



AERODINÁMICA

- 1) Cualquier objeto, a desplazarse en el seno del aire, sufre...
 - a. desgaste y pérdida de impulso.
 - b. **fricción y rozamiento.**
 - c. reacciones de inercia.
- 2) A mayor velocidad, entre un objeto y cualquier fluido, la resistencia...
 - a. **crece.**
 - b. decrece.
 - c. no varía.
- 3) ¿Cómo se llama la ilustración gráfica de la relación entre velocidad horizontal y vertical en todo el espectro de velocidades de un parapente?
 - a. Emagrama.
 - b. La polar del perfil.
 - c. **La polar de la velocidad.**
- 4) Un parapente X tiene una fineza de 8, otro parapente Y tiene una fineza de 4. Esta exposición permite la siguiente conclusión...
 - a. Y cae dos veces más rápido que X.
 - b. Y cae la mitad de rápido que X.
 - c. **X recorre dos veces la distancia de Y.**
- 5) Un parapente vuela con una fineza de 6. Si recorre una distancia de 1200 metros tiene que calcular una pérdida de altura de...
 - a. 150 m.
 - b. 180 m.
 - c. **200 m.**
- 6) El concepto "factor de carga" significa...
 - a. La carga alar.
 - b. La reserva de seguridad constructiva en respeto a la carga de los parapentes.
 - c. **La carga de los parapentes con el múltiplo del peso total.**
- 7) En un viraje regular y continuo además del peso total, actúa sobre el parapente otra fuerza causada por la gravedad. Se llama...
 - a. Fuerza centrípeta.
 - b. Fuerza de impulsión.
 - c. **Fuerza centrífuga.**
- 8) Un parapente con una carga total de 100 Kg. se carga en un viraje de 45°...
 - a. Aproximadamente con 100 Kg.
 - b. **Aproximadamente con 140 Kg.**
 - c. Aproximadamente con 200 Kg.
- 9) El centro de presiones es el punto de aplicación de...
 - a. **La resultante de fuerzas aerodinámicas.**
 - b. La resultante de fuerzas de gravedad.
 - c. El equilibrio entre peso y resistencia.
- 10) La línea que va desde el borde de ataque al borde de fuga por la parte superior de un ala se denomina...
 - a. **Extradós.**
 - b. Intradós.
 - c. Curvatura media.
- 11) La fuerza "motor" responsable de que un parapente se deslice en el aire se denomina:
 - a. Sustentación.
 - b. Velocidad.
 - c. **Peso.**
- 12) La sustentación actúa en el vuelo de planeo estabilizado...
 - a. Perpendicularmente a la horizontal.
 - b. Perpendicularmente al peso total.
 - c. **Perpendicularmente a la trayectoria.**
- 13) La línea equidistante entre el intradós y el extradós, en un perfil alar, se denomina:
 - a. **Línea de curvatura media.**
 - b. Espesor.
 - c. Cuerda.

14) La carga alar es la relación entre...

- a. La superficie de un ala y el peso, en vuelo, del conjunto ala-piloto.
- b. El peso y la carga permitida.
- c. El peso aparente y el peso real.

15) Al aumentar el ángulo de incidencia de un ala en vuelo, la velocidad...

- a. Aumenta.
- b. Disminuye.
- c. No cambia, solo la tasa de caída.

16) Un parapente volando con su carga alar mínima...

- a. Es más resistente a las turbulencias y más duro de pilotar, debido al menor peso.
- b. Tiene más bajas las velocidades máxima y de pérdida.
- c. Nunca se debe volar con la carga alar mínima.

17) El concepto de envergadura significa:

- a. La distancia entre la punta del ala izquierda y derecha.
- b. Las variaciones de los ángulos de incidencia en diferentes partes del ala.
- c. La distancia media entre borde de ataque y borde de salida.

18) El concepto de la carga alar significa...

- a. La distancia media entre borde de ataque y salida.
- b. El peso soportado por unidad de superficie.
- c. Las variaciones de los ángulos de incidencia en diferentes partes del ala.

19) La carga alar de un parapente se obtiene de la siguiente manera:

- a. La carga dividida por la superficie proyectada.
- b. La carga máxima dividida por la superficie real.
- c. La carga total dividida por la superficie real.

20) El concepto del "alargamiento" del ala, significa la relación entre...

- a. La superficie y envergadura, y se obtiene dividiendo la envergadura al cuadrado partido por la superficie (E^2/S)
- b. La envergadura y la profundidad media del ala.
- c. La superficie y la profundidad media del ala en el cuadrado.

21) Los remolinos en los extremos laterales del ala se generan por...

- a. La capa límite que detrás del punto de tracción se vuelve turbulenta.
- b. La corriente en el intradós que desvía hacia las puntas, en el extradós hacia el centro del ala.
- c. La diferencia de presión entre intradós y extradós, que provoca la circulación transversal desde la zona de mayor presión (intradós), hacia la zona de menor presión (extradós), intentando igualar las presiones.

22) Para que un ala genere sustentación, tiene que desviar un cierto volumen de aire con una cierta velocidad hacia la tierra. ¿Por esta razón se crea?

- a. Resistencia inducida.
- b. Resistencia de fricción.
- c. Resistencia parasitaria.

23) Si bajamos los frenos excesivamente, el parapente corre el riesgo de...

- a. Sufrir una plegada frontal o colapso.
- b. Sufrir un incremento de la velocidad vertical con fuerte alabeo.
- c. Sufrir un desprendimiento de la capa límite y entrar en pérdida.

