

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. ¿Cuál es el objetivo final y realista de la Gestión de Riesgos de Seguridad (SMS) antes de iniciar una misión con el UAS?

- a) Conseguir una póliza de seguro más barata
- b) Eliminar por completo y de forma absoluta la posibilidad de cualquier accidente
- c) Identificar los riesgos presentes, analizarlos y aplicar medidas para mitigarlos, reduciéndolos hasta un nivel razonablemente factible y aceptable (ALARP)
- d) Buscar culpables en caso de que la policía detenga el vuelo

02. El fenómeno de la 'Cizalladura del viento' (Wind shear) implica:

- a) Un cambio repentino únicamente en la intensidad del viento
- b) Un cambio lento y predecible en la dirección del viento
- c) Un cambio brusco y repentino en la dirección y/o velocidad del viento en una distancia muy corta
- d) Un cambio drástico de la temperatura de la masa de aire sin afectar al flujo del viento

03. ¿Cómo afecta el frío extremo (temperaturas bajo cero) a la estructura física del dron, además de a la batería?

- a) Los motores giran más despacio por el magnetismo
- b) Los componentes de plástico y las hélices se vuelven mucho más rígidos y frágiles, aumentando el riesgo de fractura en vuelo o al mínimo impacto
- c) El chasis se expande, mejorando la aerodinámica
- d) Los cables internos se funden

04. Según la normativa aeronáutica europea (EASA), ¿qué se considera legalmente un 'Dron de Jugete'?

- a) Cualquier dron que pese menos de 250 gramos y tenga cámara
- b) Un UAS diseñado o previsto, exclusivamente o no, para ser utilizado con fines de juego por niños menores de 14 años (cumpliendo la Directiva 2009/48/CE de seguridad de los juguetes)
- c) Cualquier dron de la clase C0
- d) La normativa de EASA no reconoce el concepto de juguete

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

05. En la planificación operativa, ¿por qué el piloto remoto debe revisar los avisos NOTAM (Notice to Airmen / Air Missions) correspondientes a su zona de vuelo?

- a) Para saber si lloverá por la tarde
- b) Para conocer los precios de las tasas aeroportuarias
- c) Para descargar la última versión de la aplicación de vuelo
- d) Para informarse sobre restricciones temporales del espacio aéreo (ej. exhibiciones aéreas, operaciones militares, incendios forestales) que prohíben o limitan el vuelo de UAS ese día

06. ¿Qué información clave obtiene un piloto de drones al revisar un aviso NOTAM?

- a) El parte meteorológico detallado de lluvia
- b) Avisos temporales sobre la situación del espacio aéreo (ej. zonas restringidas temporalmente por maniobras militares o emergencias) que pueden afectar a la ruta del vuelo
- c) Las actualizaciones del software del mando a distancia
- d) Los contactos de la policía local

07. La 'Ilusión de tamaño-distancia' es una limitación visual humana común en VLOS. ¿En qué consiste?

- a) Los drones grandes parecen estar más cerca de lo que realmente están, y los drones pequeños parecen estar mucho más lejos, dificultando el cálculo de la profundidad
- b) Creer que la batería es infinita porque el dron es pequeño
- c) Confundir un pájaro lejano con un dron cercano
- d) No ver los cables de alta tensión por problemas de contraste

08. Si decidimos utilizar un paracaídas de recuperación homologado en nuestro dron, operativamente estamos logrando:

- a) Reducir la probabilidad de que falle un motor
- b) Mejorar la aerodinámica del avance
- c) Reducir la Gravedad de las posibles consecuencias en caso de caída (mitigación técnica que reduce la energía cinética del impacto en tierra)
- d) Evitar las interferencias de radio



09. Para un UAS en vuelo, la acumulación de hielo o la precipitación de nieve húmeda:

- a) Puede suponer un riesgo menor solo si el dron pesa más de 25 kg
- b) Es extremadamente peligrosa: añade peso, destruye la sustentación aerodinámica de las hélices y puede provocar cortocircuitos internos críticos al derretirse
- c) No importa ni afecta en absoluto si la aeronave es un multicoptero estabilizado
- d) No representa peligro si los motores tienen sellado estándar contra el polvo

10. ¿Cuáles de los siguientes fenómenos pueden considerarse como riesgos severos para la operación de un UAS?

