

- 82.- Los resultados más peligrosos de la falta de oxígeno es debido a su efecto sobre:**
- A.- Riñones.
  - B.- Pulmones.
  - C.- Cerebro.
  - D.- Músculos.
- 83.- 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.
- 84.- 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 12.000 pies.
  - C.- 0 a 10.000 pies.
  - D.- 0 a 8.000 pies.
- 85.- ¿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.
- 86.- A cuentas "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.

- 87.- **En un piloto "relajado" la aplicación de 3 a 4 G positivas por un período de 20 segundos produce visión gris, por disminución del flujo de sangre hacia el ojo.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 88.- **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.
- 89.- **El oído interno contiene el aparato vestibular, que es una delicada estructura encargada de detectar:**  
A.- La Gravedad y el Movimiento.  
B.- Ruidos.  
C.- Presión.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 90.- **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.
- 91.- **La falta de entrenamiento físico y la obesidad, entre otros, son factores que influyen en la Hipoxia.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

- 92.- **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.
- 93.- **¿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.
- 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 transtimpanica.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 95.- **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.
- 96.- **El aumento de la frecuencia y profundidad del ciclo respiratorio se denomina:**
- A.- Hipoxia hipóxica.
  - B.- Hipoxia hipémica.
  - C.- Anoxia.
  - D.- hiperventilación.

- 97.- **Los síntomas objetivos de hiperventilación son: contracturas musculares, piel fría y pálida, rigidez, inconsciencia.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 98.- **La recuperación de la hipoxia se produce varios minutos después ( 3 a 5 ) de la restauración adecuada de oxígeno.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 99.- **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.
- 100.- **La hipoxia hipémica 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.
- 101.- **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 estratos inferiores en contacto con la superficie terrestre.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 102.- **Para fines prácticos podemos definir la atmósfera como una mezcla de moléculas gaseosas que constituye un envoltorio rodeado a la tierra, sin el cual, la vida en el planeta cesaría, dado que aporta el oxígeno necesario para la vida biológica.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

**Materia : INSTRUMENTOS DE VUELO PP AVION**

**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.- **¿Por qué la mayoría de los aviones que usan fuente de presión estática tienen dos tomas?**
  - A.- Por seguridad.
  - B.- Una es de repuesto.
  - 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.
  
- 3.- **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 tres instrumentos.**
  - A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
  
- 4.- **Cuando es utilizada la fuente estática alterna, el altímetro indicará ..... de la altitud actual, la velocidad aérea será ..... que la velocidad aérea actual, y la velocidad vertical indicara un ..... momentáneo.**
  - A.- Más - Mayor - Ascenso.
  - B.- Menos - Mayor - Descenso.
  - C.- Más - Menor - Ascenso.
  - D.- Menos - Menor - Descenso.

- 5.- **Si se efectúa un vuelo desde una zona de alta presión, hacia una zona de baja presión sin ajustar el altímetro, ¿Qué sucede?**
- 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.
- 6.- **En temperaturas más frías que la estándar, el avión estará más abajo de lo que indica el altímetro.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 7.- **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.
- 8.- **Una disminución de presión hará que el altímetro indique ..... de altitud.**
- A.- Un aumento.
  - B.- Una disminución.
  - C.- Lo mismo.
  - D.- Ninguna es correcta.
- 9.- **Si el avión es volado desde un nivel de presión de 28.75 pulgadas de HG, a un nivel de presión de 29.85 pulgadas de HG, el altímetro mostraría una disminución de:**
- A.- 1000 pies.
  - B.- 900 pies.
  - C.- 1100 pies.
  - D.- 1050 pies.

- 10.- **La distancia vertical de un avión por sobre el terreno, se denomina:**  
A.- Altitud absoluta.  
B.- Altitud indicada.  
C.- Altitud de presión.  
D.- Altitud verdadera.
- 11.- **La razón de ascenso o descenso está indicada en:**  
A.- Metros.  
B.- Pies.  
C.- Pies por minutos.  
D.- Metros por minutos.
- 12.- **El indicador de velocidad vertical, es un instrumento que mide una diferencia de presión.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 13.- **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.  
D.- Velocidad aérea indicada (IAS).
- 14.- **Para una velocidad verdadera dada, la velocidad aérea indicada.....a medida que aumenta la altitud y para una velocidad aérea indicada dada, la velocidad aérea verdadera.....con un aumento en altitud.**  
A.- Aumenta - Aumenta.  
B.- Aumenta - Disminuye.  
C.- Disminuye - Aumenta.  
D.- Disminuye - Disminuye.

- 15.- 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.
- 16.- Los instrumentos de vuelo que utilizan la propiedad giroscópica de rigidez en el espacio para su operación son:**
- A.- Indicador de actitud - Indicador de rumbo
  - B.- Indicador de actitud. Indicador de viraje.
  - C.- Indicador de rumbo - Indicador de viraje.
  - D.- Indicador de rumbo - Compás magnético.
- 17.- 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.
- 18.- En el indicador de viraje, la aguja es operada por un giroscopio para indicar la ....., y la bola reacciona a la ..... o a la fuerza centrífuga 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.
- 19.- El montaje universal del giroscopio del indicador de viraje, permite a este girar libremente alrededor de los ejes lateral y longitudinal del avión.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 20.- **Si Ud., tiene en su avión 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.
- 21.- **En un indicador de viraje de "4 minutos" un viraje estándar de 3 grados x segundo., 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.
- 22.- **¿En un "derrape" hacia donde 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.
- 23.- **¿En un "deslizamiento" hacia donde 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.
- 24.- **El indicador de rumbo (o girocompás) es fundamentalmente un instrumento mecánico diseño para facilitar el uso del compás magnético.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 25.- 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.
- 26.- 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.
- 27.- 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.
- 28.- 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.
- 29.- El compás magnético indica el norte verdadero.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 30.- **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.
- 31.- **El compás magnético puede ser leído ya sea acelerando, desacelerando, montando o descendiendo, sin entregar ningún tipo de error.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 32.- **El altímetro de presión es sencillamente un barómetro aneroide que mide la presión de la atmósfera al nivel medio del mar, y presenta una indicación de altitud en pies.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 33.- **El ajuste altimétrico puede ser definido como la presión de la estación reducida al nivel del mar y expresada en pulgadas de columna de Mercurio.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 34.- **La altitud indicada cuando ha sido regulada la ventanilla de ajuste a 29.92 se denomina.**
- A.- Altitud de densidad.
  - B.- Altitud verdadera.
  - C.- Altitud de presión.
  - D.- Altitud indicada.

- 35.- La distancia vertical verdadera del avión sobre el nivel del mar (la altitud real) se denomina:**
- A.- Altitud de densidad.
  - B.- Altitud verdadera.
  - C.- Altitud de presión.
  - D.- Altitud indicada.
- 36.- Cuando las condiciones atmosféricas son estándar, la altitud de presión y la altitud de densidad son:**
- A.- Diferentes.
  - B.- Altas.
  - C.- Iguales.
  - D.- Bajas.
- 37.- 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.
- 38.- Fuera de las líneas de fuerza magnética de la tierra, ¿el compás magnético puede tener otras perturbaciones?**
- A.- No, no tiene gran interferencia.
  - B.- Por piezas metálicas o equipos eléctricos del avión que desvían las agujas del compás y producen un error adicional.
  - C.- No, no tiene porque la construcción del compás es de tal manera que no permite interferencias magnéticas.
  - D.- Ninguna de las anteriores es correcta.
- 39.- Cuando no se dispone del valor del reglaje de altímetro, se debe colocar este a la elevación del aeródromo.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 40.- **Antes del despegue siempre debe hacerse coincidir el indicador del rumbo (girodireccional) con el compás.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 41.- **A medida que el avión asciende, la presión atmosférica.....**  
A.- Disminuye.  
B.- Aumenta.  
C.- Es constante.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 42.- **Con la aeronave en tierra, para poder realizar el procedimiento de reglaje del altímetro y comprobar que este instrumento esté correcto, normalmente este dato (QNH) se obtiene de una torre con Servicio de Control de Aeródromo o AFIS.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 43.- **La altitud de presión se puede establecer colocando el altímetro en 29.92 pulgadas de Hg.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 44.- **La numeración que Ud. lee en las pistas, se efectúa de acuerdo con su dirección respecto al norte verdadero.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 45.- **La razón de ascenso en un avión se puede verificar en el :**  
A.- Velocímetro.  
B.- Variómetro.  
C.- Altímetro.  
D.- Cualquiera de las anteriores.