24) La distancia máxima de punta a punta del ala, se denomina:

- a. Superficie alar.
- b. Forma del ala.
- c. Envergadura.

25) La sustentación es:

- a. **Es una fuerza perpendicular al avance.**
- b. La fuerza que hace el piloto para mantener la vela arriba en el despegue.
- c. La fuerza opuesta a la resistencia.

26) La estabilidad pendular es la responsable de...

- a. Nada, solo es importante en aviones y planeadores rígidos pero no en los parapentes.
- b. **La tendencia de un parapente a recuperar el vuelo recto y estable sin necesidad de intervención del piloto, en condiciones de viento laminar.**
- c. La responsable de la imposibilidad para girar pilotando con las bandas delanteras combinado con el cambio de peso.

27) El índice de planeo de un parapente da información sobre la relación entre...

- a. La tracción y el peso total.
- b. **La distancia recorrida y el desnivel perdido.**
- c. La envergadura y la profundidad media del ala.

28) Si aumenta la carga alar...

- a. Aumenta la fineza y la velocidad.
- b. Disminuye la fineza y la velocidad.
- c. **Aumenta la velocidad y la fineza no cambia.**

29) El viento relativo es...

- a. La corriente de aire que sigue al parapente en su trayectoria.
- b. La estela turbulenta que deja el parapente.
- c. **El flujo de aire moviéndose hacia el perfil, siendo opuesto a la trayectoria de vuelo.**

30) El borde de ataque es...

- a. **La parte frontal o delantera de un perfil.**

- b. La parte trasera de un perfil.
- c. Las partes laterales del ala.

31) La curvatura superior que va desde el borde de ataque al borde de fuga en un ala se denomina...

- a. **Extradós.**
- b. Intradós.
- c. Curvatura media.

32) La línea equidistante entre el intradós y el extradós, en un perfil alar, se denomina:

- a. **Línea de curvatura media.**
- b. Espesor.
- c. Cuerda.

33) Aumentar el ángulo de incidencia de un ala expuesta a una circulación de aire hace que el punto de transición sobre el extradós se desplace hacia...

- a. Atrás.
- b. **Adelante.**
- c. No se desplace.

34) El concepto de la carga alar significa...

- a. La distancia media entre borde de ataque y salida.
- b. **La carga media por unidad de superficie.**
- c. Las variaciones de los ángulos de incidencia en diferentes partes del ala.

35) Los remolinos en los extremos laterales del ala se generan por...

- a. La capa límite que detrás del punto de tracción se vuelve turbulenta.
- b. La corriente en el intradós que desvía hacia las puntas, en el extradós hacia el centro del ala.
- c. **La diferencia de presión entre intradós y extradós, que provoca la circulación transversal desde la zona de mayor presión (intradós), hacia la zona de menor presión (extradós), intentando igualar las presiones.**

- 36) La RFA...
- es un vector de fuerza.
 - esta aplicado en el centro de presiones y está alineado y sobre la vertical del centro de gravedad.
 - Todo es correcto.**
- 37) El concepto del alargamiento del ala, significa la relación entre...
- El grosor del perfil y la profundidad media del ala.
 - La envergadura y la profundidad media del ala.**
 - La superficie y la profundidad media del ala en el cuadrado.
- 38) En qué zona próxima a un parapente volando se encuentran torbellinos...
- En las puntas del ala, delante del borde de ataque.
 - Diagonalmente debajo del ala, detrás del borde de salida.
 - Diagonalmente encima del ala, detrás del borde de salida.**
- 39) ¿Cuáles son los posibles medios constructivos para reducir la resistencia de presión en un parapente?
- El empleo de perfiles aerodinámicamente más aptos.**
 - El aumento del alargamiento.
 - El empleo de perfiles los más gruesos posibles con valores C altos.
- 40) El aumento de la resistencia del parapente...
- No influye en el ángulo de planeo.
 - Disminuye el ángulo de planeo.
 - Aumenta el ángulo del planeo.**
- 41) La superficie proyectada...
- Es más pequeña que la real.**
 - Es más pequeña en el ala delta, en parapente más grande que la superficie real.
 - Es más grande en el ala delta, en parapente más pequeña que la superficie real.
- 42) Un movimiento sobre el eje longitudinal en un parapente se llama...
- Penduleo.
 - Cabeceo.
 - Alabeo.**
- 43) Un movimiento sobre el eje transversal en un parapente se llama...
- Giro.
 - Cabeceo.**
 - Balanceo.
- 44) Un movimiento sobre el eje vertical en un parapente se llama...
- Cabeceo.
 - Balanceo.
 - Giro.**
- 45) Un parapente que aumenta continuamente su velocidad en vuelo recto, sin intervención del piloto, tiene...
- Prestaciones de vuelo estables.
 - Prestaciones de vuelo inversas.
 - Prestaciones de vuelo inestables.**
- 46) El índice de planeo de un parapente da información sobre la relación de...
- La velocidad del mejor planeo y la velocidad del vuelo con tasa caída mínima.
 - La velocidad horizontal y vertical.**
 - La velocidad mínima y velocidad sobre el suelo.
- 47) Un parapente con fineza 8 vuela desde una altura de 800 metros sobre el suelo ¿Cuál es la distancia más larga, que puede recorrer en condiciones estables?
- 24.0 Km.
 - 6.4 Km.**
 - 10.0 Km.