- a) Precipitaciones sólidas (Nieve, granizo) y engelamiento
- b) Tormentas geomagnéticas severas (Interferencia GNSS)
- c) Todas las respuestas mencionadas constituyen riesgos muy graves
- d) Vientos arrachados y cizalladuras

11. Conocer los datos precisos sobre el peso total, el balance y las limitaciones del UAS (masa máxima al despegue - MTOM):

- a) Es irrelevante porque el dron tiene GPS
- b) Solo sirve para calcular el precio del transporte
- c) Es un requisito fundamental y una responsabilidad directa del piloto a distancia para garantizar que el vuelo sea seguro, eficiente y legal
- d) Solo aplica a aviones comerciales

12. Al operar un dron C2 (subcategoría A2) cerca de una playa en verano, el piloto detecta que la densidad de personas es tal que no pueden moverse o apartarse libremente. La normativa clasifica esto como:

- a) Concentración de personas, cuyo sobrevuelo y operación cercana está totalmente prohibida en la categoría Abierta por el extremo riesgo en tierra
- b) Zona de vuelo seguro si se vuela a 120 metros de altura
- c) Reunión de personas dispersas, permitiendo el vuelo a 5 metros de distancia
- d) Zona de operaciones comerciales autorizada

13. ¿Qué es la niebla?

- a) Lluvia fina y persistente
- b) Una nube de gotitas de agua suspendidas formadas a nivel del suelo o cerca de este por la condensación del vapor
- c) Polvo arenoso levantado por el viento en zonas áridas
- d) Una mezcla de humo industrial y gases de escape

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

14. Si la visibilidad horizontal está reducida por partículas de agua suspendidas, pero es superior a 1 km (típicamente hasta 5 km), estamos en presencia de:

- a) Condiciones CAVOK
- b) Niebla densa
- c) Bruma (Mist)
- d) Niebla (Fog)

15. ¿Cuál es la principal razón de seguridad para mantener actualizados los firmwares del UAS (aeronave, baterías, emisora) según exige el fabricante?

- a) Permitir que el dron grabe en 8K
- b) Corregir vulnerabilidades informáticas, bugs críticos de los controladores de vuelo (FCS) y optimizar los algoritmos de estabilización y gestión de batería
- c) Hacer que el dron vuele un 50% más rápido
- d) Cambiar el idioma de la aplicación móvil

16. En el contexto del rendimiento energético, las baterías de Polímero de Litio (LiPo) se utilizan masivamente en los drones porque:

- a) Tienen una densidad energética muy baja y pesan mucho
- b) Tienen una altísima densidad energética (mucha capacidad eléctrica en relación a su bajo peso) y permiten descargas de alta potencia, aunque sufren pérdidas de rendimiento a bajas temperaturas
- c) Son incombustibles y soportan el fuego directo
- d) Son extremadamente baratas y duran para siempre

17. Si una de las hélices del UAS pierde su balance dinámico (por astillado, suciedad extrema o deformación), el efecto inmediato en el vuelo será:

- a) Un mejor rendimiento del vídeo
- b) El aumento de la señal GPS
- c) La aparición de fuertes vibraciones mecánicas continuas, induciendo un grave error de lectura en los giróscopos de la IMU (afectando la estabilidad) y provocando el conocido 'Jello Effect' en la cámara
- d) Que el dron ascenderá verticalmente a gran velocidad



18. ¿Cuál es la función principal y el fin último de la Meteorología Aeronáutica operativa?

- a) Investigar el origen de los fenómenos acústicos de los rayos
- b) Resolver el problema del cambio climático global
- c) El estudio exclusivo de los vientos superiores
- d) El estudio de la atmósfera para realizar predicciones fiables a corto plazo que garanticen la seguridad y eficiencia de los vuelos

19. ¿De cuántos motores propulsores y rotores principales dispone, por definición, un UAS 'Cuadricóptero'?

