

1. Cuando el titular haya cumplido 40 años, el carné de Piloto ULM, tendrá una validez de :

- A. 1 año
- B. 2 años
- C. 4 años
- D. 5 años

2.

Si el centro de gravedad está por detrás del centro de presiones, el avión tendrá tendencia

- A. Alabear
- B. Picar
- C. Encabritar
- D. Guiñar

3. Se dice que un motor tiene una mezcla pobre cuando:

- A. La parte de aire es superior a la normal.
- B. El combustible tiene mayor octanaje.
- C. La parte de combustible es superior a lo normal.
- D. El combustible tiene menor octanaje.

4. Si la inclinación de la pista es hacia abajo, la carrera de despegue será:

- A. Menor
- B. Mayor
- C. Igual
- D. Mayor, pues el ultraligero tendrá ángulo de ataque negativo

5. El vuelo a barlovento produce:

- A. Vuelos peligrosos incluso con poco viento.
- B. Remolinos incómodos para el vuelo
- C. Grandes descendencias.
- D. Gran sustentación debido a las corrientes ascendentes.

6. Durante el ascenso de un ULM, la energía cinética de velocidad proporcionada por el motor, se va transformando en energía potencial de altura:

- A. Verdadero
- B. Falso

7. La distancia angular para la latitud, está comprendida entre:

- A. 0º a 90º Norte o Sur.
- B. 0º a 180º Norte o Sur.
- C. 0º a 90º Este u Oeste.
- D. 0º a 180º Este u Oeste.

8. El aterrizaje con viento en cara , permitirá:

- A. Una mayor velocidad de aproximación respecto a tierra
- B. Una mayor carrera y pistas más largas.
- C. Aterrizar a mayor velocidad.
- D. Aterrizar en pistas más cortas.**

9. Si un ULM vuela con viento en cola de 10 Km/h. y su velocidad relativa es de 80 Km/h. , ¿cuál será su velocidad con respecto a la Tierra?.

- A. 70 Km/h
- B. 80 Km/h.
- C. 90 Km/h.**
- D. 100 Km/h.

10. La intensidad de los torbellinos de punta de ala depende directamente de:

- A. Las resistencias parásitas
- B. La sustentación.**
- C. La resistencia inducida.
- D. La torsión del ala.

11. El movimiento alrededor del eje vertical, se denomina:

- A. Guiñada.**
- B. Alabeo.
- C. Cabeceo.
- D. Picado.

12. Las resistencias parásitas son:

- A. Las que producen mayor sustentación.
- B. Las producidas por la sustentación del avión.
- C. Las que frenan el avión cuando está aparcado.
- D. Las producidas por los componentes del avión.**

13. La dirección de los vientos en un frente estacionario es:

- A. Perpendicular al frente.
- B. Con un ángulo de 30º respecto al frente.
- C. Circular.
- D. Paralela al frente.**

14. La documentación obligatoria para volar un ULM, será:

- A. Cédula de identificación, matrícula, carné de tripulante de ULM y seguros**
- B. Certificado de Aeronavegabilidad y carné de piloto.
- C. Certificado de identificación y seguro a todo riesgo.
- D. Carné de Piloto y Certificado de identificación.

15.

Si una aeronave está en aproximación final y otra está dentro de la base pero más baja, ¿Quién tiene preferencia?.

- A. La que está más baja.
- B. La que está dentro de la base.
- C. La que está en aproximación final.**
- D. La que tenga menor velocidad.

16. El larguero de un ULM, es el:

- A. Miembro que une el fuselaje con el tren de aterrizaje.
- B. Miembro que une las ruedas del tren principal con la rueda de morro.
- C. Miembro estructural longitudinal y principal del fuselaje.**
- D. Miembro estructural que soporta el peso del ULM, cuando está aparcado.

17. La identificación de una zona del espacio aéreo con la letra "R", significa zona:

- A. Peligrosa.
- B. Prohibida.
- C. Restringida.**
- D. Reservada.

18.