- 46.- **En un vuelo recto y nivelado Ud. observa que la bola del indicador de viraje está desplazado a la izquierda, esto quiere decir que Ud., debe aplicar pedal derecho.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 47.- **El inconveniente primordial de las frecuencias de VHF y UHF es:**  
A.- La transmisión por línea visual.  
B.- La interferencia debido a otras aeronaves.  
C.- La reflexión de la señal por la ionósfera.  
D.- La precisión.
- 48.- **Cuáles de los siguientes instrumentos usan "sólo" presión estática:**  
A.- Indicador de actitud y variómetro.  
B.- Velocímetro.  
C.- Altimetro y variómetro.  
D.- Altimetro e indicador de actitud.

**Materia** : METEOROLOGIA PP AVION  
**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.- ¿Qué término describe la elongación de una baja presión?**
- A.- Vaguada.
  - B.- Cuña.
  - C.- Huracán o tifón.
  - D.- Ciclón o anticiclón.

- 15.- **¿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.
- 16.- **¿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.
- 17.- **¿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.
- 18.- **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.
- 19.- **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.

- 20.- 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.
- 21.- Nudo es una unidad de velocidad igual a una milla náutica por hora.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 22.- La definición del término HECTOPASCAL es: medida internacional de presión atmosférica equivalente a 1.000 dinas/cm<sup>2</sup>. Por consiguiente, un HPA equivale a un milibar.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 23.- 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.
- 24.- Las líneas que unen puntos de igual presión barométrica se denominan:**
- A.- Isotermas.
  - B.- Isotacas.
  - C.- Isobaras.
  - D.- Isogónicas.
- 25.- 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.

- 26.- 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.
- 27.- Para medir la presión atmosférica en una oficina meteorológica, se usa un instrumento que se denomina:**  
A.- Termómetro.  
B.- Hidrómetra.  
C.- Termógrafo.  
D.- Barómetro.
- 28.- 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.
- 29.- Al aumentar la presión, la densidad del aire:**  
A.- Disminuye.  
B.- Permanece constante.  
C.- Aumenta.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 30.- ¿Cuál condición define un Anticiclón?**  
A.- Dorsal.  
B.- Área de alta presión.  
C.- Vaguada.  
D.- Área de baja presión.

- 31.- 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.
- 32.- 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.
- 33.- La niebla de mar es un tipo de niebla de:**
- A.- Advección.
  - B.- Convección.
  - C.- Suspensión.
  - D.- Distensión.
- 34.- La niebla se distingue de la bruma por la humedad y color gris.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 35.- El punto de rocío es la temperatura hasta la cual el aire debe ser enfriado para que se sature.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 36.- 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.

- 37.- 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
- 38.- En una zona de altas presiones, cuando el aire esta húmedo, es fácil la existencia de nieblas:**
- A.- Verdadero.
  - B.- Falso.
- 39.- 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.
- 40.- ¿Cuál es la niebla más duradera?**
- A.- Niebla de Advección.
  - B.- Niebla Termal.
  - C.- Niebla Convectiva.
  - D.- Niebla de Radiación.
- 41.- 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.

- 42.- **Concentraciones de humo se forman principalmente en áreas industriales cuando el aire es estable.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 43.- **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.
- 44.- **Señale qué tipo de nubes son más indicativas de turbulencia fuerte**  
A.- Nimbo estrato.  
B.- Lenticulares.  
C.- Cirrocúmulo.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 45.- **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.
- 46.- **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.
- 47.- **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.

- 48.- **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.
- 49.- **¿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.
- 50.- **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.
- 51.- **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.
- 52.- **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.
- 53.- **Las Ondas de Montaña pueden crear T.A.C.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

- 54.- **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.
- 55.- **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.
- 56.- **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.
- 57.- **La turbulencia térmica está asociada a un fenómeno convectivo.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 58.- **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.
- 59.- **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.

- 60.- **¿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.
- 61.- **¿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.
- 62.- **Frontolisis es:**
- A.- Formación de un frente.
  - B.- Formación de hielo.
  - C.- Formación de nieve.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 63.- **Después de cruzar un frente, por seguridad, se debe solicitar un nuevo ajuste de temperatura.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 64.- **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.

- 65.- **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.
- 66.- **La generación de un frente se denomina frontogénesis.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 67.- **Cuando un frente frío alcanza a un frente cálido, se desarrolla un frente:**
- A.- Estacionario.
  - B.- Frío.
  - C.- Cálido.
  - D.- Ocluido.
- 68.- **Existen las oclusiones de frente frío y frente cálido.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 69.- **Durante el paso de un frente frío, la temperatura:**
- A.- Se mantiene.
  - B.- Baja.
  - C.- Sube.
  - D.- A y B son correctas.
- 70.- **Delante de un frente cálido la presión:**
- A.- Baja.
  - B.- Se mantiene constante.
  - C.- Sube lentamente.
  - D.- Sube notoriamente.

- 71.- 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.
- 72.- 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.
- 73.- 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.
- 74.- Si una masa de aire frío está reemplazando a una más cálida, el frente se llama "cálido".**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 75.- 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.

- 76.- Delante de un frente frío, la presión:**
- A.- Sube.
  - B.- Baja.
  - C.- Se mantiene constante.
  - D.- Aumenta.
- 77.- Después de pasar un frente cálido, la visibilidad es:**
- A.- Buena.
  - B.- Regular.
  - C.- Mala.
  - D.- No se puede estimar.
- 78.- Durante el paso de un frente cálido, la precipitación es:**
- A.- Continua.
  - B.- Nula.
  - C.- Escasa.
  - D.- Severa Intermitente.
- 79.- ¿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.
- 80.- 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.

- 81.- Delante de un frente frío la presión:**
- A.- Baja.
  - B.- Sube.
  - C.- Se mantiene constante.
  - D.- Varía según la temperatura.
- 82.- ¿Cómo se clasifican los Frentes Meteorológicos?**
- A.- Frente cálido.
  - B.- Frente frío.
  - C.- Frente ocluido y estacionario.
  - D.- Todas las alternativas anteriores son correctas.
- 83.- Podemos reconocer un frente cálido por la aparición de las siguientes nubes:**
- A.- Cirrostratos.
  - B.- Altostratos.
  - C.- Nimboestratos.
  - D.- Todas las anteriores.
- 84.- ¿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.
- 85.- ¿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.

- 86.- **¿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.
- 87.- **¿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.
- 88.- **¿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.
- 89.- **¿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
- 90.- **El nivel de Engelmiento y la Isotherma 0° C son sinónimos.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 91.- **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.
- 92.- **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.
- 93.- **Básicamente todas las nubes a temperaturas de subfusión son potencialmente productoras de:**
- A.- Calor.
  - B.- Frío.
  - C.- Hielo.
  - D.- Agua.
- 94.- **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.
- 95.- **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.

- 96.- 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.
- 97.- 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.
- 98.- Las nubes de tormenta son:**
- A.- Stratus.
  - B.- Cumulonimbus.
  - C.- Nimbus.
  - D.- Fracto-estratos.
- 99.- Las nubes que se desarrollan horizontalmente y permanecen en láminas o capas sin forma, se llaman:**
- A.- Cúmulos.
  - B.- Nimbus.
  - C.- Stratus.
  - D.- Cirrus.
- 100.- La nube más peligrosa para el vuelo es:**
- A.- Ns.
  - B.- Cb.
  - C.- Sc.
  - D.- Ci.

- 101.- 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.
- 102.- 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.
- 103.- 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.
- 104.- 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.
- 105.- 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.

- 106.- 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.
- 107.- ¿Cuál es el único tipo de nubosidad que se puede incluir en un TAF?**
- A.- Altocumulus.
  - B.- Cumulonimbus.
  - C.- Estratocumulus.
  - D.- Cirrostratos.
- 108.- ¿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.
- 109.- Una consecuencia de una inversión térmica en superficie es:**
- A.- Corrientes convectivas en superficie.
  - B.- Temperaturas frías.
  - C.- Mala visibilidad.
  - D.- Aire es inestable.
- 110.- 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.

- 111.- 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.
- 112.- 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.
- 113.-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.
- 114.- 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.
- 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.- 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.
- 117.- 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.
- 118.- Un pronóstico de tendencia se abrevia como:**
- A.- TAF.
  - B.- METAR.
  - C.- AIREP.
  - D.- TREND.
- 119.- 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.