- a) 4 rotores, típicamente ubicados en los extremos de un chasis en forma de X o cruz
- b) 2 rotores principales y uno de cola
- c) 6 rotores coaxiales
- d) 8 rotores independientes

20. Durante la inspección previa, si los contactos de cobre de la batería LiPo o del compartimento del dron muestran signos de óxido, suciedad o quemaduras por chispas, el riesgo es:

- a) Una alta resistencia eléctrica que puede causar un corte repentino de energía en pleno vuelo o un incendio, por lo que no se debe volar
- b) Una carga más rápida debido a la fricción de los electrones
- c) Ninguno, los contactos se limpian solos al pasar la corriente
- d) Una disminución en la calidad de la grabación de vídeo

21. En vuelo en montaña, si se observa y confirma turbulencia orográfica severa en la cara de barlovento de una cumbre, en la cara de sotavento:

- a) El viento será igual o más turbulento (con corrientes descendentes peligrosas)
- b) El viento será totalmente calmo
- c) Se generará un vacío absoluto de aire
- d) Se podrá planear con total suavidad

22. Existe un compromiso de diseño aerodinámico en toda aeronave. Como regla general, un aumento drástico en la 'Estabilidad' de un avión o UAS afecta reduciendo su:

- a) Maniobrabilidad (será más 'perezoso' para responder a los mandos)
- b) Peso total
- c) Consumo de batería
- d) Alcance de la señal de radio

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

23. En su ciclo de vida clásico, ¿en cuántas etapas o fases principales se desarrolla una tormenta convectiva?

- a) 1 (Etapa de cúmulo constante)
- b) 2 (Formación y Disipación)
- c) 3 (Fase de cúmulo o formación, fase de madurez y fase de disipación)
- d) 4 (Evaporación, Condensación, Precipitación y Aislamiento)

24. En las nubes de desarrollo vertical, las gotas de lluvia aumentan su tamaño chocando y fusionándose entre sí. Este fenómeno se llama:

- a) Opalescencia
- b) Coalescencia
- c) Rarefacción
- d) Condensación adiabática

25. ¿Qué describe el término aeronáutico 'WIND SHEAR' (Cizalladura)?

- a) Viento de cola persistente
- b) La ausencia de viento en un valle
- c) Un cambio brusco en la velocidad y/o dirección del viento a lo largo de una corta distancia espacial
- d) La velocidad terminal del dron cayendo

26. La 'descarga profunda' (vaciar completamente una batería a 0V) era una técnica de mantenimiento usada en viejas baterías de NiCd. ¿Debe hacer lo mismo con las baterías LiPo de su dron?

- a) No, bajo ningún concepto. Una descarga profunda en una celda LiPo (por debajo de 3,0V) altera irreversiblemente su química, inflando la batería y destruyéndola
- b) Sí, debe hacerse al menos una vez a la semana
- c) Sí, es el procedimiento estándar tras cada vuelo
- d) Solo si hace mucho frío en el ambiente

27. En la mayoría de drones comerciales, ¿qué componente electrónico impide por software que el usuario sobrepase los límites operacionales de inclinación o velocidad crítica?

- a) La batería inteligente
- b) El Controlador de Vuelo (FCS), ejecutando la 'protección de la envolvente de vuelo'
- c) Los sensores infrarrojos anticolidión
- d) El ESC (Electronic Speed Controller)

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

28. En meteorología aeronáutica, si la visibilidad horizontal en superficie se reduce a menos de 1.000 metros debido a la suspensión de gotitas de agua, nos encontramos en presencia de:

- a) Niebla (Fog / FG)
- b) Bruma (Mist / BR)
- c) Calima (Haze / HZ)
- d) Llovizna (Drizzle / DZ)

29. Dentro del 'Site Assessment' (Evaluación del entorno) en A2, antes de establecer el punto de despegue (Home Point), el piloto remoto debe verificar in situ:

- a) La compatibilidad del formato de vídeo 4K
- b) La orografía, los obstáculos físicos (árboles, postes, cables), las zonas de interferencia, la meteorología a ras de suelo y la ausencia o el flujo previsible de personas no participantes
- c) Que no haya animales de ninguna especie en un radio de 500 metros
- d) Las redes de alcantarillado locales

30. Si a causa de un descuido el piloto remoto deja caer el mando a distancia al suelo y este se apaga o rompe en pleno vuelo, ¿qué mitigación técnica salvará el dron?