Techo absoluto de un ULM, es:

- A. La máxima altura de vuelo, es decir 300 m-
- B. La máxima altitud alcanzable por el ULM.**
- C. La máxima altura entre las ruedas y las alas.
- D. La altura entre las ruedas y la parte más alta del ULM.

19. Se denomina umbral de pista al:

- A. Final de la parte de pista utilizable para el despegue.
- B. Final de la pista que se deja sin utilizar después del despegue.
- C. Comienzo de la parte de pista utilizable para el despegue.
- D. Comienzo de la parte de pista utilizable para el aterrizaje.**

20.

Existen bajas presiones cuando están por debajo de:

- A. 1.023 milibares.
- B. 29,92 pulgadas.**
- C. 1.013 pulgadas.
- D. 92,29 milibares.

21. Se dice que una masa de aire es activa cuando:

- A. Produce gran inestabilidad y fuertes precipitaciones.
- B. Cuando su desplazamiento es rápido.**
- C. Produce nubes de desarrollo vertical.
- D. Origina altas o bajas presiones bien definidas.

22. La presión atmosférica depende de:

- A. Altitud, humedad y temperatura.**
- B. La época del año.
- C. Si es anticiclón o borrasca.

D. Todas las anteriores son correctas.

23. Si durante la carrera de despegue notamos una falta de potencia en el motor, la medida más recomendable es:

A. Aprovechar rápido la pista y despegar.

B. Comunicarlo por radio.

C. Cortar motor y frenar, abortando despegue.

D. Acelerar a fondo y comprobar presión aceite y combustible.

24.

Si una masa de aire asciende por la pendiente de una montaña hasta su nivel de condensación, puede originarse nubes:

A. Turbulentas.

B. Frontales.

C. Orográficas.

D. De advención.

25. Con alta temperatura:

A. Aumenta la velocidad relativa del avión.

B. Disminuye las actuaciones del avión.

C. Aumenta las actuaciones del avión.

D. Mejora el rendimiento del ala.

26. La relación que existe entre la humedad absoluta del aire y la que tendría que haber para que estuviera saturado, se denomina:

A. Humedad relativa.

B. Humedad absoluta.

C. Tensión de vapor.

D. Ninguna de las tres.

27. Durante el paso de un frente frío, el viento:

A. Disminuye y cambia de dirección.

B. Permanece constante.

C. Aumenta y cambia de dirección.

D. Aumenta y mantiene la misma dirección.

28. Cuando dos aeronaves se aproximen de frente, o casi de frente, y haya peligro de colisión, ambas aeronaves alterarán su rumbo hacia:

A. Arriba.

B. Abajo.

C. La izquierda.

D. La derecha.

29. Que es necesario para que se produzcan precipitaciones?.

A. Que la temperatura ambiente sea elevada.

B. Que la presión atmosférica sea alta.

C. Que el aire esté saturado.

D. Que la densidad del aire sea alta.

30. A menos que este indicado lo contrario, todos los virajes en los tráficos se harán hacia:

- A. Izquierda.
- B. Derecha.
- C. Indistintamente
- D. Según la orientación de la pista

31. En que dirección soplan los vientos con altas presiones en el Hemisferio Norte?

- A. Hacia afuera y en sentido de la agujas del reloj.
- B. Hacia afuera y en sentido contrario a las agujas del reloj.
- C. Hacia adentro y en sentido de las agujas de un reloj.
- D. Hacia adentro y en sentido contrario de las agujas del reloj.

32.

Las nubes medias, de 2.000 a 6.000 metros en altura , son:

- A. Ci-Cs-Ns
- B. As-Ac
- C. Ac-Cs-Ci-Cc
- D. Cu-Cb.

33. Los tramos del modelo de tráfico son:

- A. Despegue – Viento en Cola – Base – Aterrizaje.
- B. Despegue – Viraje – Viento en cola – Aproximación final.
- C. Despegue – Aterrizaje.
- D. Despegue o cara al viento – Viento cruzado – Viento en cola – Base – Aproximación final y aterrizaje.

34. En un sistema de bajas presiones, la presión es mínima:

- A. En el exterior.
- B. En el centro.
- C. En las orillas.
- D. Es la misma en toda su extensión.