- 120.- **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 qué:**
- A.- El pronóstico es válido para el 12 de junio del presente y fue emitido a las 10:57 UTC.
  - B.- El pronóstico corresponde al día 21 del mes y es válido entre las 12.00 y las 12:00 hora local del día siguiente.
  - C.- El pronóstico corresponde al día 16 del mes y es válido entre las 12.00 y las 12:00 hora UTC del día siguiente.
  - D.- El pronóstico es válido entre las 12:00 y las 06:00 UTC.
- 121.- **En el siguiente pronostico 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.
- 122.- **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.

- 123.- **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.
- 124.- **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.
- 125.- **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.
- 126.- **Según la siguiente información del Aeródromo Rodelillo: METAR SCRD 151700Z VRB01KT 0400 FG OVC002 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.

- 127.- 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.
- 128.- 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.
- 129.- El 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.
- 130.- 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.

- 131.- En METAR, la abreviatura NIL significa:**
- A.- Estación cerrada.
  - B.- Instrumentos fuera de servicio.
  - C.- Reparación de instalaciones.
  - D.- Estación ausente o datos faltantes.
- 132.- 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.
- 133.- En el TAF de Rodelillo siguiente: TAF SCR D 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.- La abreviatura BCFG usada en claves meteorológicas significa:**
- A.- Niebla.
  - B.- Niebla baja.
  - C.- Niebla en la vecindad.
  - D.- Niebla en bancos.

- 135.- 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.
- 136.- ¿Cuál de estos lugares es la ubicación común para inversiones de temperatura?**
- A.- La tropopausa.
  - B.- La Exósfera.
  - C.- La Ionósfera.
  - D.- La Tropósfera.
- 137.- 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.
- 138.- 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.
- 139.- ¿Cuál es la nube más baja asociada con la onda de montaña?**
- A.- De rotor.
  - B.- Lenticular estacionaria.
  - C.- De estela.
  - D.- Cumulonimbus.

- 140.- **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.
- 141.- **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.- 00003KT.
  - B.- 00005KT.
  - C.- 00000KT.
  - D.- VRB03KT.
- 142.- **¿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
- 143.- **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
- 144.- **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

- 145.- 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.
- 146.- La abreviatura “VA” usada en claves GAMET, significa:**
- A.- Cenizas volcánicas
  - B.- Variando
  - C.- Valle
  - D.- Valparaíso
- 147.- 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
- 148.- 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

- 149.- **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 en 50 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
- 150.- **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
- 151.- **¿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

- 152.- 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
- 153.- 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
- 154.-Cuál es la Tª pronosticada a 5.000 FT en los tramos indicados respectivamente, en el siguiente fragmento de GAMET? WIND/TEMP  
 ALTITUD SCTC SCON SCON LAT 47S 020HFT AMSL 180/07KT PS13  
 280/07KT PS10 050HFT AMSL 180/07KT PS10 290/10KT PS05 070HFT  
 AMSL 270/07KT PS05 270/15KT PS02 100HFT AMSL 310/07KT PS01  
 270/20KT MS02 150HFT AMSL 320/10KT MS11 270/25KT MS11 FZLVL  
 105 HFT AMSL 080 HFT AMSL
- A.- 7° C y 5° C  
 B.- 10° C y 5° C  
 C.- 7° C y 2° C  
 D.- Menos 11° C en ambos

- 155.- ¿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
- 156.- 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
- 157.- 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
- 158.- 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

- 159.- 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
- 160.- La sucesión nubosa de un frente frío es Ci, Cs, Cb o Tcu y Cu.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 161.- Las nubes pronosticadas en la sección II de la clave GAMET, serán aquellas:**
- A.- Que reducen el techo bajo los mínimos VFR.
  - B.- Cuya cantidad es BKN u OVC si su base está entre 1.000 FT. y FL150.
  - C.- Que se presentan en cantidades de 4/8 o más.
  - D.- Que generan precipitaciones.
- 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.- 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.

**Materia** : MOTORES PP AVION  
**Cantidad de Preguntas** : 86

- 1.- **La solidez de un avión se mide básicamente por medio de la carga total que las alas son capaces de soportar sin daño permanente a la estructura alar.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
  
- 2.- **¿Cuáles son los sistemas de control secundarios del avión?**  
A.- Aletas Compensadoras - Flaps.  
B.- Timón - Alerón.  
C.- Elevadores - Flaps.  
D.- Aletas Compensadoras - Alerones.
  
- 3.- **¿Cuál es la función de las aletas compensadoras?**  
A.- Cambiar las características sustentadoras del avión.  
B.- Aliviar y/o eliminar las presiones sobre los controles.  
C.- Permiten el control del avión.  
D.- Ninguna de las anteriores.
  
- 4.- **Los Flaps permiten al Piloto.**  
A.- Cambiar las características de sustentación del Ala.  
B.- Disminuir la velocidad a la cual entra Stall el Ala.  
C.- A y B son verdaderas.  
D.- A y B son falsas.
  
- 5.- **Al extender los Flaps se aumenta:**  
A.- La sustentación y el empuje.  
B.- La sustentación y la resistencia.  
C.- La Velocidad.  
D.- La Resistencia y el peso.

- 6.- **Los Flaps pueden ser operados sin restricciones de velocidad de ningún tipo:**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 7.- **¿Cuál es el "efecto práctico" que producen los diferentes tipos de Flaps existentes?**  
A.- Permite un ángulo de descenso más pronunciado sin aumentar la velocidad aérea.  
B.- Permiten el uso de una velocidad menor en una aproximación y aterrizaje.  
C.- Permite reducir la distancia de la carrera de despegue.  
D.- Todas las anteriores son correctas.
- 8.- **El tren de aterrizaje convencional tiene ventajas sobre el tren triciclo porque proporciona características más estables.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 9.- **Si Ud. tiene una falla eléctrica en vuelo y debe desconectar el sistema eléctrico que sucede con el motor?**  
A.- Al desconectar el sistema eléctrico el motor se detiene.  
B.- Debe conectar la fuente eléctrica de emergencia para que no se detenga el motor.  
C.- El motor continuara funcionando en forma eficiente, utilizando la energía eléctrica suministrada por los magnetos.  
D.- A y B son correctas.
- 10.- **La energía eléctrica almacenada en una batería proporciona fuente de electricidad para arrancar el motor y una cantidad limitada de electricidad para ser utilizada en el caso que falle el generador o el alternador.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

- 11.- **Los generadores o alternadores proporcionan energía a las bujías.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 12.- **¿Qué indicará el amperímetro posterior a la partida del motor?**  
A.- No indicará nada.  
B.- Indicara descarga por el uso de la batería en la partida.  
C.- Indicará un apreciable valor positivo de carga durante 30 minutos aproximadamente, debido al uso de la batería partida.  
D.- Ninguna es correcta.
- 13.- **Si la aguja del amperímetro indica valores negativos ¿qué significa?**  
A.- Que la generación de energía es la inadecuada del generador o alternador.  
B.- Que la energía está siendo suministrada desde la batería.  
C.- A y B son correctas.  
D.- A y B son falsas.
- 14.- **Si Ud. observa durante el vuelo fluctuaciones rápidas de la aguja del amperímetro, significa que:**  
A.- Debe revisar el instrumento en tierra.  
B.- Hay un mal funcionamiento del generador/alternador y debe desconectarlo.  
C.- Debe preservar la energía de la batería reduciendo la demanda sobre el sistema eléctrico.  
D.- B y C son correctas.
- 15.- **Cuáles son los tiempos de un motor reciproco, de manera correlativa.**  
A.- Admisión-compresión-escape-trabajo (explosión).  
B.- Admisión-trabajo (explosión)-escape-compresión.  
C.- comprensión -admisión-trabajo (explosión)-escape.  
D.- Admisión-compresión-trabajo (explosión), escape.

- 16.- **La mayoría de los motores de aviones livianos, son enfriados por aceite.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 17.- **¿Cómo puede evitar temperaturas excesivas en la cabeza del cilindro, en aviones que no poseen "Cowl Flaps"?**  
A.- Aumentando la velocidad aérea.  
B.- Disminuyendo la potencia del motor.  
C.- Enriquecer la mezcla.  
D.- Todas las anteriores son correctas.
- 18.- **Otro instrumento que nos sirve para poder chequear los aumentos de temperatura del motor, es el indicador de temperatura de aceite, este indicador nos da una indicación indirecta y retardada de los aumentos de temperatura, porque indica la temperatura del aceite.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 19.- **¿Cuál es la función del sistema de encendido?**  
A.- Es de proporcionar energía a los sistemas del avión.  
B.- Es de proporcionar una chispa para encender la mezcla combustible/Aire en el cilindro.  
C.- A y B son falsas.  
D.- A y B son correctas.
- 20.- **Porque es utilizado en la mayoría de los motores de avión el sistema de encendido por magnetos?**  
A.- Porque produce una chispa más intensa a altas velocidades del motor, de la que puede producir un sistema de encendido por batería  
B.- Porque no depende de una fuente externa de energía.  
C.- A y B son verdaderas.  
D.- A y B son falsas.