- 48) Si aumenta el ángulo de planeo la fineza...
- Aumenta.
 - Disminuye.
 - No cambia.
- 49) ¿En qué zona próxima a un parapente volando se encuentran los “torbellinos”?
- En las puntas del ala, delante del borde de ataque.
 - Diagonalmente debajo del ala, detrás del borde de salida.
 - Diagonalmente encima del ala, detrás del borde de fuga.
- 50) El calado de un ala de parapente, puede variar de forma habitual o permanente...
- usando el acelerador y los trimers.
 - por alargarse o encogerse los sustentajes.
 - Todo es correcto.
- 51) La incidencia de un ala de parapente es...
- el ángulo de la cuerda central y el horizonte.
 - el ángulo de ataque \pm el ángulo de inclinación o asentamiento.
 - Todas son correctas.
- 52) El calado de un ala de parapente, puede ser...
- positivo (por encima de la horizontal).
 - negativo (por debajo de la horizontal).
 - Ambas son correctas.
- 53) La incidencia de un ala de vuelo libre...
- suele variar, a lo largo de la envergadura.
 - es mayor en los estabilos, de un parapente.
 - Todo es correcto.
- 54) El centrado de un ala de parapente...
- en vuelo equilibrado, el centro de gravedad está en la vertical, del centro de presiones.
 - al migrar el centro de presiones, el centrado se ajusta, con una nueva incidencia.
 - Todo es correcto.
- 55) El rendimiento aerodinámico, se conoce como...
- las prestaciones, descontadas la influencia de sustentaje, piloto y costuras.
 - la relación máxima entre sustentación y resistencia.
 - Todo es correcto.
- 56) La relación de máxima sustentación y resistencia de un ala de parapente se denomina...
- Fineza y/o eficiencia aerodinámica.
 - Fineza exterior.
 - ninguno es correcto.
- 57) Los distintos tipos de resistencia son...
- de presión, de fricción, generada, parásita, de interferencia.
 - de forma, de fricción, inducida, parásita, de interferencia.
 - Todas son correctas.
- 58) Volando un parapente con una carga máxima, se crea el desprendimiento de la circulación...
- Con una velocidad superior que con una carga mínima.
 - Independientemente de la carga siempre con la misma velocidad y el mismo ángulo de incidencia.
 - Con un ángulo de incidencia inferior.
- 59) La resistencia de forma, se relaciona con...
- el área frontal, expuesta al flujo.

- b. lo aerodinámico del objeto y la estela de aire alterado.
c. **Todo es correcto.**
- 60) La resistencia de fricción, se relaciona con...**
a. la viscosidad del fluido, la rugosidad del objeto.
b. la capa límite.
c. **todo es correcto.**
- 61) La resistencia de un cuerpo, expuesto a una corriente de aire, está influido, entre otras cosas, por...**
a. **Su forma.**
b. Su peso.
c. Su masa.
- 62) La resistencia de un cuerpo expuesto a una corriente de aire está significativamente influida por...**
a. Su estructura molecular.
b. Su masa.
c. **Su calidad de superficie.**
- 63) La sustentación actúa en el vuelo de planeo estabilizado...**
a. Perpendicularmente a la horizontal.
b. Perpendicularmente al peso total.
c. **Perpendicularmente a la trayectoria.**
- 64) La relación entre sustentación y resistencia de un ala depende entre otras cosas...**
a. De la superficie alar.
b. De la densidad del aire.
c. **Del ángulo de incidencia.**
- 65) La capa límite en los perfiles de los parapentes es...**
a. **Turbulenta en la mayor parte de la profundidad del ala.**
b. Turbulenta en la parte delantera del ala, laminar en la trasera.
c. Laminar en toda la profundidad del ala.
- 66) Aumentar el ángulo de incidencia de un ala expuesta a una circulación de aire hace que el punto de transición sobre el extradós se desplace hacia...**
a. Atrás.
b. **Adelante.**
c. No se desplace.
- 67) Volando un parapente con una carga mínima, se crea el desprendimiento de la circulación...**
a. Con una velocidad superior que con una carga máxima.
b. Independientemente de la carga siempre con la misma velocidad y el mismo ángulo.
c. **Con una velocidad inferior que con una carga máxima.**
- 68) El concepto de envergadura significa...**
a. La distancia media entre borde de ataque y borde de salida.
b. **La distancia entre la punta del ala izquierda y derecha.**
c. Las variaciones de los ángulos de incidencia en diferentes partes del ala.
- 69) El concepto de la carga alar significa...**
a. La distancia media entre borde de ataque y salida.
b. La distancia entre la punta del ala izquierda y derecha.
c. **La carga media por unidad de superficie.**
- 70) La carga alar de un parapente se obtiene de la siguiente manera:**
a. La carga dividida por la superficie proyectada.
b. La carga máxima dividida por la superficie real.
c. **La carga total dividida por la superficie real.**

METEOROLOGÍA

1) El aire es una mezcla de diferentes gases.

Los componentes más importantes son:

- 80 % de oxígeno y 20 % de nitrógeno.
- 80 % de nitrógeno y 20 % de oxígeno.
- 80 % de dióxido de carbono y 20 % de oxígeno.

2) ¿Qué patrón de direcciones siguen las brisas de mar?

- Soplan de mar a tierra en todos los niveles.
- En superficie soplan de mar a tierra, en altura circula el retorno de tierra a mar.
- En superficie soplan de tierra a mar, en altura circula el retorno de mar a tierra.

3) ¿Cuál es la presión media al nivel del mar, definida para la atmósfera estándar?

- 1013.2 hpa.
- 1033.6 hpa.
- 760.0 hpa.

4) La presión al nivel del mar:

- Es siempre constante.
- Puede, en raros casos, aumentar con relación a la media.
- Puede aumentar o disminuir en relación a la media según las condiciones meteorológicas.