35. ¿Cómo se realiza la formación de las nubes?.

- A. Por la transformación del vapor de agua en cristales de hielo.
- B. Por enfriamiento del aire húmedo.
- C. Por calentamiento del aire húmedo.
- D. Por el aumento de la presión atmosférica.

36. La identificación de una zona del espacio aéreo con la letra “D”, significa zona:

- A. Peligrosa.
- B. Prohibida.
- C. Restringida.
- D. Perforada.

37. Espacio aéreo controlado:

A. Espacio aéreo de dimensiones definidas donde se facilita asesoramiento aeronáutico para los vuelos controlados.

B. Espacio aéreo de dimensiones definidas dentro del cual se facilita servicio de control de tránsito aéreo para los vuelos controlados.

C. Espacio donde el controlador vigila las aeronaves en vuelo.

D. Espacio aéreo donde se puede volar con un ULM si tenemos equipo de radio.

38. Las pólizas de seguros exigibles para poder utilizar los ULM, son:

A. Sólo a terceros en el monoplaza

B. Obligatorio ocupantes para los biplaza.

C. A terceros monoplaza y además de ocupantes para los biplaza.

D. A todo riesgo.

39. La responsabilidad del cuidado y mantenimiento de un ULM, así como las revisiones periódicas, será del:

A. Propietario del campo donde vuela.

B. Jefe de Vuelos.

C. Inspector de aviación civil.

D. Usuario del mismo.

40. Podemos hacer con un ULM maniobras acrobáticas?.

A. Si, si estamos con permiso en una exhibición aérea.

B. Sí, si estamos a más de 300 mts.

C. Sí, si contamos con paracaídas de emergencia.

D. Están totalmente prohibidas.

41. ¿Cuál de los ULM siguientes presenta mejores prestaciones en vuelo, siendo V_m = velocidad máxima y V_p = Velocidad de pérdida?

A. V_p = 30 Km/h y V_m = 60 Km/h.

B. V_p = 25 Km/h y V_m = 65 Km/h.

C. V_p = 30 Km/h y V_m = 120 Km/h.

D. V_p = 40 Km/h y V_m = 125 Km/h.

42. ¿Cuál de las siguientes definiciones corresponde a la milla náutica?.

A. Es la distancia igual a un grado de círculo polar.

B. Es la distancia igual a un grado de longitud Este.

C. Es la distancia igual a la longitud de un minuto de arco.

D. Es la distancia igual a la longitud de un grado de arco.

43. La pérdida se define como la reducción drástica de la sustentación del ala, debido a un ángulo de ataque excesivo.

A. Verdadero

B. Falso

44. La curvatura superior que va desde el borde de ataque al borde de salida en un ala se denomina:

- A. Cuerda.
- B. Curvatura media.
- C. Extradós.
- D. Intradós.

45. La tendencia de un avión a retornar a su condición original de vuelo, después de haber sufrido una perturbación, se denomina:

- A. Estabilidad positiva
- B. Estabilidad neutra.
- C. Estabilidad negativa.
- D. Estabilidad dinámica.

46. Supongamos dos ultraligeros:

- A.- Factor de carga 4G (+) y 2G (-)
- B.- Factor de carga 5G (+) y 2G (-)

¿Cuál de los dos posee mayor resistencia estructural?

- A. B
- B. A
- C. Iguales.
- D. Depende de otros factores.

47. ¿Qué práctica es aconsejable realizar durante el vuelo, para aterrizar ante una posible emergencia?

- A. Mantener una velocidad constante.
- B. Observar el terreno por donde se vuela.
- C. Mantener una altura constante.
- D. No ir siempre a máxima potencia, relajar el motor.

48.

Si aumentamos la velocidad relativa del ultraligero la resistencia inducida:

- A. Aumentará
- B. Disminuirá.
- C. Será la misma.
- D. La velocidad no afecta a la resistencia inducida.

49. ¿Por qué se deben llenar los depósitos de combustible después del último vuelo?