- a) El sistema automático de Failsafe (activando el RTH o el aterrizaje seguro) ante la pérdida del enlace C2
- b) El control por voz
- c) El despliegue de los trenes de aterrizaje
- d) Ninguna, el dron caerá a plomo de inmediato

31. Si por un error en la preparación del vuelo el piloto fija una cámara pesada en un extremo descentrado del UAV, ¿qué ocurrirá?

- a) El GPS compensará el error mejorando la señal
- b) El UAS volará más rápido en la dirección opuesta a la cámara
- c) No pasará absolutamente nada
- d) La estabilidad del vuelo se verá gravemente comprometida; los motores opuestos trabajarán al límite para no volcar, mermando drásticamente la batería y la capacidad de control frente al viento

32. El rendimiento aerodinámico de un UAV se ve directamente afectado por la densidad del aire:

- a) Falso, solo le afecta la lluvia
- b) Cierto, pero solo si se vuela en modo Manual
- c) Verdadero, a menor densidad del aire (mayor altitud o temperatura), menor es el rendimiento y la sustentación
- d) Cierto, pero se compensa automáticamente sin que la batería sufra

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

33. En plena ola de calor en verano (temperatura ambiente superior a 40 °C), exigir un alto rendimiento a los motores y baterías del UAS durante el vuelo puede provocar:

- a) Un aumento de la sustentación del aire
- b) Que el GPS capte más satélites
- c) Un sobrecalentamiento crítico de las celdas LiPo, inflando la batería (Embalamiento Térmico / Thermal Runaway), con grave riesgo de avería, parada de motores o explosión
- d) La congelación del sistema de telemetría

34. Atrapar un dron de clase C2 con la mano durante el aterrizaje (Hand catching) en un día de mucho viento es:

- a) Obligatorio para evitar dañar las patas del dron
- b) Una práctica muy peligrosa, desaconsejada salvo extrema necesidad, por el altísimo riesgo de laceraciones severas en manos y rostro si una ráfaga mueve el dron inesperadamente
- c) La única forma legal de aterrizar en la categoría A2
- d) Completamente seguro si se usan guantes de lana

35. El piloto remoto de un UAS, para poder operar con seguridad, debe poseer conocimientos básicos en:

- a) Construcción avanzada de placas base
- b) Inglés técnico de control aéreo de aproximación
- c) Reparación de motores de combustión
- d) Meteorología aeronáutica, lectura de mapas y normativa del aire

36. Aplicando la regla del 1:1, si está operando un dron de clase C2 en la subcategoría A2 a 40 metros de altura, ¿cuál es la distancia horizontal mínima que debe mantener con las personas no participantes?

- a) 5 metros
- b) 30 metros
- c) 40 metros (la distancia horizontal debe ser igual o superior a la altura)
- d) 50 metros

37. ¿Es obligatorio notificar un accidente grave ocurrido con su UAS a las autoridades pertinentes (como la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil - CIAIAC en España)?

- a) No, basta con avisar al seguro
- b) Solo si la prensa estaba grabando
- c) No, los accidentes de drones no se notifican nunca
- d) Sí, es una obligación legal notificar cualquier accidente o incidente grave (ej. lesiones a personas, daños estructurales severos o cuasi colisiones con aeronaves tripuladas)

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

38. ¿En qué apartado de la documentación oficial del UAS puede el piloto encontrar las gráficas de rendimiento y los límites estructurales testados por el fabricante?

- a) En el registro de operador de AESA
- b) En el folleto de publicidad de la caja
- c) En la sección de Especificaciones y Limitaciones del Manual de Vuelo (o Manual de Usuario) del producto
- d) En el BOE (Boletín Oficial del Estado)

39. ¿Qué nivel de riesgo operativo en tierra supone sobrevolar una autopista o autovía abierta al tráfico con un dron en la categoría Abierta?

