

Simulacro de examen

AESA Drones A2, 30 preguntas en 30 minutos!



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. La recomendación de mitigación conocida como 'regla del 1:1' (mantener una distancia horizontal igual o superior a la altura de vuelo):

- a) Es una regla de tráfico aéreo para helicópteros tripulados
- b) Se aplica únicamente a los drones de construcción privada
- c) Fue derogada con el nuevo reglamento europeo
- d) Es una medida de seguridad orientada a proteger a las personas no participantes en caso de caída incontrolada, respetando la envolvente y trayectoria balística de caída del dron

02. ¿Por qué las normativas de seguridad exigen o recomiendan fuertemente el uso de listas de verificación (Checklists) escritas o en la app antes de volar?

- a) Para reducir el error del factor humano, asegurando que no se omita ningún paso vital bajo condiciones de estrés, exceso de confianza o prisa
- b) Exclusivamente para que el seguro pague en caso de accidente
- c) Para registrar las horas de vuelo del dron
- d) Para evitar que el mando a distancia se quede sin batería

03. Los protectores de hélices, además de aumentar el peso y la susceptibilidad al viento, provocan una penalización aerodinámica. Esto se traduce operativamente en:

- a) Un vuelo más silencioso
- b) Un mayor consumo de energía (menor autonomía de batería) y una disminución de la agilidad del UAS para reaccionar ante ráfagas
- c) Una mejora en la refrigeración de los motores
- d) Un aumento de la señal GPS

04. Durante el transcurso de un vuelo normal, a medida que los motores consumen los miliamperios de la batería, el peso físico de dicha batería:

- a) Se reduce a la mitad, mejorando enormemente la agilidad del UAS
- b) Aumenta debido a la condensación del nitrógeno ambiental
- c) Oscila aleatoriamente causando problemas con el baricentro
- d) No varía absolutamente nada; la energía transferida no altera la masa de la aeronave

Simulacro de examen

AESA Drones A2, 30 preguntas en 30 minutos!



QuizVds.it

05. Usted llega al área de trabajo y nota una capa de niebla muy espesa a ras de suelo. Operativamente y por normativa, ¿cuál es el impacto crítico que le obliga a cancelar el vuelo?

- a) La pérdida de visibilidad que destruye el requisito legal de mantener la Línea de Visión (VLOS) continua con el dron y con el entorno para evitar obstáculos y aeronaves
- b) El bloqueo total y absoluto de la señal de radio a 2.4 GHz
- c) El riesgo de que los motores se incendien por el oxígeno
- d) La ceguera permanente del piloto

06. Al volar en un entorno urbano (ej. categoría Abierta subcategoría A2), las calles rodeadas de edificios altos generan el 'Efecto de Cañón Urbano'. Esto provoca:

- a) Una aceleración repentina e intensa del flujo del viento (efecto Venturi) al canalizarse entre los edificios, que puede desestabilizar gravemente al UAS
- b) Una protección total contra el viento
- c) Un aumento del enlace de vídeo
- d) La desaparición de cualquier turbulencia

07. El piloto a distancia 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

08. La unidad de medida 'mAh' (Miliamperio-hora) que vemos impresa en las baterías de nuestro UAS, indica:

- a) La velocidad a la que se descargará en un día de calor
- b) La fuerza bruta de elevación de los motores
- c) La capacidad total de almacenamiento de carga eléctrica (cuántos miliamperios de corriente puede suministrar de forma constante durante una hora entera)
- d) El peso en gramos de las celdas de litio

Simulacro de examen

AESA Drones A2, 30 preguntas en 30 minutos!



QuizVds.it

09. El término aeronáutico 'ALARP' (As Low As Reasonably Practicable) en la gestión de riesgos de UAS significa que:

- a) Los riesgos operativos deben identificarse y mitigarse hasta un nivel que sea lo más bajo posible y razonablemente factible, garantizando la seguridad de la operación
- b) Los drones deben volar lo más bajo posible para no chocar
- c) Las multas deben ser lo más bajas posibles
- d) El nivel de ruido debe anularse por completo

10. 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

11. Como resumen para el piloto a distancia, ¿qué combinación de factores favorece la aparición de bancos de niebla por radiación al amanecer?

- a) Cielo despejado, humedad altísima, frente inestable y viento fuerte racheado
- b) Cielo cubierto, baja humedad, atmósfera inestable y tormentas cercanas
- c) Cielo muy nuboso, alta humedad y vientos superiores a 15 nudos
- d) Cielo despejado (fuerte enfriamiento terrestre), alta humedad relativa (punto de rocío cercano), atmósfera estable y vientos muy débiles o calmas

12. En la aerodinámica de los UAS, ¿por qué la posición exacta del Centro de Gravedad (CG) es un parámetro tan crítico?

- a) Porque su posición influye directa y dramáticamente en la estabilidad estática y longitudinal de la aeronave, así como en su controlabilidad
- b) Porque determina la resolución máxima de la cámara
- c) Porque anula la interferencia electromagnética
- d) Porque de él depende la presión barométrica

Simulacro de examen

AESA Drones A2, 30 preguntas en 30 minutos!