5) ¿En qué capa de la atmósfera se producen los fenómenos meteorológicos que determinan el tiempo?

- Ionosfera
- Mesosfera
- Troposfera

6) La temperatura de las capas de aire próximas al suelo, está principalmente determinada por:

- La temperatura del suelo.
- La radiación solar a las que están expuestas las partículas del aire.
- La humedad relativa del aire.

7) ¿Cuáles son los principales factores que influyen en la temperatura de la superficie del terreno?

- El calor de la tierra, la temperatura de las capas atmosféricas en la proximidad del suelo.
- La incidencia de la radiación solar, la temperatura de las capas atmosféricas en la proximidad del suelo.
- La naturaleza de la superficie, la incidencia de la radiación solar.

8) ¿Cómo evolucionan el volumen y la temperatura de una masa de aire que desciende?

- Su volumen aumenta, su temperatura disminuye.
- Su volumen aumenta, su temperatura aumenta.
- Su volumen disminuye, su temperatura aumenta.

9) Una inversión es una capa de aire cuya temperatura:

- Disminuye con el aumento de altitud.
- Aumenta con el aumento de altitud.
- Se encuentra por encima del punto de congelación.

10) Una isoterma es una capa de aire cuya temperatura...

- Disminuye con el aumento de altitud.
- Aumenta con el aumento de altitud.
- Se mantiene constante.

11) ¿Dónde comienza la temperatura a aumentar con la altitud?

- En la base de los cúmulos.
- En el límite inferior de una inversión.
- Por una diferencia entre punto de condensación y temperatura de 0° C.

12) ¿A qué se llama viento catabático?

- A la combinación del viento real y las brisas locales.

- b. Al viento que sopla en el centro de los valles durante las horas de máxima insolación.
- c. Al viento descendente que sopla al enfriarse las zonas que han generado las brisas.
- 13) ¿Qué condición se hace indispensable para que una térmica continúe su ascenso?
- a. Que el aire que se encuentre a su alrededor en cada nivel permanezca más frío que el de la propia térmica.
- b. Que el nivel de equilibrio esté por encima del nivel de condensación.
- c. Que no alcance la temperatura del punto de rocío antes de llegar a la inversión.
- 14) ¿A qué cambio del estado físico de la materia se llama condensación?
- a. El paso del estado líquido al estado sólido.
- b. El paso del estado líquido al estado gaseoso.
- c. El paso del estado gaseoso al estado líquido.
- 15) En meteorología, el término “punto de condensación” designa...
- a. La temperatura específica de una materia cuando pasa del estado sólido al estado líquido.
- b. La temperatura a que el aire debe enfriarse para que el vapor de agua que contiene comience a condensar.
- c. La proporción en humedad del aire cuando alcanza la temperatura de condensación.
- 16) ¿Por qué el aire húmedo en ascenso, cuando empieza a condensar, se enfría más lentamente que el aire seco en ascenso?
- a. Porque el agua se enfría más lentamente que el aire.
- b. Porque el aire húmedo se eleva más rápido y así, el enfriamiento se efectúa con retraso.
- c. Porque el calor liberado por efecto de la condensación influye en la temperatura del aire que la produce.
- 17) ¿Qué tipo de nubes pueden ser indicativo de la existencia de corrientes convectivas ascendentes (térmicas)?
- a. Cirros.
- b. Cúmulos.
- c. Estratos.
- 18) Hay formación de nubes...
- a. Cuando hay mucha evaporación de agua (por ejemplo encima del mar).
- b. Cuando el aire continental caliente pasa por encima de la superficie fresca del mar.
- c. Cuando el aire es enfriado hasta alcanzar el punto de condensación.
- 19) Entre los tipos de nubes siguientes, ¿cuál es el más peligroso para el vuelo libre?
- a. Cirrocúmulos.
- b. Cumulonimbus.
- c. Cúmulohumilis.
- 20) La dirección de los vientos en un mapa de superficie va:
- a. Directamente del centro de alta presión al centro de baja presión.
- b. Más o menos paralelamente a las isobaras del centro de alta presión al centro de baja presión.
- c. Directamente del centro de baja presión al centro de alta presión.
- 21) Si nos colocamos de cara a la dirección principal del viento, el centro del anticiclón se encuentra...
- a. A la derecha.
- b. Delante.
- c. A la izquierda.

22) A partir del trazado de las isobaras en un mapa meteorológico de superficie, se puede deducir...

- a. La dirección principal del viento y su intensidad.
- b. El gradiente de temperatura y la intensidad del viento.
- c. La temperatura del aire y la intensidad del viento.

23) ¿Cómo se llama la ascendencia generada por el viento forzado a remontar un relieve?

- a. Ascendencia térmica.
- b. Ascendencia dinámica.
- c. Ascendencia de adiabática.

24) Un viento de dirección 135° es:

- a. Un viento del noroeste.
- b. Un viento del nordeste.
- c. Un viento del sudeste.

25) Un viento del noroeste corresponde a:

- a. 45°
- b. 315°
- c. 225°

26) Un viento con una intensidad de 15 nudos sopla aproximadamente a:

- a. 15 km/h.
- b. 25 km/h.
- c. 35 km/h.

27) Un viento de 270°/10 nudos es...

- a. Un viento de Este con una velocidad aproximada de 18 km/h.
- b. Un viento de Oeste con una velocidad aproximada de 10 km/h.
- c. Un viento de Oeste con una velocidad aproximada de 18 km/h.