- a) Bajo, porque los coches tienen techo metálico
- b) Nulo, si se vuela a la misma velocidad que los coches
- c) Extremo y está terminantemente prohibido. La caída del dron o la simple distracción de los conductores puede provocar accidentes de tráfico múltiples y víctimas mortales
- d) Aceptable, siempre que se avise a la Dirección General de Tráfico

40. ¿Qué es una ráfaga o racha de viento?

- a) Un aumento lento y sostenido de la velocidad del viento a lo largo de varias horas
- b) Un fenómeno térmico exclusivo de las zonas costeras
- c) Un incremento brusco, transitorio y drástico de la velocidad del viento, de corta duración
- d) La caída súbita de presión asociada a la formación de niebla

41. En los informes meteorológicos aeronáuticos, el término inglés 'Mist' (codificado como BR) se traduce y hace referencia a:

- a) Niebla densa (visibilidad inferior a 1 km)
- b) Calima (polvo en suspensión)
- c) Bruma (visibilidad reducida por partículas de agua, típicamente entre 1 y 5 km)
- d) Llovizna helada

42. Volando sobre superficies completamente lisas y monocolors (como un prado nevado sin marcas o un suelo industrial), el UAS puede volverse inestable a baja altura debido a:

- a) El fallo de los sensores de Posicionamiento Visual (VPS), que no encuentran contraste ni texturas para anclar la posición del dron
- b) La radiación magnética del suelo
- c) El bloqueo de la señal de los satélites
- d) La congelación del barómetro



43. En los UAS comerciales modernos, ¿cuánto tiempo transcurre normalmente desde la pérdida total del enlace de mando (C2) hasta que se activa el modo de emergencia Failsafe (ej. RTH)?

- a) Más de 5 minutos, para dar tiempo a que vuelva la señal
- b) Depende exclusivamente de la cobertura 4G local
- c) Exactamente 60 segundos por ley
- d) Usualmente de 2 a 3 segundos (aunque en muchos modelos avanzados de uso profesional es un umbral programable por el operador en la aplicación)

44. Ante una previsión meteorológica de fuertes vientos racheados para la zona de operaciones, el vuelo del UAV:

- a) Queda terminantemente prohibido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) en todos los casos
- b) Puede realizarse sin problema, el viento limpia de obstáculos la ruta
- c) Solo puede realizarse si la intensidad máxima de las rachas no supera los límites operativos dictados por el manual del fabricante y las capacidades reales de reacción del piloto a distancia
- d) Puede realizarse usando baterías de menor capacidad para aligerar el dron

45. Si evaluamos la respuesta oscilatoria (Estabilidad dinámica) de un UAS tras una perturbación, este puede presentar un comportamiento:

- a) Exclusivamente positivo (estable)
- b) Exclusivamente negativo (inestable, las oscilaciones aumentan)
- c) Exclusivamente neutro (las oscilaciones se mantienen constantes)
- d) Todas las respuestas son correctas, puede ser dinámicamente estable, inestable o neutro dependiendo de su diseño y ajuste del controlador PID

46. El engelamiento (formación de hielo) en los rotores o alas del UAV en pleno vuelo:

- a) Aumenta la sustentación y reduce el arrastre
- b) Limita la interferencia de radio
- c) Reduce peligrosamente la sustentación aerodinámica, aumenta la resistencia y añade peso crítico
- d) Ayuda a refrigerar los motores



47. Para la seguridad física del propio piloto remoto operando en invierno, ¿qué produce el efecto conocido como 'sensación térmica por viento' (Wind chill)?

- a) Un aumento de la temperatura real medible en el termómetro
- b) Una mayor pérdida de calor corporal debida a la acción continuada del viento sobre la piel, resultando en una disminución drástica de la temperatura percibida por el humano
- c) Un descenso comprobado en la temperatura de las placas de circuito impreso
- d) El aumento de la fricción del viento contra el mando de control

48. En la evaluación de riesgos operacionales, 'El tiempo de exposición' (el tiempo que el dron permanece sobrevolando o cerca de una zona de riesgo) es un factor:

- a) Muy importante, ya que a mayor tiempo de exposición en una zona crítica, mayor es la probabilidad estadística de que ocurra un incidente
- b) Completamente indiferente para AESA
- c) Poco relevante si el dron tiene buena batería
- d) Solo importa si el vuelo es nocturno

49. ¿Los UAS comerciales comunes están diseñados para volar bajo lluvia intensa o tormentas?