QuizVds.it

13. En la designación comercial de una batería LiPo para drones (ej. 4S), la letra 'S' indica físicamente:

- a) El tamaño en milímetros
- b) Safe (Seguro)
- c) Que las celdas internas de la batería están conectadas eléctricamente en 'Serie', sumando los voltajes de cada celda individual
- d) Que son baterías Solares

14. En caso de un incendio repentino en la batería LiPo tras un accidente severo, la actuación recomendada es:

- a) No usar agua, despejar el área por los gases tóxicos y usar un extintor adecuado o cubrirla con arena si es seguro hacerlo
- b) Coger la batería con las manos y lanzarla lejos
- c) Echarle cubos de agua inmediatamente
- d) Soplar para apagar las llamas

15. Si finaliza la temporada de vuelos y sabe que las baterías inteligentes de su UAS no se van a utilizar durante varias semanas o meses, para maximizar su vida útil:

- a) Debe dejarlas almacenadas en el modo 'Storage' (almacenamiento), aproximadamente a un 50% de su carga (unos 3,8V por celda), para evitar que se degraden o hinchen internamente
- b) Debe vaciarlas volando hasta que el dron caiga al suelo (0% real)
- c) Debe mantenerlas conectadas al cargador el 100% del tiempo de inactividad
- d) Debe guardarlas cargadas al 100% bajo el sol

16. En términos de seguridad física, las baterías LiPo utilizadas en la mayoría de los UAS modernos se caracterizan por ser:

- a) Extremadamente sensibles e inflamables si sufren perforaciones, golpes contundentes, cortocircuitos o sobrecalentamientos severos
- b) Indestructibles frente a impactos en caídas de más de 100 metros
- c) Inertes y seguras incluso si se sumergen prolongadamente en agua
- d) Libres de cualquier riesgo térmico bajo cualquier circunstancia

Simulacro de examen

AESA Drones A2, 30 preguntas en 30 minutos!



QuizVds.it

17. ¿Debe el piloto considerar la dirección del sol en relación a los sensores de colisión del UAS?

- a) No, los sensores ópticos usan radar y el sol no les afecta
- b) Sí, volar directamente hacia el sol bajo u horizontes muy brillantes puede deslumbrar a los sensores visuales del dron, haciendo que fallen al detectar obstáculos
- c) Solo afecta en invierno
- d) Sí, porque el sol carga las baterías y hace que el dron frene solo

18. ¿Qué riesgo latente existe si se decide calibrar la brújula del dron encima del capó de un coche o cerca de una estructura de hormigón armado antes del vuelo?

- a) Que el dron no pueda grabar el vuelo
- b) Que el altímetro marque 0 metros permanentemente
- c) Que la batería se descargue rápidamente por cortocircuito
- d) Que la calibración registre interferencias magnéticas como datos normales, provocando el descontrol total de la aeronave (Fly-away o movimientos circulares erráticos) al ganar altura

19. ¿El uso de un dron en la categoría Abierta requiere solicitar permisos al control de tráfico aéreo (ATC) si se vuela fuera de las zonas geográficas restringidas?

- a) Sí, siempre hay que avisar a la torre de control por teléfono
- b) Sí, es obligatorio presentar un plan de vuelo IFR
- c) No, siempre que el vuelo se mantenga dentro de los límites de la categoría Abierta (máx 120m, VLOS) y fuera del espacio aéreo controlado o zonas restringidas (CTR)
- d) Sí, solo si el dron es de color oscuro

20. Dentro del SMS (Safety Management System), el proceso de identificación proactiva de peligros operacionales y meteorológicos debe llevarse a cabo:

- a) Sistemáticamente antes (fase de planificación y Site Assessment) y dinámicamente durante toda la operación
- b) Solo después de haber estrellado un dron
- c) Únicamente si AESA envía un inspector al vuelo
- d) Una sola vez cuando se compra la aeronave

Simulacro de examen

AESA Drones A2, 30 preguntas en 30 minutos!



QuizVds.it

21. Al volar cerca de cordilleras, si el flujo de viento asciende de forma suave por la ladera de barlovento, ¿qué puede esperarse en la ladera opuesta (sotavento)?

- a) Que el viento se detenga por completo
- b) Una visibilidad nula en todos los casos
- c) Que se originen corrientes descendentes fuertes y rotores turbulentos peligrosos
- d) Un flujo laminar perfecto

22. El sesgo psicológico de la 'Fijación de la Atención' (Fijación en el objetivo) ocurre frecuentemente en operaciones de filmación. ¿Cuál es la consecuencia operativa?