- A. Así eliminamos la evaporación del combustible.
- B. Se previene la condensación del agua, eliminando espacios vacíos en los depósitos.
- C. Evitamos la condensación del combustible, quedando el agua flotando.
- D. Se previene la expansión del combustible manteniendo el volumen.

50. Cuando notemos el efecto de una térmica y queremos ganar altura con ella, ¿ Que debemos hacer?

- A. Virar en sentido contrario a ella.

- B. Hacer un viraje a izquierda y otro a la derecha.
- C. Esperar a que el variómetro se pare en la subida.
- D. Virar cuando el variómetro marque descendencia.

51. Si tenemos un mapa escala 1/ 50.000 cuanto representan en la realidad 10cm del mapa.

- A. 0,5 Km.
- B. 5 Km.
- C. 10 Km.
- D. 50 Km.

52. La variación de la temperatura con la altura en la Atmósfera estándar es de 2°C por cada 1.000 ft. de altura hasta los 11Km.

- A. Verdadero
- B. False

53. Las nubes que se forman cuando dos masas de aire, una caliente y otra fría chocan, se denomina:

- A. Orográficas.
- B. De convección.
- C. De advección.
- D. Frontales.

54. La existencia de cielo despejado en un anticiclón está asociado:

- A. Al descenso del aire situado en los niveles altos, sobre el centro del anticiclón
- B. Al descenso del aire situado en los niveles altos de los alrededores del anticiclón.
- C. Al ascenso del aire situado en niveles bajos del anticiclón.
- D. A la diferencia de presión entre las isobaras consecutivas.

55.

Cuando la diferencia de temperatura de dos masas de aire es igual o mayor a 5°C y la velocidad del frente igual o superior a 30 nudos, se produce:

- A. Cizalladura.
- B. Turbulencia mecánica.
- C. Turbulencia orográfica.
- D. Onda de montaña.

56. Cuando aumenta el vapor de agua en una masas de aire, su densidad disminuye:

- A. Verdadero
- B. Falso

57.

De las siguientes masas de aire cual pesa más:

- A. Aire frío seco.
- B. Aire frío húmedo saturado.
- C. Aire caliente seco.
- D. Aire caliente húmedo saturado.

58. Delante de un frente frío, la presión:

- A. Sube.
- B. Baja.**
- C. Se mantiene constante.
- D. Varía según la temperatura.

59. La capa de la atmósfera en la cual se desarrollan las actividades de los ultraligeros, se denomina:

- A. Estratosfera.
- B. Troposfera.**
- C. Capa límite.
- D. Tropopausa.

60. La disminución de la presión con la altura es mayor cuando la masa de aire es:

- A. Caliente.
- B. Húmeda.
- C. Templada.
- D. Fria.**

61. ¿Cuál es la equivalencia de una milla náutica en unidades decimales?

- A. 1.609 m.
- B. 1.853 m.**
- C. 3,3 m
- D. 1.653 m.

62.

La altura máxima de vuelo en un ULM sobre tierra o agua, no será superior a:

- A. 250 m.
- B. 500 m.
- C. 300 m**
- D. 3.000 m.

63. Está permitido volar con ULM en espacios aéreos controlados?

- A. Sí, si llevamos emisora.
- B. Sí, si estamos autorizados por el controlador.
- C. Sí, si nos autoriza el jefe de vuelos.
- D. No**

64. Las mejores prestaciones en un avión se consiguen:

- A. Un día de verano a nivel del mar.
- B. Un día de invierno a gran altura.
- C. Un día de invierno a nivel del mar.**
- D. Un día de verano a gran altura.

65. Las principales nubes causantes de tormentas, se denominan:

A. Estratos – Cúmulos.

B. Cúmulos- Nimbos.

C. Nimbo – Estratos.

D. Estrato – Cúmulos y Nimbo – Estratos.

66. Al aumentar la temperatura, la densidad del aire disminuye.

A. Verdadero

B. Falso

67.