28) Si en llanura comparamos el viento en el suelo con el viento a 300 metros por encima, el viento en el suelo será en general:

- a. Más fuerte y más turbulento.
- b. Más débil y más turbulento.
- c. Más fuerte y menos turbulento.

29) ¿A qué hace referencia el concepto de humedad relativa de una determinada masa de aire?

- a. A la proporción de agua contenida respecto a la total de aire.
- b. A la temperatura del punto de rocío.
- c. A la proporción de humedad contenida respecto al punto de saturación.

30) El término turbulencia de cizalladura designa en meteorología la turbulencia provocada por...

- a. Bolsas de aire caliente que se desprenden del suelo y se elevan.
- b. Una masa de aire que se desplaza a ras del suelo y al encontrar obstáculos tales como relieve, casas, árboles provoca turbulencias.
- c. Dos masas de aire en contacto que se desplazan en direcciones diferentes y/o a velocidades diferentes.

31) El término turbulencia térmica designa en meteorología la turbulencia provocada por...

- a. Bolsas de aire caliente en ascenso.
- b. Una masa de aire que se desplaza a ras del suelo y al encontrar obstáculos tales como relieves, casa, árboles se provocan turbulencias.
- c. Medios técnicos tales como aeronaves, etc. que se desplazan en el aire.

32) ¿Cuál de los siguientes instrumentos es el apropiado para medir la velocidad del viento?

- a. Barómetro.
- b. Anemómetro.
- c. Higrómetro.

33) ¿Cuál de los siguientes instrumentos es el apropiado para medir la humedad del aire?

- a. Barómetro.
- b. Anemómetro.
- c. **Higrómetro.**

34) En meteorología, ¿a qué llamamos masa de aire?

- a. **Un volumen de aire que posee características homogéneas.**
- b. La masa específica por metro a una temperatura de 15° C sobre el Ecuador y al nivel del mar.
- c. Una zona del centro del anticiclón donde se encuentra una alta concentración de aire.

35) En meteorología, el término “frente” designa...

- a. La línea de separación entre dos masas de aire diferentes a nivel del mar.
- b. Un alineamiento de zonas de precipitaciones.
- c. **La superficie de separación entre dos masas de aire con características diferentes.**

36) ¿Qué elemento nos puede indicar el comienzo de una inversión en un cielo con nubes?

- a. La base de las nubes.
- b. El punto de rocío.
- c. **El límite superior de las nubes.**

37) ¿Qué es el punto de rocío?

- a. **La temperatura a la cual el aire se condensa.**
- b. La altura a la cual el aire se condensa.
- c. Gotas de sereno condensadas sobre los objetos durante la noche.

38) ¿Cuáles son las mejores condiciones para que aparezcan corrientes térmicas favorables en una zona determinada?

- a. Expuesta al viento y húmeda.
- b. Expuesta al viento y seca.
- c. **Protegida del viento y seca.**

39) Considerando una masa de aire en ascenso que llega a su nivel de condensación ¿qué efecto tiene dicha condensación en la propia ascendencia?

- a. **Aporta calor a la ascendencia y la refuerza.**
- b. Genera la capa de inversión que detendrá la ascendencia.
- c. Enfía la ascendencia para formar la nube.

40) ¿Qué marca el límite inferior de una nube?

- a. El inicio de la inversión.
- b. **El nivel de condensación.**
- c. El nivel de equilibrio.

41) En la atmósfera, de forma general, ¿cómo evolucionan presión y densidad del aire con la altura por efecto de la gravedad?

- a. **Ambas disminuyen geoméricamente con la altura.**
- b. La presión disminuye linealmente con la altura, la densidad aumenta.
- c. La presión aumenta linealmente con la altura, la densidad se mantiene constante.

42) Para poder evaluar correctamente las condiciones de vuelo en una determinada zona ¿qué tipo de viento se debe tener en cuenta?

- a. Sólo los vientos locales que afectan a la zona de vuelo.
- b. **La combinación del viento dominante o general (meteo) y los vientos locales de la zona de vuelo.**

- c. El viento geostrófico.
- 43) ¿Cuál es en último término el agente responsable de la generación de cualquier tipo de viento?**
- La evaporación del agua de la superficie terrestre, que modifica la densidad del aire en función de la cantidad de vapor de agua contenido en él.
 - El efecto Coriolis, al imprimirle aceleración desigual a las distintas masas de aire repartidas por el planeta.
 - El calentamiento desigual de distintas regiones del planeta (a nivel global) o zonas del terreno (a nivel local), que origina diferencias de presión y temperaturas en el aire.**
- 44) ¿Qué indica una menor separación entre las isobaras en un área determinada de un mapa de presión en superficie?**
- La existencia de un mayor gradiente de presión en esa zona y, por lo tanto, mayor intensidad de viento.**
 - La existencia de un menor gradiente de presión en esa zona y, por lo tanto, mayor intensidad de viento.
 - La existencia de un menor gradiente de presión en esa zona y, por lo tanto, menor intensidad de viento.
- 45) ¿Por qué están compuestas principalmente las nubes?**
- Agua en estado gaseoso (vapor de agua).
 - Agua en estado líquido (gotitas) o sólido (hielo).**
 - Nitrógeno y oxígeno.
- 46) ¿Qué significa que una determinada capa de aire sea estable?**
- Que favorecerá la convección y, por tanto, la formación de cúmulos y cumulonimbos.
 - Que bajo su influencia las condiciones meteorológicas se mantendrán más o menos constantes.
 - Que no favorece los movimientos de aire, o incluso los bloquea.**
- 47) Una inversión, es una capa de aire donde la temperatura...**
- Disminuye con el aumento de altitud.
 - Aumenta con el aumento de altitud.**
 - Se encuentra por encima del punto de congelación.
- 48) Si con un barómetro percibimos una subida suave de la presión atmosférica, podremos esperar:**
- Tendencia a mejorar**
 - Tendencia a empeorar.
 - El tiempo no varía.
- 49) ¿Qué es el viento?**
- Es la compensación de las diferencias de presión atmosférica entre dos puntos.
 - Desplazamiento de aire.
 - Todas son correctas.**
- 50) ¿Cuáles son los principales factores que influyen en la temperatura de la superficie de la tierra?**
- El calor de la tierra, la temperatura de las capas atmosféricas en la proximidad del suelo.
 - La incidencia de la radiación solar, la temperatura de las capas atmosféricas en la proximidad del suelo.
 - La naturaleza de la superficie, la incidencia de la radiación solar.**
- 51) ¿Cuál es la causa principal de todos los cambios meteorológicos sobre la tierra?**