- 21.- **Ud. debe cuidar no desconectar batería posterior a la partida del motor, porque este se detiene causando sobrecargas eléctricas.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 22.- **¿En qué consiste un motor recíproco?**  
A.- En Cilindros y Bielas, Cardan.  
B.- En Cilindros, Cardan y Bielas.  
C.- En Cilindros, Pistones, Bielas, Cigüeñal.  
D.- En cilindros, Pistones, Bielas, Cigüeñal Cardan.
- 23.- **En el extremo cerrado del cilindro existen dos aberturas que se cierran por medio de:**  
A.- Llaves.  
B.- Válvulas.  
C.- Gases.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 24.- **¿Cuántas bujías normalmente hay en un cilindro?**  
A.- Una.  
B.- Tres.  
C.- Dos.  
D.- Cuatro.
- 25.- **Los magnetos movidos por el motor generan la corriente para el:**  
A.- Motor.  
B.- Arranque.  
C.- Encendido.  
D.- Sistema eléctrico.

- 26.- **¿Qué indicación de instrumento permite observar que un magneto está fallando?**
- A.- El aumento de las RPM.
  - B.- El amperímetro.
  - C.- La presión de combustible.
  - D.- La caída de las RPM.
- 27.- **La razón por la cual el interruptor del magneto tiene cuatro posiciones (Off-Left-Right-Both), es porque un sistema de magneto suministra corriente a un juego de bujías; y el segundo sistema al otro juego de Bujías.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 28.- **El indicador de presión de combustible indica:**
- A.- Presión de combustible en el motor.
  - B.- Presión de combustible en las líneas de combustible.
  - C.- Cantidad de combustible entregada en el momento.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 29.- **La clasificación del sistema de combustible, según su método de entrega son:**
- A.- Por gravedad.
  - B.- Por carburador.
  - C.- Por Bomba de combustible.
  - D.- A y C son correctas.
- 30.- **Generalmente se usa sistema de dos bombas de combustible en la mayoría de los aviones. Una bomba del motor y una bomba eléctrica adicional en caso que falle la del motor.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 31.- Que tipos de sistemas de inducción se usan en los motores aviones livianos?**
- A.- Sistema de carburador.
  - B.- Sistema de inyección de combustible.
  - C.- A y B son verdaderas.
  - D.- A y B son falsas.
- 32.- Una operación del motor con mezcla pobre a nivel del mar producirá.**
- A.- Operación áspera del motor-recalentamiento –detonación perdida de potencia.
  - B.- Operación áspera del motor-bajas temperaturas-bujías sucias.
  - C.- Operación áspera del motor-bajas temperaturas- detonación.
  - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 33.- A medida que, el avión asciende y disminuye la presión atmosférica, hay una disminución correspondiente en el peso del aire, permaneciendo el volumen constante, ¿cómo se regula la relación combustible/aire?**
- A.- En forma automática.
  - B.- No se debe regular.
  - C.- El control de mezcla debe ser reducido.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 34.- ¿Cuáles son las condiciones conducentes a la formación de hielo en el carburador?.**
- A.- Días secos.
  - B.- Temperatura entre 7 y 21 grados C-Humedad visible o alta.
  - C.- A y B son verdaderas.
  - D.- A y B son falsas.
- 35.- Dadas las condiciones atmosféricas para la formación de hielo en el carburador, cuando es más susceptible a la formación de hielo?**
- A.- Con alta potencia y aire caliente al carburador.
  - B.- Un motor con ajuste de potencia bajos o acelerador cerrado.
  - C.- Mezcla rica.
  - D.- A y C son verdaderas.

- 36.- En aviones con paso fijo la formación de hielo al carburador se reconoce con la pérdida de ..... y en los aviones de paso variable, la primera indicación es generalmente una caída de .....**
- A.- RPM-presión de aceite.
  - B.- Presión de aceite-presión de combustible.
  - C.- RPM-presión de carga.
  - D.- Presión de aceite- presión de carga.
- 37.- El uso de calefacción en el carburador tiende a ..... la potencia del motor y también a ..... la temperatura de operación.**
- A.- Reducir- Aumentar.
  - B.- Reducir- disminuir.
  - C.- Aumentar- disminuir.
  - D.- Aumentar- Aumentar.
- 38.- Si UD. usa bencina 100/130 octanos en su avión, pero al efectuar carguío en un aeródromo en tránsito, el encargado de combustible le dice que no hay 100/130, y le da las siguientes alternativas cual elige UD. sabiendo que no es lo más deseable?**
- A.- 83 octanos.
  - B.- 91/96 Octanos.
  - C.- 140 Octanos.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 39.- ¿Cuál es el principal contaminante del combustible?**
- A.- Polvo.
  - B.- Agua.
  - C.- Sol.
  - D.- Cualquiera de las anteriores.
- 40.- La indicación de presión de aceite varia con la ..... del aceite. Cuando la temperatura es más ..... la presión es más alta.**
- A.- Temperatura-Fría.
  - B.- Temperatura - Caliente.
  - C.- Presión - Fría.
  - D.- Presión - Caliente.

- 41.- Una pérdida de presión de aceite es generalmente seguida por:**
- A.- Fallas RPM del motor.
  - B.- Disminución de la potencia.
  - C.- Falla del motor.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 42.- La razón de la torcedura de la hélice, es para producir una sustentación uniforme desde el núcleo hasta la punta.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 43.- La hélice de paso fijo que posee un paso menor, por lo tanto, menos resistencia es la de :**
- A.- Ascenso.
  - B.- Descenso.
  - C.- Crucero.
  - D.- Cualquiera de las anteriores.
- 44.- La hélice de paso fijo que tiene un paso mayor, por lo tanto más resistencia, es la de :**
- A.- Ascenso.
  - B.- Descenso.
  - C.- Crucero.
  - D.- Cualquiera de las anteriores.
- 45.- Cuando las revoluciones por minuto de la hélice son iguales a las RPM del motor, significa que:**
- A.- La hélice es de un motor de bajos HP y está montada sobre el eje que puede ser la extensión del Cigüeñal del motor.
  - B.- La hélice es de un motor de mayor HP, la hélice está montada sobre un eje con engranajes al Cigüeñal del motor.
  - C.- A y B son verdaderas.
  - D.- A y B son falsas.

- 46.- **Si la hélice es de paso fijo y la velocidad del motor y la hélice son la misma, la indicación en la cabina la entrega:**
- A.- El Tacómetro.
  - B.- El Manómetro.
  - C.- El Velocímetro.
  - D.- El Barómetro.
- 47.- **La entrega de potencia depende de la densidad del aire, por lo tanto, al ..... la densidad,..... la generación de potencia al motor.**
- A.- Aumentar - Disminuye.
  - B.- Disminuir - Aumentar.
  - C.- Disminuir - Disminuye.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 48.- **En un avión equipado con hélice de paso variable, ¿quién controla la generación de potencia del motor y donde se registra?.**
- A.- La controla el Control de mezcla y se registra en el manómetro.
  - B.- La controla el "Acelerador" y se registra en el Manómetro.
  - C.- La controla el "Control de la hélice y se registra en el Manómetro.
  - D.- La controla el "Control de la hélice y se registra en el Tacómetro.
- 49.- **El piloto puede ajustar el control del acelerador y el control de la hélice a cualquier presión de carga y RPM deseadas dentro de las limitaciones de operación del motor.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 50.- **Si al encender motor UD. se da cuenta que el Manómetro no indica presión de aceite y el tiempo transcurrido es de 35 seg. Que hace UD.?**
- A.- Aviso al mecánico antes de iniciar el vuelo.
  - B.- Efectuó chequeos del motor, durante la prueba de motor antes del vuelo.
  - C.- Detengo el motor y luego verifico que es lo que produce falta de presión.
  - D.- Todas las anteriores son correctas.