Nivel de condensación es:

A. La temperatura a la cual el vapor de agua alcanza su punto de saturación.

B. El nivel al cual los cristales de hielo se convierten en agua.

C. La altitud a la cual el vapor de agua alcanza su punto de rocío.

D. La altitud a la cual se transforma en vapor de agua.

68. La velocidad de ascenso con la que se sube lo más alto posible en la menor distancia horizontal, se denomina:

A. Velocidad de ángulo de ascenso.

B. Velocidad de régimen de ascenso.

C. Velocidad normal de ascenso.

D. Velocidad de subida.

69. Para poder renovar la licencia, se ha de realizar en los últimos 12 meses, un mínimo de horas de:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

70. ¿Puede llevar pasajeros un Alumno Piloto?

A. Sí, si el ULM es biplaza

B. Sí, si está autorizado por el instructor

C. Sí, si el ULM tiene seguros de ocupantes.

D. No, la tarjeta de Alumno Piloto no permite llevar pasajeros.

71. Los vuelos en ultraligeros se realizarán siempre en condiciones meteorológicas de vuelo:

A. VHF

B. UHF

C. IFR

D. VFR

72. ¿Cuál de estos conjuntos pertenece a la matrícula de un ULM?

A. EC- BAC

B. EC- A4D

C. EC- AB5

D. EC- 623

73. Se denomina empenaje:

- A. Al tubo que une el motor con la cola.
- B. Al conjunto de tubos que configuran el ULM.
- C. A la tela empleada en el velamen del ULM.
- D. Al conjunto de cola horizontal y vertical.**

74. La identificación de una zona del espacio aéreo con la letra "P", significa zona:

- A. Peligrosa.
- B. Prohibida**
- C. Restringida.
- D. Diurna.

75. Definición de altitud:

- A. Altura de un cuerpo en posición vertical.
- B. Distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto, y el nivel medio del mar.**
- C. Distancia vertical entre el valle de una montaña y la cima.
- D. Distancia vertical que recorre un ULM al despegar.

76. La inversión térmica se produce cuando:

- A. La presión aumenta con la temperatura.
- B. La temperatura aumenta con la altura.**
- C. La altura disminuye con la presión.
- D. La temperatura disminuye con la altura.

77. La brisa marina está originada por:

- A. El oleaje del mar.
- B. La diferencia térmica entre el mar y la Tierra.**
- C. La mayor humedad que porta la superficie del mar.
- D. La diferencia térmica entre el agua y el aire de superficie.

78. Las corrientes verticales producidas por las diferentes temperaturas del terreno originan nubes:

- A. De convección.**
- B. De advección.
- C. De turbulencia.
- D. Orográficas.

79. Cuando una masa de aire caliente pasa por encima de una masa de aire frío, formando nubes estratificadas, se llaman nubes de:

- A. Convección.
- B. Advección.**
- C. Turbulencia.
- D. Frontales.

80. En un frente cálido, la masa de aire caliente se desliza por debajo de la masa de aire frío obligándola a retirarse.

A. Verdadero

B. Falso

81. Durante el paso de un frente frío, la temperatura:

A. Se mantiene constante.

B. Baja bruscamente.

C. Varía con respecto a la presión.

D. Sube bruscamente.

82. Una gota fría es:

A. Una precipitación en forma de cristales de hielo.

B. Una alta presión caracterizada por su formación de altura.

C. Un anticiclón formado a baja altura.

D. Una baja presión caracterizada por su formación en altura.

83. A mayor inclinación de los rayos del Sol, mayor radiación de calor de la Tierra.

A. Verdadero

B. Falso

84. La tarjeta de Alumno Piloto tiene una validez de :

A. 1 año.

B. 2 años.

C. 4 años

D. 5 años.

85. Se denomina pista en servicio:

A. La designada para calentar motores.

B. La utilizada para aparcar con el fin de aproar los al viento.

C. La designada en cada momento para el despegue y el aterrizaje.

D. La designada para el rodaje antes del despegue.

86. En un sistema frontal orográfico, cuando la masa de aire es estable y húmeda, la nubosidad que se forma es:

A. Cumuliforme.

B. De desarrollo vertical.

C. Nula.

D. Estratiforme.

87. Cuando aparece alguna ráfaga de viento por detrás del avión, o aire en calma delante, la velocidad relativa:

A. Se mantiene constante.

B. Disminuye.

C. Aumenta.

D. Aumenta con respecto al flujo de la hélice.

88. Si en vuelo se atraviesa una zona de fuertes turbulencias, se debe:

- A. Picar y volar a ras del suelo.
- B. Volar a mínima velocidad garantizando la no entrada en pérdida.**
- C. Aumentar potencia y ganar velocidad.
- D. Perder altura con giros descendentes.