- a) El piloto enfoca toda su concentración en la pantalla y el encuadre de la cámara, ignorando el entorno real del dron y aumentando críticamente el riesgo de colisión
- b) La cámara del dron se bloquea magnéticamente
- c) El dron sigue a un sujeto automáticamente sin control humano
- d) El piloto reacciona más rápido a los cambios de viento

23. ¿Qué precaución vital debe tomar el piloto a distancia al operar un UAS en las proximidades de grandes grúas metálicas de construcción o vías férreas?

- a) Aumentar la velocidad del dron para cruzar rápido
- b) Mantener una amplia distancia de seguridad, ya que las grandes masas de metal pueden causar interferencias magnéticas severas, desorientando la brújula del dron e induciendo un 'Fly-away'
- c) Volar por debajo de la altura de los cables para evitar el radar
- d) Apagar el GPS y volar exclusivamente en modo manual

24. Antes y durante un vuelo, el piloto a distancia de un UAS deberá prestar especial atención y vigilar continuamente:

- a) La formación y evolución de nubes de origen convectivo
- b) Todas las respuestas son correctas y vitales para la seguridad
- c) Los cambios repentinos en la dirección y la velocidad del viento (rachas)
- d) El desarrollo de condiciones meteorológicas adversas o peligrosas en la zona de operaciones

Simulacro de examen

AESA Drones A2, 30 preguntas en 30 minutos!



QuizVds.it

25. En la gestión del 'Riesgo en Tierra', el concepto de 'Energía cinética de impacto' de un UAS depende de dos factores fundamentales:

- a) La capacidad de la batería y el voltaje
- b) El color del dron y la visibilidad
- c) La latitud y longitud del vuelo
- d) La masa (peso) del UAS y la velocidad a la que impacta

26. ¿Cuáles son los parámetros básicos que caracterizan una masa de aire y condicionan los fenómenos meteorológicos?

- a) Humedad, altitud y topografía
- b) Presión atmosférica y punto de rocío exclusivamente
- c) Fuerza del viento y nubosidad
- d) Humedad, temperatura y presión

27. En la terminología de gestión de riesgos, ¿cuál es la definición precisa de 'Peligro' (Hazard)?

- a) El choque inminente contra el suelo
- b) Un error tipográfico en el manual de instrucciones
- c) Una condición, objeto o actividad con el potencial intrínseco de causar lesiones al personal, daños al equipo o estructuras, pérdida de material o reducción de la capacidad para realizar una función determinada
- d) La fatiga visual del piloto

28. Al examinar la cartografía de la zona antes del vuelo, observar la cercanía de las sendas de aproximación de un aeropuerto (aunque se vuele fuera del CTR restringido):

- a) Es un indicador de alto Riesgo Aéreo. Obliga al piloto a extremar la vigilancia visual (Air Risk) por la posible incursión de aviones a baja altitud
- b) No importa, los radares del aeropuerto apartan los aviones del dron
- c) Permite volar más alto sin problemas
- d) Exige apagar el mando para no interferir

Simulacro de examen

AESA Drones A2, 30 preguntas en 30 minutos!



QuizVds.it

29. En aerodinámica de multirrotores, el uso de hélices de diámetro pequeño y paso (pitch) largo está diseñado fundamentalmente para:

- a) Transportar enormes cargas pesadas
- b) Reducir totalmente el ruido del flujo de aire
- c) Proporcionar mayor velocidad punta, respuesta rápida y agilidad aerodinámica (típico de drones FPV y de carreras), sacrificando la eficiencia de sustentación y elevando el consumo eléctrico
- d) Volar en atmósferas extremadamente delgadas a más de 5.000 metros

30. De acuerdo con el principio fundamental de 'Ver y Evitar' (See and Avoid) en operaciones VLOS, el piloto a distancia debe:

- a) Gritar a las personas que se aparten
- b) Mantener una vigilancia visual continua del espacio aéreo circundante y ceder SIEMPRE el paso a cualquier aeronave tripulada
- c) Evitar a otras aeronaves solo si son helicópteros
- d) Confiar en que las aeronaves tripuladas le esquivarán porque el dron es más pequeño

Simulacro de examen

AESA Drones A2, 30 preguntas en 30 minutos!



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

01: **D** _____

02: **A** _____

03: **B** _____

04: **D** _____

05: **A** _____

06: **A** _____

07: **D** _____

08: **C** _____

09: **A** _____

10: **A** _____

11: **D** _____

12: **A** _____

13: **C** _____

14: **A** _____

15: **A** _____

16: **A** _____

17: **B** _____

18: **D** _____

19: **C** _____

20: **A** _____

21: **C** _____

22: **A** _____

23: **B** _____

24: **B** _____

25: **D** _____

26: **D** _____

27: **C** _____

28: **A** _____

29: **C** _____

30: **B** _____

Simulacro de examen

AESA Drones A2, 30 preguntas en 30 minutos!



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: _____		