- a. El movimiento de las masas de aire desde las áreas húmedas hacia las áreas secas.
- b. **Las variaciones de la energía solar en la superficie de la tierra.**
- c. Los cambios de presión del aire sobre la superficie de la tierra.
- 52) El viento es producido por:**
- a. La diferencia de presión entre las distintas masas de aire de distintas zonas de la tierra.
- b. Diferencias de temperatura entre diferentes zonas de la tierra
- c. **Las respuestas "a" y "b" son correctas.**
- 53) El aire circula:**
- a. **De las altas presiones a las bajas presiones.**
- b. De las bajas presiones a las altas presiones.
- c. Del oeste al este.
- 54) La altura de la tropopausa es:**
- a. Aproximadamente constante en toda la atmosfera.
- b. Inferior en el ecuador y superior en los polos.
- c. **Superior en el ecuador e inferior en los polos.**
- 55) En una inversión térmica, al elevar una masa de aire, esta se vuelve.....cálida y..... densa que el aire de su entorno.**
- a. más/más
- b. **menos/más**
- c. más/menos
- 56) Una inversión térmica representa condiciones atmosféricas:**
- a. Indiferentes.
- b. Extremadamente inestable.
- c. **Extremadamente estables.**
- 57) Cuando la presión exterior disminuye, una masa de aire:**
- a. Se comprime.
- b. **Se expande.**
- c. Se mueve.
- 58) Definimos presión atmosférica como:**
- a. A la densidad del aire sobre la superficie de la tierra.
- b. La altura del aire sobre la tierra.
- c. **El peso del aire sobre la superficie de la tierra.**
- 59) La mitad de la masa atmosférica se encuentra aproximadamente por debajo de los:**
- a. **10 km**
- b. 16 km
- c. 5,5 km
- 60) Las condiciones para la formación de nubes de tormenta son:**
- a. Estabilidad atmosférica y sobresaturación del aire.
- b. Inestabilidad en la superficie, humedad alta y fuerte convección.
- c. **Inestabilidad en niveles altos, humedad alta y corrientes en ascenso.**
- 61) El peso de la columna de aire de un lugar por unidad de superficie nos determina:**
- a. La altura del aire sobre la tierra.
- b. **La presión atmosférica.**
- c. Las isobaras.
- 62) La distancia de separación entre las isobaras nos indica:**
- a. Poco viento en las zonas donde las isobaras están más alejadas.
- b. Mucho viento en las zonas donde las isobaras están más pegadas.
- c. **Las respuestas "a" y "b" son correctas.**
- 63) ¿En un sistema de bajas presiones, el valor menor está en:**
- a. Los bordes.
- b. **El centro.**

c. Entre el centro y los bordes.

64) ¿Cuál es el movimiento característico del aire en una zona de alta presión?

- a. Salir del centro de alta en niveles superiores y entrar en el centro de la alta presión en niveles superiores.
- b. Ascender desde la alta presión a la superficie hacia presiones menores en mayores altitudes.
- c. **Descender hacia la superficie y luego desplazarse hacia fuera del centro de la alta presión.**

65) El efecto de la altitud sobre la presión atmosférica se refiere a que la presión atmosférica:

- a. Permanece constante en todo momento.
- b. **Disminuye con el aumento de la altitud.**
- c. Aumenta con el aumento de altitud.

66) Las noches despejadas con calma son generalmente las más frías por:

- a. En las noches claras, el contenido de vapor de agua es inferior.
- b. **En las noches con nubes estas absorben y vuelven a emitir radiación infrarroja hacia la superficie.**
- c. La conducción de calor en las gotas de nubes es mayor.

67) La presencia de una inversión se puede predecir por...

- a. Un cumulonimbo.
- b. Una lenticular.
- c. **Un mar de niebla.**

68) Podremos reconocer un frente cálido por la aparición de las siguientes nubes:

- a. Cirrostratos.
- b. Altoestratos.
- c. **Todas las anteriores.**

69) ¿Qué corrientes son las causantes de las aceleraciones verticales turbulentas que experimentan los parapentes?

- a. Las horizontales.
- b. **Las convectivas.**
- c. Las conductivas.

70) Las causas principales que originan turbulencias son:

- a. Corrientes convectivas.
- b. Obstrucciones al flujo del viento.
- c. **Todas las anteriores.**



REGLAMENTACIÓN

1) Las indicaciones que contiene una carta aeronáutica y que controlan el espacio aéreo, solo afectan:

- A naves de gran envergadura a motor e instrumentación.
- A naves a motor con vuelo instrumental y visual.
- Desde el mayor Airbus al más pequeño parapente, es decir, a todo tipo de aeronave.