- a) Falso, gracias a los motores eléctricos pueden volar sumergidos
- b) Sí, siempre y cuando no haya rayos
- c) Sí, el manual del fabricante siempre lo fomenta
- d) No, a menos que el fabricante especifique un grado de protección IP adecuado contra el agua, por regla general no deben usarse con mal tiempo

50. El desarrollo de una gran nube convectiva Cumulonimbo trae asociado habitualmente la formación de:

- a) Todas las respuestas presentadas son consecuencias comunes
- b) Granizo en sus niveles de corrientes frías
- c) Chubascos intensos y repentinos
- d) Fuerte actividad eléctrica y ráfagas turbulentas de viento

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

51. La 'Carga de Trabajo' (Workload) del piloto remoto es un factor humano crucial. Operar un UAS volando en FPV, manipulando la cámara y esquivando obstáculos de forma simultánea:

- a) Aumenta la carga de trabajo significativamente, incrementando el riesgo de errores. En estos casos, la asistencia de un observador o un operador de cámara independiente mitiga enormemente el riesgo
- b) Reduce la fatiga del piloto porque lo mantiene entretenido
- c) Está prohibido en la subcategoría A2
- d) Es obligatorio para todos los pilotos profesionales

52. Cualquier sustitución de baterías defectuosas, ciclos de carga prolongados, degradación de voltaje o mantenimiento de las baterías del UAS comercial deben documentarse debidamente en:

- a) El manual del fabricante
- b) El boletín de NOTAMs
- c) El foro de la marca del dron
- d) El Registro o Diario de mantenimiento de baterías (Logbook) del operador

53. En el análisis de un riesgo operacional (ej. el fallo de un motor), la variable 'Probabilidad' se define conceptualmente como:

- a) El tamaño físico del daño provocado
- b) La indemnización económica a pagar
- c) La distancia en metros al objetivo
- d) La frecuencia con la que se espera que pueda ocurrir el evento adverso a lo largo del tiempo de operación

54. En una brújula o reporte de viento, una dirección de procedencia de '090 grados' indica viento del:

- a) Sur
- b) Oeste
- c) Este
- d) Norte

55. Durante un vuelo, si la telemetría avisa repetidamente de 'Nivel bajo de batería' o 'Caída crítica de voltaje', la decisión más segura es:

- a) Activar el modo Sport para regresar a máxima velocidad
- b) Ignorar la alarma hasta que baje del 5%
- c) Interrumpir la misión y proceder a un aterrizaje controlado y seguro lo antes posible, evitando el riesgo de apagado de motores en el aire
- d) Elevar el dron para planear si se apaga

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

56. En el contexto de la seguridad aérea, volar con turbulencias mecánicas fuertes o cizalladuras asociadas a edificios es considerado un riesgo grave:

- a) Falso, en entornos urbanos no hay vientos fuertes
- b) Cierto, pero solo si el dron vuela a más de 200 metros de altura
- c) Cierto, pero solo afecta a drones de ala fija
- d) Verdadero, pueden provocar el vuelco del dron, su pérdida temporal de control o estrellarlo contra obstáculos cercanos

57. ¿Dónde debe consultar obligatoriamente el piloto a distancia las limitaciones medioambientales operativas (ej. resistencia máxima al viento, rango de temperaturas) de su UAS?

- a) En el Manual de Operaciones de AESA
- b) En la etiqueta de la batería
- c) En el Manual de Usuario o Manual de Vuelo proporcionado por el fabricante del UAS
- d) En el Manual de Mantenimiento aeronáutico

58. En el análisis de fuerzas aerodinámicas y peso de una aeronave, ¿qué es el Centro de Gravedad (CG)?

- a) El punto focal del láser de altitud
- b) El microchip central de la Inercial Measurement Unit (IMU)
- c) El punto de equilibrio teórico en el que se considera que converge o se concentra todo el peso (masa) del UAS y su carga útil
- d) La intersección exacta del Ecuador y el Meridiano magnético

59. En las especificaciones de una batería LiPo, ¿la tensión nominal (voltaje total) depende del número de celdas internas que posee?

