|  |  |
| --- | --- |
|  | EXAMEN: Autogiro AG. Nº Preguntas: 13. Nº Específicas: 12 Dificultad total 3,46153846153846 |
|  |  |
|  |  |
| **Asignatura** | CGA AG |
| **1** | **La velocidad hacia delante de helicópteros y autogiros está limitada por:** |
| a) | El efecto de par del rotor principal que sobre pasa las posibilidades del rotor de cola |
| b) | Limitaciones de flap back |
| c) | La potencia inducida |
| d) | La pérdida de la pala que retroceda y la velocidad de la punta de la pala que avanza |
| **2** | **Al incrementar el ángulo de paso, el régimen de giro del rotor de un rotor en autorrotación.** |
| a) | Aumenta |
| b) | Disminuye |
| c) | El ángulo de paso no influye en el régimen del rotor. |
| d) | Permanece constante |
| **3** | **Volar por detrás de la curva de potencia significa:** |
| a) | -Que para volar más rápido necesito más potencia |
| b) | -El término "volar por detrás de la curva de potencia" no existe |
| c) | -Que es una potencia sólo disponible en los motores turbo |
| d) | -Que para volar más lento y mantener la altura necesito más potencia |
| **4** | **Definición de "Cabeza de rotor"** |
| a) | Balancín  |
| b) | Superficie generadora de sustentación  |
| c) | Rodamiento principal, que permite el libre giro de las palas |
| d) | Conjunto dinámico encargado de soportar las palas  |
| **5** | **¿Por qué aunque un autogiro no entra en pérdida, tengo que ser cauto con volar muy lento?** |
| a) | Porque en caso de volar muy lento no tendré altura suficiente para recuperar la velocidad y aterrizar con seguridad si se para el motor. |
| b) | Volando bajo y lento en autogiro es como más seguro se vuela |
| c) | Porque el rotor puede perder vueltas por debajo del mínimo de seguridad |
| d) | Porque el motor se puede parar |
| **6** | **Indique cuál de estas maniobras se considera peligrosa en un autogiro** |
| a) | Aterrizar con las tres ruedas a la vez y adelantar la palanca |
| b) | Retrasar la palanca después de aterrizar con el tren principal hasta disminuir la velocidad  |
| c) | Aterrizar con el tren principal primero y posar después la rueda delantera |
| d) | Aterrizar con 20 nudos de viento |
| **7** | **¿Cómo se llama el elemento de la cola que provee de estabilidad longitudinal al autogiro?** |
| a) | El autogiro es autoestable longitudinalmente, no necesita elemento extra para ello |
| b) | Estabilizador horizontal |
| c) | Estabilizador longitudinal |
| d) | Estabilizador vertical |
| **8** | **¿El balancín del rotor tiene algún esfuerzo significativo?** |
| a) | Debe soportar la fuerza centrífuga y la sustentación de las palas en vuelo |
| b) | No soporta ningún esfuerzo significativo |
| c) | Su única función es alargar el diámetro del rotor |
| d) | Soporta sólo el peso de las palas en tierra |
| **9** | **¿Cuál de las siguientes aseveraciones es correcta?** |
| a) | Solo el rotor articulado puede entrar en resonancia. |
| b) | Solo el rotor semirrígido puede entrar en resonancia. |
| c) | Solo el rotor articulado puede entrar en batimiento. |
| d) | Todos los tipos de rotores pueden entrar en resonancia.  |
| **10** | **Si en la carrera de despegue noto un movimiento errático y excesivo en la palanca:** |
| a) | -Miro al rotor a ver si hay algo suelto |
| b) | -Despego y aterrizo por derecho sin virar |
| c) | -Inmediatamente reduzco potencia y adelanto la palanca, abortando el despegue |
| d) | -Intento detener la palanca con fuerza y despego |
| **11** | **¿Qué tipo de rotor equipan la gran mayoría de autogiros ULM?** |
| a) | El rotor semirrígido. |
| b) | Rotores de aluminio extrusionado |
| c) | Rotores de fibra. |
| d) | El rotor articulado. |