- 51.- **Si el avión no posee un indicador de temperatura de la cabeza del cilindro, para chequear la temperatura normal del avión, como UD. chequea la temperatura?**
- A.- Por indicador de presión de aceite.
  - B.- Por el indicador de temperatura de aceite.
  - C.- Por el ruido que produce el motor.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 52.- **Todos los chequeos del avión, tanto en tierra como en vuelo, el piloto los puede efectuar de memoria, sin tener necesidad de usar la lista de chequeo.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 53.- **¿Qué precaución (es) se debe tomar para evitar que se detenga el motor en ralentí durante el vuelo?**
- A.- Asegurarse que la velocidad de ralentí en tierra haya sido ajustada correctamente.
  - B.- No abra ni cierre abruptamente el acelerador.
  - C.- Mantener caliente el motor durante los planeos, abriendo con frecuencia el acelerador duran unos segundos.
  - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 54.- **¿Cuál es la función de los sobrealimentadores o turboalimentadores?**
- A.- Asegurar el funcionamiento del motor a nivel del mar.
  - B.- Controlar la densidad y temperatura del aire.
  - C.- Comprimir el aire que va hacia el motor, manteniéndole así la densidad.
  - D.- Todas las anteriores son correctas.
- 55.- **La inspección de "Pre-Vuelo" del avión es uno de los deberes más importantes del Piloto, debe ser un medio riguroso y sistemático mediante el cual el piloto determina que el avión está listo para un vuelo seguro.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 56.- La mayoría de los aviones livianos están equipados con un sistema eléctrico de :**
- A.- 24 voltios de corriente alterna.
  - B.- 48 voltios de corrientes alterna.
  - C.- 12 voltios de corrientes continua.
  - D.- 16 voltios de corrientes continua.
- 57.- Un alternador produce una cantidad suficiente de energía eléctrica a velocidades bajas del motor, a diferencia del generador que a velocidad bajas la mayoría de estos no producirán una cantidad suficiente de energía eléctrica teniendo que usar carga de la batería.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 58.- Para asegurarse que ambos sistemas de magneto estén funcionando correctamente, se verifica cada sistema durante la prueba de motor antes del vuelo.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 59.- Una de las ventajas de los inyectores de combustible en relación al carburador es la reducción de la formación de hielo por evaporación del combustible.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 60.- Si la presión de carga es excesiva para una RPM dada, la presión dentro de los cilindros es normal, no causando ningún problema.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 61.- El arranque continuo por más de 30 segundos de duración puede dañar el motor de partida.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 62.- **¿Cuánto tiempo debe dejar que se enfríe el motor de arranque entre partida y partida?**  
A.- 2 a 4 minutos.  
B.- 1 a 2 minutos.  
C.- 2 a 3 minutos.  
D.- Todas las anteriores.
- 63.- **Durante el vuelo puede llevar el acelerador a relantí (descenso por ejemplo) sin ningún problema y por el tiempo que UD. estime conveniente, sin causar ningún tipo de problemas o fallas al motor**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 64.- **Si UD. va a operar en Punta Arenas, con tiempo frío, debe asegurarse entre otras cosas de:**  
A.- Verificar la toma de aire del carburador en cuanto a obstrucciones y abrir el drenaje.  
B.- Purgar con regularidad los drenajes de los estanques de combustible.  
C.- Verificar la acumulación de hielo en la sección posterior del fuselaje y dentro de las alas y superficie de control.  
D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 65.- **Cuando UD. coloca el Master Switch del avión en "On" (conectado), el sistema que queda activado es:**  
A.- Sistema eléctrico.  
B.- Sistema de encendido.  
C.- Sistema auxiliar.  
D.- A y B son correctas.
- 66.- **Cuando coloca en marcha el avión ( PUESTA EN MARCHA NORMAL), el mando de mezcla rica debe colocarse en la posición:**  
A.- Mezcla compensada.  
B.- Mezcla pobre.  
C.- Mezcla rica.  
D.- Cualquiera de las anteriores.

- 67.- La parte inferior de los pedales actúan como frenos.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 68.- El sistema de frenos utiliza para su funcionamiento :**  
A.- Líquido hidráulico.  
B.- Electricidad.  
C.- Aire.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 69.- ¿Cuándo un piloto debe observar con mayor atención el indicador de temperatura de aceite?**  
A.- En vuelo recto y nivelado.  
B.- En la aproximación final.  
C.- Durante el rodaje y la montada.  
D.- Durante el descenso.
- 70.- Si Ud. tiene una pérdida de presión de aceite en vuelo, debe.**  
A.- Para motor.  
B.- Colocar mezcla rica.  
C.- Reducir la potencia.  
D.- Aterrizar lo antes posible.
- 71.- De qué manera UD. asegura efectuar la inspección de pre-vuelo completa sin olvidar ningún ítem?**  
A.- Haciendo uso siempre de la lista de verificación escrita (cartilla de chequeo).  
B.- Aprendiendo de memoria la lista de verificación.  
C.- No es importante olvidar algún paso.  
D.- Hacerla acompañado de otro piloto.
- 72.- Cuando se efectúa prueba de motores en tierra, siempre debe aprobarse el avión hacia el viento.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

- 73.- **Durante el ascenso los COWL FLAPS deberán permanecer cerrados, por presentar estos una mayor resistencia al avance.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 74.- **En un avión equipado con paso fijo, las RPM de la hélice se controlan con:**  
A.- El acelerador.  
B.- El control de RPM de la hélice.  
C.- El control de mezcla.  
D.- Son fijas.
- 75.- **En un avión equipado con hélice con paso variable, cuando se debe disminuir la presión de carga y las RPM, ¿cuál es el orden correcto?**  
A.- Primero presión de carga luego RPM.  
B.- Primero RPM y luego presión de carga.  
C.- Cualquiera, no interesa el orden.  
D.- Simultáneamente.
- 76.- **Cuándo Ud., aplica la calefacción al carburador, que sucederá en un avión con paso variable?**  
A.- Habrá una caída de las RPM.  
B.- No sucede nada.  
C.- Habrá una caída de la presión de carga.  
D.- A y C son correctas.
- 77.- **En un avión con paso variable, al disminuir el ángulo del aspa, se ..... la resistencia de la hélice y permite ..... potencia del motor para los despegues.**  
A.- Aumenta - Mayor.  
B.- Reduce - Menor.  
C.- Aumenta - Menor.  
D.- Reduce - Mayor.

- 78.- **Durante el rodaje con una componente de viento de frente, debe colocarse el timón de profundidad en la posición neutral.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 79.- **¿Cuáles son los sistemas de control de vuelo primarios, esenciales para el control del avión?**  
A.- Elevador - Alerón - Flaps.  
B.- Elevador - Flaps - Aletas Compensadoras.  
C.- Timón - Flaps - Elevador.  
D.- Elevador - Alerón - Timón.
- 80.- **Aceite lubricante en un motor sirve para:**  
A.- Suministrar una capa sobre las superficies de las piezas móviles previniendo el contacto directo entre metal y la generación del calor.  
B.- Absorber y disipar a través del sistema de enfriamiento de aceite, parte del calor del motor producido por el proceso de combustible interna.  
C.- A y B son correctas.  
D.- A y B son falsas.
- 81.- **Un avión que ha estado mucho tiempo a la intemperie o en hangares. ¿Que se recomienda?:**  
A.- Nada en especial.  
B.- Una inspección rigurosa.  
C.- Una inspección normal.  
D.- No requiere una inspección.
- 82.- **Las hélices de paso variable, varían desde una sencilla hélice de dos posiciones hasta las más complejas hélices de velocidad constante.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

- 83.- **¿Cuáles son los tipos de hélices de paso fijo?**  
A.- Hélices de: Ascenso, Descenso y Crucero.  
B.- Hélices de: Descenso y Crucero.  
C.- Hélices de: Ascenso y Crucero.  
D.- Hélices de: Crucero y Descenso.
- 84.- **Durante el vuelo UD. chequea el amperímetro y la aguja indica un valor positivo, esto significa:**  
A.- Que el alternador no funciona.  
B.- Que la batería se está descargando.  
C.- Que la batería está siendo cargada.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 85.- **El grado de octanaje del combustible apropiado para su aeronave, se encuentra en:**  
A.- El manual de vuelo del avión.  
B.- El manual de operación para el piloto.  
C.- Placas en la cabina y generalmente sobre el Ala próximo a las tapas de llenado.  
D.- Todas las anteriores.
- 86.- **Un avión equipado con hélice de paso variable tiene dos controles, un control de acelerador que controla la generación de potencia del motor y un control de hélice que regula las rpm del motor y a su vez, las rpm de la hélice.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

**Materia : NAVEGACION PP AVION**

**Cantidad de Preguntas : 84**

- 1.- Si es mantenida una velocidad terrestre de 120 nudos, ¿cuánto 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, ¿cuánto tiempo será necesario para volar una distancia de 236 millas náuticas?**

  - A.- 1 hora y 38 minutos.
  - B.- 1 hora y 18 minutos.
  - C.- 1 hora y 25 minutos.
  - D.- 1 hora y 42 minutos.
  