- a) Sí, cuando las celdas están conectadas en serie (S), el voltaje total de la batería aumenta (se suma el voltaje de cada celda)
- b) No, el voltaje siempre es de 12V sin importar las celdas
- c) No, la conexión en serie solo aumenta la capacidad en Amperios
- d) Sí, pero solo si se exponen al sol



60. El cerebro humano sufre limitaciones. Al volar un dron a cierta distancia, ¿qué factores externos alteran y engañan la percepción visual de la profundidad y velocidad del piloto?

- a) La presencia de neblina, el nivel de contraste, los reflejos, la falta de referencias en un cielo azul despejado (ilusiones ópticas) y el ángulo del sol
- b) Ninguno, el ojo humano es infalible
- c) Exclusivamente la marca de las gafas del piloto
- d) El ruido de las hélices

61. Una forma práctica y visual para que el piloto estime si está cumpliendo la regla del 1:1 respecto a una persona en tierra es comprobar que el dron:

- a) No se vea más grande que una moneda
- b) Se encuentre en el cenit exacto (90 grados hacia arriba) de la persona
- c) Esté por debajo de los 10 metros de altura
- d) Se encuentre en un ángulo de elevación no superior a 45 grados desde la perspectiva de la persona no participante

62. La inspección previa del área de operaciones (Site Assessment) exige que el piloto identifique antes del vuelo:

- a) Solo la dirección del viento dominante
- b) Únicamente si hay cobertura 4G/5G
- c) Solo la presencia de agua
- d) Los posibles obstáculos físicos (cables, árboles, edificios), áreas de exclusión, zonas seguras de aterrizaje de emergencia y la posible afluencia de personas no participantes

63. El término 'MTOM' (Maximum Take-Off Mass) o Masa Máxima de Despegue, especificado en el marcado de clase o manual del dron, es un parámetro limitador:

- a) Que solo interesa a los ingenieros de software
- b) Que se puede ignorar si los motores levantan el peso
- c) Opcional en la categoría Abierta
- d) Fundamental y de estricto cumplimiento legal. Superarlo compromete la respuesta aerodinámica, fatiga los motores, reduce drásticamente la batería e infringe la normativa técnica de seguridad

64. El fenómeno local conocido como brisa marina:

- a) Sopla de la tierra al mar durante la noche
- b) Sopla del mar a la tierra durante el día
- c) Sopla de la tierra al mar durante el día
- d) Sopla del mar a la tierra durante la noche

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

65. Durante un vuelo en subcategoría A2, ¿qué documentación debe llevar consigo el piloto remoto para garantizar que la operación es lícita ante una posible inspección de las autoridades?

- a) Solo el DNI o pasaporte
- b) La factura de compra del dron
- c) Prueba del registro de operador de UAS, seguro de responsabilidad civil obligatorio, y el certificado de competencia de piloto a distancia A2
- d) Un certificado médico oficial tipo LAPL o Clase 2

66. ¿Puede el piloto a distancia omitir la evaluación de las previsiones meteorológicas si la misión con el UAS dura solo unos pocos minutos?

- a) No, nunca. El análisis meteorológico preliminar es obligatorio para garantizar la seguridad de cualquier operación
- b) Sí, pero solo si cuenta con mucha experiencia de vuelo
- c) Sí, pero solo si utiliza un dron profesional de Categoría Específica
- d) Sí, siempre que cuente con la asistencia de observadores del espacio aéreo

67. A pesar de sus grandes ventajas de densidad energética, ¿cuáles son los principales 'contras' o riesgos operativos de las baterías LiPo?