| **12** | **Durante el vuelo recto y equilibrado, el ángulo de ataque de la pala de rotor principal:** |
| a) | Es constante en ambos lados |
| b) | Aumenta en el lado que avanza y decrece en el lado que retrocede |
| c) | Cambia dependiendo de la circunferencia del disco, decrece en la posición frontal y aumenta en la posición trasera |
| d) | Decrece en el lado que avanza y aumenta en el lado que retrocede |
| **13** | **En el aterrizaje, las palas de una hélice de paso variable en vuelo, se ajustarán a:** |
| a) | Paso largo. |
| b) | Paso corto. |
| c) | En bandera. |
| d) | Posición intermedia de velocidad constante. |
| **14** | **Sobre las magnetos podemos afirmar que obedecen a principios de inducción electromagnética** |
| a) | 0 |
| b) | 0 |
| c) | Falso |
| d) | Verdadero |
| **15** | **Los motores de explosión se clasifican principalmente** |
| a) | Radiales, en V, en estrella y en línea |
| b) | Directos y retardados |
| c) | Dos tiempos, cuatro tiempos, diesel |
| d) | Admisión, compresión, explosión y escape |
| **16** | **A mayor altitud de densidad la eficiencia de la hélice** |
| a) | Disminuye porque la hélice ejerce menos fuerza en aire denso |
| b) | Se reduce  |
| c) | Permanece constante |
| d) | Aumenta porque las palas tienen menos rozamiento |
| **17** | **¿Un avión con hélice de paso variable como debe utilizarse al aumentar la potencia?** |
| a) | Un avión de paso variable no tiene indicador de presión de admisión |
| b) | Primero se ajusta la admisión y después el paso |
| c) | primero se ajusta el paso y después la presión de admisión |
| d) | El orden es indiferente |
| **18** | **Sobre las magnetos, podemos afirmar que constan de inductor e inducido** |
| a) | Falso |
| b) | Verdadero |
| c) | 0 |
| d) | 0 |
| **19** | **Un combustible de bajo octanaje puede producir** |
| a) | Parada de motor |
| b) | Todas son correctas |
| c) | Detonaciones |
| d) | Mezclas pobres |
| **20** | **El sistema dual de encendido proporciona**  |
| a) | mejor balance de presión en los cilindros |
| b) | distribución más uniforme del calor |
| c) | Menor gasto mecánico |
| d) | Mayor fiabilidad y mejor rendimiento del motor |
| **21** | **Al aumentar la altitud sin ajustar la relación de la mezcla, las prestaciones del motor de émbolo se ven afectadas por:** |
| a) | Una densidad de aire constante para una mayor cantidad de combustible. |
| b) | Una disminución de la densidad del aire para una menor cantidad de combustible. |
| c) | Un aumento en la densidad del aire para una menor cantidad de combustible. |
| d) | La disminución de la densidad del aire para una cantidad de combustible constante. |
| **22** | **¿Qué es la cuerda media del ala ?** |
| a) | Es aquella que multiplicada por el estrechamiento es igual a la superficie alar |
| b) | Es aquella que multiplicada por el alargamiento es igual ala superficie alar |
| c) | La cuerda media está referida a perfiles no al ala |
| d) | Es aquella que multiplicada por la envergadura es igual a la superficie alar |
| **23** | **El error de altímetro debido a las variaciones de la presión estática cerca de la fuente se denomina:** |
| a) | Error de instrumento |
| b) | Efecto de histéresis |
| c) | Error de posición |
| d) | Error de variómetro |
| **24** | **Durante el ascenso, si nuestro motor es atmosférico, con ajuste constante de mando de gases y mando de RPM (con mezcla constante)** |
| a) | La presión de admisión de aire (MAP) aumenta |
| b) | Las RPM aumentan |
| c) | Las RPM disminuyen |
| d) | La presión de admisión de aire (MAP) disminuye |
| **25** | **El condensador elimina el arco eléctrico y la extracorriente de las magnetos** |
| a) | Verdadero |
| b) | 0 |
| c) | 0 |
| d) | Falso |