- 3.- Si es mantenida una velocidad terrestre de 142 nudos. ¿Cuánto 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 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) 140 KTS; Curso verdadero (TC) 040 grados; Dirección y velocidad viento 315 grados / 10 kts.
- A.- 8 R 048 grados - 144 KTS.
  - B.- 8 L 032 grados - 132 KTS.
  - C.- 4 R 044 grados - 142 KTS.
  - D.- 4 L 036 grados - 139 KTS.
- 14.- 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 grados 15 Kts.:
- A.- 6 L 104 grados - 123 KTS.
  - B.- 5 R 115 grados - 135 KTS.
  - C.- 5 L 115 grados - 135 KTS.
  - D.- 6 R 120 grados - 121 KTS.
- 15.- 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
- 16.- La elevación del terreno, el relieve, se muestra en las cartas aeronáuticas mundiales mediante líneas de contorno de color ..... y están dibujadas a intervalos de .....
- A.- Azul 1000 pies.
  - B.- Verde 500 pies.
  - C.- Café 1000 pies.
  - D.- Azul 500 pies.
- 17.- Los paralelos de latitud corren desde el polo norte hasta el polo sur y cortan en ángulo recto el ecuador.
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 18.- 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.
- 19.- La razón de avance del avión a través del aire es:**
- A.- Velocidad aérea verdadera.
  - B.- Velocidad terrestre.
  - C.- Trayectoria.
  - D.- Velocidad aérea indicada.
- 20.- 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.
- 21.- 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.
- 22.- 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.

- 23.- 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.
- 24.- Cuando el rumbo verdadero es corregido por la variación magnética, se conoce con el nombre de:**
- A.- Rumbo verdadero.
  - B.- Rumbo compás.
  - C.- Rumbo magnético.
  - D.- Rumbo geográfico.
- 25.- 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
- 26.- Variación magnética es el ángulo formado entre el norte magnético y el norte verdadero.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 27.- 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.

- 28.- Los círculos paralelos al Ecuador son:**
- A.- Paralelos de longitud.
  - B.- Paralelos de latitud.
  - C.- Meridianos de longitud.
  - D.- Meridianos de latitud.
- 29.- 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.
- 30.- 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.
- 31.- Dados los siguientes datos: Distancia 520 NM Tiempo 02:10 Determine la velocidad.**
- A.- 245 KT.
  - B.- 250 KT.
  - C.- 240 KT.
  - D.- 235 KT.
- 32.- Dados los siguientes datos: Distancia 450 NM Tiempo 02:50. Determine la velocidad.**
- A.- 158 KT.
  - B.- 168 KT.
  - C.- 178 KT.
  - D.- 188 KT.

- 33.- **Dados 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.
- 34.- **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.
- 35.- **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.
- 36.- **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.

- 37.- **Dados los siguientes datos: Velocidad aérea verdadera 226 nudos; Curso verdadero 012 grados; Dirección y velocidad del viento 340 grados / 45 nudos; Variación 11° E. Determinar: Rumbo magnético y velocidad terrestre.**
- A.- 000 grados - 190 KT.
  - B.- 006 grados - 187 KT.
  - C.- 001 grados - 187 KT
  - D.- 355 grados - 187 KT.
- 38.- **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.
- 39.- **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.
- 40.- **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 verdadera: 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.

- 41.- **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.
- 42.- **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.
- 43.- **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.
- 44.- **Encuentre la velocidad en millas estatutas por hora de 26 nudos.**
- A.- 46 MPH.
  - B.- 23 MPH.
  - C.- 27 MPH.
  - D.- 30 MPH.
- 45.- **Encuentre la velocidad en millas estatutas por hora de 39 nudos.**
- A.- 55 MPH.
  - B.- 40 MPH.
  - C.- 45 MPH.
  - D.- 35 MPH.

- 46.- **Encuentre la velocidad en millas estatutas por hora de 45 nudos.**  
A.- 55 MPH.  
B.- 50 MPH.  
C.- 52 MPH.  
D.- 54 MPH.
- 47.- **Encuentre la velocidad en millas estatutas de 40 nudos.**  
A.- 46 MPH.  
B.- 48 MPH.  
C.- 50 MPH.  
D.- 52 MPH.
- 48.- **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.
- 49.- **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).
- 50.- **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 (TC).  
B.- Rumbo verdadero (TH).  
C.- Rumbo magnético (MH).  
D.- Desviación (DEV).

- 51.- La dirección hacia la cual se orienta la nariz del avión durante el vuelo se denomina:**
- A.- Curso.
  - B.- Trayectoria.
  - C.- Rumbo.
  - D.- Orientación.
- 52.- El recorrido real sobre el terreno efectuado en el vuelo se denomina:**
- A.- Curso.
  - B.- Trayectoria.
  - C.- Rumbo.
  - D.- Orientación.
- 53.- 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.
- 54.- Los cursos o radiales proyectados desde un VOR, están orientados en referencia al:**
- A.- Norte verdadero.
  - B.- Norte.
  - C.- Norte magnético.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 55.- Una línea de orientación magnética que se extiende hacia afuera desde la estación VOR, se denomina:**
- A.- Curso.
  - B.- Rumbo.
  - C.- Radial.
  - D.- Trayectoria.

- 56.- **Todos los radiofaros transmiten un código de identificación continuo en alfabeto Morse de una, dos o tres letras.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 57.- **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.
- 58.- **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.
- 59.- **La Parte del "AIP Chile" Volumen 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.
- 60.- **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.

- 61.- **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.
- 62.- **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.
- 63.- **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.
- 64.- **Cuando Ud. está rodando hacia una pista y/o cuando ingresa ella, Ud. observa que hay una gran "X" de por lo menos 6 metros sobre la pista. ¿Esto significa qué?**  
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.
- 65.- **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.

- 66.- **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.
- 67.- **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.
- 68.- **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.
- 69.- **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.
- 70.- **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.

- 71.- **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.
- 72.- **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.- 203 LBS.
- 73.- **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 considerando el combustible total y 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.
- 74.- **La Publicación de Información Aeronáutica de Chile (AIP-CHILE Volumen I) está conformada por ..... partes.**
- A.- Una.
  - B.- Dos.
  - C.- Tres.
  - D.- Cuatro.

- 75.-** Dados los siguientes datos: Altitud de Presión 25.000 pies; Temperatura - 40 grados C; C.A.S. 300 KT. Determinar velocidad aérea verdadera.
- A.- 427 KT.
  - B.- 440 KT.
  - C.- 450 KT.
  - D.- 410 KT.
- 76.-** 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 grados / 25 Kts.
- A.- 5 L, 010 grados, 115 KTS.
  - B.- 5 R, 020 grados, 133 KTS.
  - C.- 10 R, 025 grados, 133 KTS.
  - D.- 8 L, 007 grados, 121 KTS.
- 77.-** Dado los siguientes datos: Distancia 7 NM; Tiempo 4 minutos. Determinar: Velocidad terrestre por hora.
- A.- 10.5 KT.
  - B.- 630 KT.
  - C.- 530 KT.
  - D.- 105 KT.
- 78.-** Dado los siguientes datos: Velocidad terrestre 140 KT.; Distancia 21 NM. Determinar Tiempo.
- A.- 05 minutos.
  - B.- 02 minutos.
  - C.- 09 minutos.
  - D.- 15 minutos.

- 79.- **Dados los siguientes datos: Altitud de Presión 35.000 pies; Temperatura -25 grados C.; C.A.S. 375 KT. Determinar velocidad aérea verdadera.**
- A.- 550 KT.
  - B.- 651 KT.
  - C.- 710 KT.
  - D.- 600 KT.
- 80.- **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.
- 81.- **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.
- 82.- **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.
- 83.- **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.

**84.- Como "Regla Práctica", podemos decir que cuando la superficie esta justo visible sobre la nariz del avión, la visibilidad hacia adelante será aproximadamente una (1) milla estatuta por cada mil (1.000) pies de altitud.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**Materia : PERFORMANCE PP AVION**

**Cantidad de Preguntas : 31**

- 1.- **La performance del avión es la capacidad del avión, si es operado dentro de sus limitaciones, para efectuar maniobras que sirvan un propósito específico.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
  
- 2.- **El "C.G." es un punto en el cual el avión estará en equilibrio si se le suspendiera de dicho punto.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
  
- 3.- **La preocupación primordial en el balance del avión es la ubicación del "C.G." hacia adelante o hacia atrás a lo largo del eje longitudinal del avión.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
  
- 4.- **El "C.G." es un punto "fijo" en el avión.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
  
- 5.- **Al desplazar el "C.G" de un avión demasiado hacia adelante sobre el eje longitudinal, resultara en una condición de:**  
A.- Cola más pesada.  
B.- Alerones más pesados.  
C.- Nariz más pesada.  
D.- Timón de dirección más liviano.