- a) Son las más pesadas del mercado aeroespacial
- b) Son sensibles térmicamente (pierden eficacia en frío extremo y se degradan en exceso de calor) y presentan un alto riesgo de incendio si se perforan, cortocircuitan o sobrecargan
- c) No pueden suministrar corrientes de alta potencia
- d) Causan fuertes interferencias en el GPS del UAS

68. Al volar cerca de cordilleras montañosas, la presencia de una 'onda estacionaria' u onda de montaña impulsada por el viento fuerte:

- a) Favorece enormemente el vuelo sostenido de multicópteros pesados
- b) Genera zonas de vacío que apagan los motores
- c) Es un fenómeno inofensivo que solo afecta a la aviación comercial a nivel de crucero
- d) Genera rotores invisibles a sotavento con corrientes ascendentes y descendentes violentas, representando una obstrucción y un peligro crítico para la integridad y el vuelo del UAV

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

69. Si como piloto a distancia (operando en subcategoría A1, A2 o A3) usted pierde de vista a su UAV engullido por un banco de nubes o niebla, ¿cuál es la acción prioritaria?

- a) Iniciar de inmediato la maniobra de descenso y aterrizaje, o activar el modo RTH (Vuelta al punto de origen) para recuperar el dron de manera segura
- b) Acelerar horizontalmente el dron hacia delante para intentar salir de la nube
- c) Ascender el dron verticalmente por encima de la capa de niebla, independientemente de la altitud que alcance
- d) Delegar el mando a un espectador

70. Durante el proceso de carga de las baterías de Polímero de Litio (LiPo) de un UAS:

- a) Se pueden cargar inmediatamente después de volar aunque estén ardiendo
- b) No necesitan cargadores específicos de ningún tipo
- c) Se pueden conectar directamente a un enchufe de 220V sin transformador
- d) Es estrictamente necesario utilizar un cargador específico con función de balanceo (equilibrado de celdas) para evitar sobrecargas individuales en las celdas y prevenir el riesgo de incendio

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

¡Compara tus respuestas con la plantilla y calcula tu puntuación!

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 01: C | 02: C | 03: B | 04: B |
| 05: D | 06: B | 07: A | 08: C |
| 09: B | 10: C | 11: C | 12: A |
| 13: B | 14: C | 15: B | 16: B |
| 17: C | 18: D | 19: A | 20: A |
| 21: A | 22: A | 23: C | 24: B |
| 25: C | 26: A | 27: B | 28: A |
| 29: B | 30: A | 31: D | 32: C |
| 33: C | 34: B | 35: D | 36: C |
| 37: D | 38: C | 39: C | 40: C |
| 41: C | 42: A | 43: D | 44: C |
| 45: D | 46: C | 47: B | 48: A |
| 49: D | 50: A | 51: A | 52: D |
| 53: D | 54: C | 55: C | 56: D |
| 57: C | 58: C | 59: A | 60: A |
| 61: D | 62: D | 63: D | 64: B |
| 65: C | 66: A | 67: B | 68: D |
| 69: A | 70: D | | |

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Meteorología



QuizVds.it

Hoja de respuestas

Usa esta hoja para marcar tus respuestas

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 01: _____ | 02: _____ | 03: _____ | 04: _____ |
| 05: _____ | 06: _____ | 07: _____ | 08: _____ |
| 09: _____ | 10: _____ | 11: _____ | 12: _____ |
| 13: _____ | 14: _____ | 15: _____ | 16: _____ |
| 17: _____ | 18: _____ | 19: _____ | 20: _____ |
| 21: _____ | 22: _____ | 23: _____ | 24: _____ |
| 25: _____ | 26: _____ | 27: _____ | 28: _____ |
| 29: _____ | 30: _____ | 31: _____ | 32: _____ |
| 33: _____ | 34: _____ | 35: _____ | 36: _____ |
| 37: _____ | 38: _____ | 39: _____ | 40: _____ |
| 41: _____ | 42: _____ | 43: _____ | 44: _____ |
| 45: _____ | 46: _____ | 47: _____ | 48: _____ |
| 49: _____ | 50: _____ | 51: _____ | 52: _____ |
| 53: _____ | 54: _____ | 55: _____ | 56: _____ |
| 57: _____ | 58: _____ | 59: _____ | 60: _____ |
| 61: _____ | 62: _____ | 63: _____ | 64: _____ |
| 65: _____ | 66: _____ | 67: _____ | 68: _____ |
| 69: _____ | 70: _____ | | |