2) Todas las cartas aeronáuticas están en inglés y dan las altitudes en:

- Metros.
- Kilómetros.
- Pies.

3) ¿Cómo sabremos calcular en metros, de forma aproximada, el dato de la altura en pies?

- Multiplicando por tres.
- Dividiendo en mil.
- Dividiendo entre tres.

4) ¿Qué significan las siglas "AAL" (Above Airport Level)?:

- Cerca del aeropuerto.
- Alrededores del aeropuerto.
- Por encima del nivel del aeropuerto.

5) ¿Qué significan las siglas "AGL" (Above Ground Level)?:

- Por encima del nivel del mar.
- Por encima del nivel del suelo.
- A y B son incorrectas.

6) ¿Qué significan las siglas AMSL (Above Mean Sea Level)?:

- Sobre el nivel del mar.
- Sobre el nivel del suelo.
- Sobre el nivel de una población.

7) ¿Qué significan las siglas ASFC (Above Surface)?:

- Sobre el nivel del mar.

- Sobre el nivel de la población.
- Sobre la superficie sobrevolada (sea mar o tierra).

8) Las aeronaves de aviación ligera y deportiva deben seguir siempre, las normas de vuelo...

- Instrumental.
- Visual.
- A y B son correctas.

9) Las aeronaves deportivas (parapentes) deben seguir las normas de vuelo visual...

- por lo tanto, nosotros volaremos siempre en VFR (Visual Flight Rules).
- lo que implica obligatoriamente que las condiciones meteorológicas se correspondan con la definición VMC (Visual Meteorological Conditions), que debe permitir que se aplique siempre la regla "Ver y Evitar".
- A y B son correctas.

10) Las aeronaves deportivas (parapentes) pueden realizar vuelos nocturnos y dentro de una nube...

- Cuando dispongan de instrumentación como GPS y brújula.
- Si el espacio aéreo está libre de aeronaves a motor.
- Está totalmente prohibido.

11) El espacio aéreo se divide en 7 clases: A, B, C, D, E, F, y G. ¿Qué clase corresponde al espacio aéreo no controlado y por tanto, es la zona en la que podemos volar en parapente?

- A, D, y E.
- D.
- G.

12) La altura mínima de sobrevuelo, salvo al hacer la aproximación es...

- Sobre el aterrizaje, al menos 150 metros

- b. Sobre el aterrizaje, al menos 500 metros
- c. Sobre el aterrizaje, al menos 1000 metros.
- 13) La altura mínima de sobrevuelo por encima de concentraciones de población o aglomeraciones es...
- a. Altura mínima 1000 metros y situados en un radio de 600 metros.
- b. **Altura mínima de 300 metros y situados en un radio de 600 metros.**
- c. Altura mínima de 600 metros y un radio de 300 metros.
- 14) En algunos reglamentos específicos de aviación ultraligera, como el español, el sobrevuelo de concentraciones de población y playas con aglomeración de personas, está PROHIBIDO volar.
- a. FALSO.
- b. **VERDADERO.**
- c. A y B son incorrectas.
- 15) Para el vuelo sobre parques o reservas naturales, la altura mínima de sobrevuelo...
- a. es de 300 metros ó 1000 metros.
- b. puede estar prohibido de forma expresa por la regulación del Parque.
- c. **A y B son correctas.**
- 16) Para el vuelo sobre aglomeraciones de población, según su tamaño medio o la población total, las alturas pueden variar. En el caso de las autopistas, la altura mínima de sobrevuelo es...
- a. 600 metros.
- b. **300 metros.**
- c. 150 metros.
- 17) Otra regla para la limitación o prohibición de vuelo es...
- a. El vuelo nocturno está prohibido. La noche aeronáutica comienza 30 minutos después de la hora de puesta de sol y termina 30 minutos antes de la hora de salida del sol.
- b. Cruzar una frontera está prohibido.
- c. **A y B son correctas.**
- 18) En una zona despejada, dos aeronaves (parapentes) se encuentran de frente. Los pasos a seguir son:
- a. Mantienen el rumbo y siguen su trayectoria.
- b. **Cada uno debe girar a su derecha con suficiente antelación para evitar dudas o inseguridades al otro piloto.**
- c. Uno debe girar a su derecha y el otro, a su izquierda.
- 19) Dos aeronaves (parapentes) están volando cercanos a una ladera o relieve y se encuentran de frente, ¿cómo han de actuar?
- a. Mantienen su rumbo.
- b. La aeronave (parapente) más lenta se separada de la ladera.
- c. **La aeronave (parapente) que tiene la ladera o relieve a su derecha, mantiene su trayectoria, y el otro tendrá que desviarse a su derecha, cediendo el paso.**
- 20) En una trayectoria convergente lateral (es decir, cuando las trayectorias convergen de lado), la norma de seguridad es...
- a. **Tiene preferencia la aeronave que venga por la derecha.**
- b. Tiene preferencia la aeronave más rápida.
- c. La aeronave que se sitúa por detrás, reducirá su velocidad frenando.
- 21) En una trayectoria convergente lateral (es decir, cuando las trayectorias convergen de lado) ¿cuál es la norma de seguridad?
- a. Tiene preferencia la aeronave que venga por la derecha de la trayectoria de vuelo.
- b. Si es la aeronave (parapente) que viene por la izquierda de la trayectoria,