- 6.- **Las condiciones de balance adverso además de afectar las características de vuelo del avión, hay otras características esenciales que afecta cuales son:**
- A.- Peso y control.
  - B.- Peso y estabilidad.
  - C.- Estabilidad y seguridad.
  - D.- Estabilidad y control.
- 7.- **La carga de una condición de cola pesada, ¿qué características produce?**
- A.- Efecto grave sobre la estabilidad longitudinal y puede reducir la capacidad del avión para recuperarse de stall y spins.
  - B.- Produce fuerzas muy livianas en los controles, esto hace que el piloto con facilidad y sin advertirlo, sobreesfuerce el avión.
  - C.- A y B son correctas.
  - D.- Causa problema para controlar y levantar la nariz, especialmente durante el despegue y aterrizaje.
- 8.- **El limite delantero del "C.G." es establecido en una ubicación que es determinada por :**
- A.- Un vuelo de crucero estable y seguro.
  - B.- Un ascenso o descenso sin límites.
  - C.- A y B son correctas.
  - D.- Las características de aterrizaje del avión.
- 9.- **También se especifica el limite delantero del "C.G." restringido para asegurarse tener disponible suficiente deflexión de los elevadores a la velocidad mínima.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 10.- **El control del peso y balance es un asunto de mucha importancia, por lo tanto siempre debe asegurarse que esté disponible en el avión la información actualizada para el uso del piloto, y se debe controlar que se efectúen las anotaciones correspondientes en los registros y bitácoras del avión cuando se efectúen reparaciones o modificaciones.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 11.- **La distancia horizontal en pulgadas desde la línea de referencia (Datum) hasta el centro de gravedad de un ítem, se denomina:**  
A.- Estación.  
B.- Centro de Gravedad.  
C.- Brazo.  
D.- Momento.
- 12.- **La distancia entre los límites delantero y trasero del C.G. indicados en las especificaciones pertinentes del avión, se denomina:**  
A.- Rango del centro de gravedad.  
B.- línea de referencia.  
C.- Límites del centro de gravedad.  
D.- Ninguna de las anteriores.
- 13.- **El plano vertical imaginario o línea desde la cual se toman las mediciones del brazo, se denomina:**  
A.- Momento.  
B.- línea de referencia.  
C.- Estación.  
D.- Cuerda aerodinámica.

- 14.- **Determine la velocidad de stall calibrada para un avión con una inclinación alar de 45 grados y 40 grados de flaps. Consulte tabla "velocidad de perdida V/S centro gravedad desplazado hacia adelante.**
- A.- 43 KIAS
  - B.- 52 KCAS
  - C.- 49 KIAS
  - D.- 56 KCAS
- 15.- **Determine la velocidad de stall calibrada para un avión con una inclinación alar de 60 grados y 40 grados de flaps consulta tabla: velocidad de stall, centro gravedad desplazado hacia atrás .**
- A.- 62 KIAS.
  - B.- 62 KCAS.
  - C.- 58 KIAS.
  - D.- 66 KCAS.
- 16.- **Determine la razón de ascenso en pies x minutos Consulte tabla : razón de ascenso. Datos: Temperatura exterior: 8 grados; Altitud de presión : 10.000 pies; peso: 2300 libras.**
- A.- 272 pies x minuto.
  - B.- 263 pies x minuto.
  - C.- 250 pies x minuto.
  - D.- 243 pies x minuto.
- 17.- **Determine la razón de ascenso en pies x minutos Consulte tabla : razón de ascenso. Datos: Temperatura exterior: 12 grados C.; Altitud de presión : 2.000 pies; peso: 2300 libras.**
- A.- 692 pies x minuto.
  - B.- 693 pies x minuto.
  - C.- 683 pies x minuto.
  - D.- 672 pies x minuto.

- 18.- **Determine alcance (con reserva) y velocidad aérea verdadera. Consulte tabla : Perfil de alcance para 40 gallones; datos: Altitud de presión de crucero 7.000 pies; Potencia de crucero 65%.**
- A.- 464 millas náuticas - 110 nudos.
  - B.- 464 millas náuticas - 121 nudos.
  - C.- 525 millas náuticas - 114 nudos.
  - D.- 530 millas náuticas - 115 nudos.
- 19.- **Determine alcance (con reserva) y velocidad aérea verdadera. Consulte tabla : Perfil de alcance para 40 gallones; datos: Altitud de presión de crucero 8.000 pies; Potencia de crucero 65%.**
- A.- 510 millas náuticas - 118 nudos.
  - B.- 520 millas náuticas - 120 nudos.
  - C.- 520 millas náuticas - 118 nudos.
  - D.- 520 millas náuticas - 115 nudos.
- 20.- **Determine la distancia de despegue total aproximada, requerida para franquear un obstáculo de 50 pies. Consulte tabla: distancia de despegue. Datos. Peso de avión 2300 libras; Altitud de presión 5000 pies; Temperatura: 30 grados C.; Viento de frente: 9 nudos; Pista: Pavimentada, nivelada, seca.**
- A.- 2236 pies.
  - B.- 2595 pies.
  - C.- 2336 pies.
  - D.- 2895 pies.
- 21.- **Determine la distancia de despegue total aproximada, requerida para franquear un obstáculo de 50 pies. Consulte tabla. distancia de despegue. Datos: Peso del avión: 2300 libras; Altitud de presión: 6000 pies; Temperatura: 20 grados C.; Viento de frente: 6 nudos; Pista: Pavimento, nivelada, seca.**
- A.- 3284 pies.
  - B.- 3484 pies.
  - C.- 3844 pies.
  - D.- 2680 pies.

- 22.- **Determine la distancia de despegue total aproximada, requerida para franquear un obstáculo de 50 pies. Consulte tabla : distancia de despegue. Datos: Peso del avión: 2300 libras; Altitud de presión: 5000 pies; Temperatura: 10 grados C.; Viento de frente: 18 nudos: Pista: Pavimentada, nivelada , seca.**
- A.- 1692 pies.
  - B.- 1892 pies.
  - C.- 2244 pies.
  - D.- 1792 pies.
- 23.- **Determine la autonomía de su avión Consulte gráficos : perfil de autonomía Datos: Altitud de crucero: 6000 pies; Potencia: 55%; Combustible usable : 40 galones.**
- A.- 5 horas 24 minutos.
  - B.- 3 horas y 20 minutos.
  - C.- 7,0 horas.
  - D.- 3 horas y 45 minutos.
- 24.- **Determine la componente de viento cruzado aproximado Consulte grafico : componente de viento. Datos: Velocidad de viento: 20 nudos; Angulo del viento: 60 grados.**
- A.- 10 nudos.
  - B.- 12 nudos.
  - C.- 15 nudos.
  - D.- 17 nudos.
- 25.- **Determine la componente de viento cruzado aproximado Consulte grafico : componente de viento. Datos: Velocidad de viento: 40 nudos; Angulo del viento: 80 grados.**
- A.- 06 nudos.
  - B.- 35 nudos.
  - C.- 39 nudos.
  - D.- 42 nudos.

- 26.- **Determine la distancia de aterrizaje sobre un obstáculo de 50 pies. Consulte tabla : Performance de aterrizaje. Datos: Altitud de presión aeródromo: 3000 pies; Temperatura aeródromo: 20 grados C; Viento de Cola: 5 nudos.**
- A.- 1712 pies.
  - B.- 1370 pies.
  - C.- 1644 pies.
  - D.- 1781 pies.
- 27.- **Determine la distancia de aterrizaje sobre un obstáculo de 50 pies. Consulta tabla : Performance de aterrizaje. Datos: Altitud de presión aeródromo : 4000 pies; Temperatura aeródromo: 30 grados C.; Viento frente: 18 nudos.**
- A.- 1011 pies.
  - B.- 1156 pies.
  - C.- 1300 pies.
  - D.- 1445 pies.
- 28.- **Determine la autonomía de su avión Consulta grafico : perfil de autonomía Datos : Altitud de crucero: 6000 pies; Potencia: 65%; Combustible usable: 50 Galones.**
- A.- 6 horas y 32 minutos.
  - B.- 6 horas y 03 minutos.
  - C.- 5 horas y 55 minutos.
  - D.- 4 horas.
- 29.- **Determine la razón de ascenso en pies x minutos Consulte tabla: razón de ascenso. Datos: Temperatura exterior: 14 grados C.; Altitud de presión: 6000 pies; Peso: 2300 libras.**
- A.- 456 pies x minuto.
  - B.- 108 pies x minuto.
  - C.- 412 pies x minuto.
  - D.- 405 pies x minuto.

