



Examen Teórico para Renovar
Habilitación Monomotor Terrestre

(Última actualización Julio 2022)

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 planoy 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 deviraje 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.- Altímetro y variómetro.
 - D.- Altímetro e indicador de actitud.

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 varía 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 ralenti durante el vuelo?

- A.- Asegurarse que la velocidad de ralenti 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 dañarel 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, estas:

- 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 de 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 unainclinación 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 unainclinación 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.