89. Si nada más despegar sufrimos una parada motor, ¿cuál es la maniobra más eficaz normalmente?.

- A. Girar y aterrizar en el campo.
- B. Seguir a derecho y aterrizar.**
- C. Girar a viento en cola para aterrizar.
- D. Bajar el morro y girar a viento en cola.

90. Si se va a cruzar una montaña o colina por el lado de sotavento, es recomendable:

- A. Rodear la cadena montañosa.
- B. Ganar altura suficiente y cruzarla con un ángulo de inclinación.**
- C. No cruzarla.
- D. Cruzarla deprisa.

91. Para realizar un viraje pronunciado y no perder altura, se debe:

- A. Disminuir la velocidad del avión.
- B. Aumentar el ángulo de ataque.
- C. Da un mayor ángulo de inclinación.
- D. Aumentar la velocidad del avión.**

92. Las térmicas son unas masas de aire caliente que se desprenden del suelo, teniendo mayor fuerza:

- A. A primeras horas de la mañana.
- B. A últimas horas de la tarde.
- C. A las horas centrales del día.**
- D. Por la noche.

93. El “efecto suelo” depende de:

- A. El estado de la pista y altitud del campo.
- B. La turbulencia creada por el flujo de la hélice.
- C. La posición del centro de gravedad respecto al centro de presiones.
- D. La envergadura del ala y su distancia al suelo.**

94. ¿Cómo influye al aterrizaje el “efecto suelo”?.

- A. Alarga el planeo antes de la toma.**
- B. La toma se transforma en forma brusca.
- C. Disminuye considerablemente la carrera de aterrizaje.
- D. Permite realizar rápidamente la toma con la pista.

95. Cuando la declinación es Oeste, una vez hallado el rumbo geográfico (RG), el magnético (RM) será:

- A. $RG - X$ declinación.

- B. RG / declinación.
- C. RG + declinación.**
- D. RG – declinación.

96. El elemento encargado de proporcionar la mezcla aire-combustible idónea para cada régimen de funcionamiento del motor es:

- A. La bomba de gasolina.
- B. El filtro de aire.
- C. El carburador.**
- D. La magneto.

97. Se dice que un motor tiene mezcla rica cuando:

- A. La parte de aire es superior a la normal.
- B. El combustible tiene mayor octanaje.
- C. La parte de combustible es superior a la normal.**
- D. El combustible tiene menor octanaje.

98. La relación entre la distancia recorrida horizontalmente y la distancia vertical recorrida al mismo tiempo, se denomina:

- A. Carga alar.
- B. Coeficiente de planeo.**
- C. Rendimiento aerodinámico.
- D. Trayectoria de vuelo.

99. Cuando un ultraligero llega a la pérdida, uno de los síntomas que se producen es:

- A. Posición del morro más bajo de lo normal.
- B. El ruido del viento es más fuerte.
- C. Aumenta la sensación de depresión.
- D. Respuesta lenta de los mandos, sensación de poca presión.**

100. Los factores que afectan a la sustentación del ala, son:

- A. Velocidad de pérdida, superficie alar, densidad del aire, resistencia total, peso del avión y ángulo de ataque.
- B. Superficie alar, densidad del aire, resistencias parásitas, coeficiente de planeo y ángulo de ataque.
- C. Forma del perfil del ala, superficie alar, densidad del aire, velocidad y ángulo de ataque.**
- D. Ángulo de ataque, peso del avión, superficie alar, resistencia inducida y densidad del aire.