**30.- El sobrepeso reduce las performance de vuelo del avión en casi todos sus aspectos. Las deficiencias más importantes de un avión sobrecargado son:**

A.- Mayor velocidad y carrera de despegue-mayor velocidad y carrera de aterrizaje-mayor velocidad de stall.

B.- Razón y ángulo de ascenso reducidos-menor altitud máxima y alcance.

C.- Velocidad de crucero reducida-maniobrabilidad reducida-peso excesivo en la rueda de nariz.

D.- Todas las anteriores son correctas.

**31.- El peso vacío de un avión incluye:**

A.- Estructuras-motores y todos los ítem de equipo operacional que tengan ubicaciones fijas y que estén instalados permanentemente en el avión.

B.- Equipo opcional y especial-lastre fijo fluido hidráulico.

C.- Combustible no utilizable (residuo y aceite no drenable (residuo)).

D.- Todas las anteriores son correctas.

**Materia : REGLAMENTACION PP AVION**

**Cantidad de Preguntas : 170**

- 1.- 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.
  
- 2.- 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.
  
- 3.- 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.
  
- 4.- 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.

- 5.- **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.
- 6.- **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.
- 7.- **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.
- 8.- **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.

- 9.- 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.
- 10.- 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.
- 11.- 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.
- 12.- 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.

- 13.- **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.
- 14.- **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.
- 15.- **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.
- 16.- **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.

- 17.- **¿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.
- 18.- **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.
- 19.- **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.
- 20.- **¿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.

- 21.- **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.
- 22.- **¿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.
- 23.- **La autorización para rodar hacia una pista en un aeródromo controlado, permite cruzar intersecciones de pista, pero no para despegar.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 24.- **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.

- 25.- **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.
- 26.- **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.
- 27.- **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.
- 28.- **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.

- 29.- 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.
- 30.- 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.
- 31.- 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.
- 32.- 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.
- 33.- 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.

- 34.- Todas las matrículas de aeronaves de Chile comienzan con las letras:**
- A.- CA.
  - B.- CH.
  - C.- CK.
  - D.- CC.
- 35.- 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.
- 36.- 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.
- 37.- 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.
- 38.- 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.

- 39.- **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.
- 40.- **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.
- 41.- **El objeto de la luz anticollisión es de llamar la atención hacia la aeronave.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 42.- **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.
- 43.- **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.

- 44.- 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.
- 45.- 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.
- 46.- ¿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.
- 47.- 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.
- 48.- 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.

- 49.- **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.
- 50.- **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.
- 51.- **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.
- 52.- **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.
- 53.- **El símbolo usado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo visual, es:**
- A.- VFR.
  - B.- IMC.
  - C.- VMC.
  - D.- IFR.

- 54.- **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.
- 55.- **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.
- 56.- **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.
- 57.- **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.

- 58.- **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.
- 59.- **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.
- 60.- **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.
- 61.- **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.

- 62.- **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.
- 63.- **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.
- 64.- **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.
- 65.- **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.
- 66.- **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.

- 67.- 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.
- 68.- 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.
- 69.- 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.
- 70.- 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.

- 71.- **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.
- 72.- **Cuando dos aeronaves convergen a un nivel aproximadamente igual, los aerodinos propulsados cederán el paso a:**  
A.- Dirigibles.  
B.- Planeadores.  
C.- Globos.  
D.- Todas las anteriores son verdaderas.
- 73.- **El objeto de las luces de navegación es el de indicar a los observadores, la trayectoria relativa de la aeronave.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.
- 74.- **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.
- 75.- **La presentación del plan de vuelo en cualquiera de sus formas, no garantiza la provisión del servicio de alerta.**  
A.- VERDADERO.  
B.- FALSO.

- 76.- **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.
- 77.- **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.
- 78.- **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.
- 79.- **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.
- 80.- **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.

- 81.- 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.
- 82.- Área de control o parte de ella dispuesta en forma de corredor, se denomina:**
- A.- AFIS.
  - B.- Altitud.
  - C.- Aerovía.
  - D.- Área de Control.
- 83.- 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.
- 84.- 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.

- 85.- 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.
- 86.- Símbolo utilizado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos:**
- A.- VMC.
  - B.- IFC.
  - C.- IFR.
  - D.- IMC.
- 87.- 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.
- 88.- Cuando un baroaltímetro del tipo de presión calibrado de acuerdo con la atmósfera tipo, se ajuste a un reglaje QFE, indicara:**
- A.- Altura.
  - B.- Altitud.
  - C.- Nivel de Vuelo.
  - D.- Ninguna de las anteriores.

- 89.- 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.
- 90.- 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.
- 91.- 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.
- 92.- 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.

- 93.- **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.
- 94.- **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.
- 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.- **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.
- 97.- **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.

- 98.- **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.
- 99.- **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.
- 100.- **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.
- 101.- **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.
- 102.- **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.

- 103.- 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.
- 104.- 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.
- 105.- 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.
- 106.- 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.

- 107.- 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.
- 108.- 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.
- 109.- 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.
- 110.- 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.

- 111.- ¿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.
- 112.- 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.
- 113.- 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.
- 114.- 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.
- 115.- 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.

- 116.- La autorización para el rodaje, en un aeródromo controlado, debe obtenerlo del:**
- A.- ACC.
  - B.- Control terrestre.
  - C.- AFIS.
  - D.- Oficina A.R.O.
- 117.- 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.
- 118.- 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.
- 119.- 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.
- 120.- 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.

- 121.- 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.
- 122.- 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.
- 123.- 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.
- 124.- 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.
- 125.- El piloto al mando observará las leyes, reglamentos y procedimientos pertinentes de los Estados en que opere la aeronave.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.

- 126.- ¿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.
- 127.- 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.
- 128.- 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.
- 129.- 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 las anteriores.
- 130.- 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.

- 131.- 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.
- 132.- 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.
- 133.- En caso de emergencia, cualquier aeronave podrá aterrizar en aeródromos privados o en superficies que no sean aeródromos:**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 134.- 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.
- 135.- 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.

- 136.- Se consideran áreas restringidas (salvo expresa autorización del Servicio de Tránsito Aéreo) entre otras:**
- A.- Los aeródromos militares.
  - B.- Buques de guerra, aeropuertos internacionales.
  - C.- Unidades y recintos militares.
  - D.- Todas las anteriores.
- 137.- 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.
- 138.- 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.
- 139.- La abreviatura, "sobre el nivel del terreno" es:**
- A.- MSL.
  - B.- ASL.
  - C.- AGL.
  - D.- ALL.

- 140.- 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.
- 141.- 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.
- 142.- 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.
- 143.- 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.
- 144.- 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.

- 145.- 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.
- 146.- 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.
- 147.- 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.
- 148.- 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.
- 149.- 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.

- 150.- 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.
- 151.- 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.
- 152.- 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.
- 153.- 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.

- 154.-** **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.
- 155.-** **"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.
- 156.-** **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.
- 157.-** **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.
- 158.-** **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.

- 159.- ¿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.
- 160.- Cuando una aeronave esté en rodaje en el área de maniobras se detendrá y se mantendrá a la espera en todos los puntos de espera de acceso a la pista, a menos que la torre de control de aeródromo le autorice de otro modo.**
- A.- VERDADERO.
  - B.- FALSO.
- 161.- Las áreas o zonas militares, están consideradas como Zonas Especiales:**
- A.- Restringidas.
  - B.- Prohibidas.
  - C.- Peligrosas.
  - D.- Ninguna de las anteriores.
- 162.- La dependencia establecida para facilitar servicio de información de vuelo y servicio de alerta, se denomina:**
- A.- Área de control.
  - B.- Servicio de información de vuelo de Aeródromo (AFIS).
  - C.- Centro de control de área.
  - D.- Área de control terminal.
- 163.- 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.

**164.- 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.

**165.- 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 2 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.

**166.- Las disposiciones del DAR 91 "Reglas de Vuelo y Operación General", se aplicarán:**

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.

**167.- 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.

**168.- Nadie podrá pilotar una aeronave bajo la influencia de un narcótico o estupefaciente.**

A.- VERDADERO.

B.- FALSO.

**169.- 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.

- 170.- Las normas contenidas en la DAR 91, "REGLAS DE VUELO Y OPERACIÓN 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.