- deberá girar a su derecha con antelación suficiente para evitar el encuentro.
- c. **A y B son correctas.**
- 22) El vuelo en térmica entre varias aeronaves (parapentes) deberá cumplirse preferentemente:**
- Que se mantengan obligatoriamente en altura diferentes.
 - Que se dé prioridad a la aeronave (parapente) más lenta.
 - Que ambos pilotos se sitúen en el lado diametralmente opuesto para que se vean mutuamente.**
- 23) El vuelo en térmica entre varias aeronaves (parapentes), ¿quién tiene preferencia cuando están ascendiendo?**
- La aeronave (parapente) que se sitúa más bajo, porque es totalmente visible por el piloto que sobrevuela por encima.**
 - La aeronave (parapente) que llegó primero.
 - La aeronave (parapente) que ascienda más rápido.
- 24) El giro de la térmica, lo marca...**
- La aeronave (parapente) que más alta esté situada.
 - La aeronave (parapente) más rápida o que mejor centrada tenga la térmica.
 - La primera aeronave (parapente) que llegó a la térmica.**
- 25) En una térmica están volando varias aeronaves (parapentes) a diferentes niveles, y en un momento dado una de ellas, percibe que el ascenso sería más rápido y efectivo, cambiando el giro que hasta ahora habían mantenido...**
- De forma inmediata puede cambiar el giro de ascenso.
- Mantendrá la dirección del giro establecido por la primera aeronave (parapente) que la marcó.**
 - Comunicará por radio que va a cambiar de giro, para que los demás pilotos también cambien el giro.
- 26) Un piloto se dirige hacia una térmica en la cual hay varias aeronaves (parapentes) girando. ¿Cómo debe actuar para incorporarse a la misma?**
- Entrando directamente y girando hacia el lado impuesto por las aeronaves (parapentes) que ya están volando.
 - Avisando por radio a las demás aeronaves (parapentes) que va a entrar para que estas le den paso.
 - Si entra más bajo que las aeronaves (parapentes) ya incorporadas, simplemente girando al lado marcado por los demás pilotos.**
- 27) Un piloto se dirige hacia una térmica en la cual hay varias aeronaves (parapentes) girando. ¿Cómo debe actuar para incorporarse, estando todos volando a la misma altura, incluido el que se incorpora a la térmica?**
- Entrando directamente y girando hacia el lado impuesto por las aeronaves (parapentes) que ya están volando.
 - Prudentemente se incorpora tangencialmente, sin cruzar cerca, ni cortar por delante la trayectoria de las otras aeronaves (parapentes) para no forzarlos a alterar su giro.**
 - Avisando por radio a las demás aeronaves (parapentes) que va a entrar para que estas le den paso frenando sus aeronaves (parapentes).
- 28) Durante la maniobra de aproximación, ¿quién tiene preferencia?**
- El que llegó primero a la zona de aterrizaje.

- b. El que llegó más bajo a la zona de aterrizaje.
- c. **El que está más bajo y más cerca de su entrada en FINAL.**

29) En una zona de aterrizaje, ciertas aeronaves tienen prioridad sobre otras:

- a. La nave motorizada debe ceder el paso a las no motorizadas, a las remolcadas, a las que arrastran pancartas y a las formaciones de más de dos aeronaves.
- b. Entre parapentes, se prioriza el paso a los pilotos en fase de aprendizaje y parapetes biplazas.
- c. **A y B son CORRECTAS.**

30) Durante la maniobra de “aproximación”, tiene preferencia...

- a. el que está más bajo y más cerca de su entrada final o trayectoria de vuelo final; a una misma altura, el ala más lenta.
- b. los pilotos en fase de aprendizaje.
- c. **B y A son ciertas.**

31) Otro protocolo de preferencias entre las aeronaves es la velocidad de vuelo, luego...

- a. Cuanto más lenta sea la aeronave, más preferencia tendrá.
- b. Los pilotos en fase de aprendizaje tienen preferencia.
- c. **A y B son CORRECTAS.**

32) Altura máxima de sobrevuelo....

- a. Sobre parques o reservas naturales, en España está prohibido de forma expresa por la regulación de Parques Nacionales.
- b. Sobre zonas especiales como las autopistas, son 300 metros.
- c. **A y B son correctas.**

33) Está prohibido, a pesar de las contradicciones de las reglas (Paradoja del

Notam) con la práctica habitual del vuelo en térmica o de distancia...

- a. Volar dentro de la nube; volar a una altura inferior a 500 metros sobre el suelo; volar por encima de los 5000 metros sobre el nivel del mar; sobrevolar en un radio inferior a 5000 metros de zonas de aeropuertos.
- b. **Volar dentro de la nube; volar a una altura inferior a 300 metros sobre el suelo; volar por encima de los 3000 metros sobre el nivel del mar; sobrevolar en un radio inferior a 5000 metros de zonas de aeropuertos.**
- c. Volar dentro de la nube; volar a una altura inferior a 300 metros sobre el suelo; volar por encima de los 3000 metros sobre el nivel del mar; sobrevolar en un radio inferior a 3000 metros de zonas de aeropuertos.

34) Los pilotos de parapente volaremos siempre en VFR (Visual Meteorological Conditions), que debe permitir que se aplique siempre la regla “Ver y Evitar”, con lo que...

- a. podemos volar dentro de la nube, siempre y cuando nos podamos comunicar por radio con los restantes pilotos.
- b. **volaremos siempre fuera de las nubes y el vuelo nocturno está prohibido, comenzando la noche aeronáutica 30' minutos después de la hora de puesta del sol y termina 30' antes de la hora de salida del sol.**
- c. podemos volar de noche, siempre que la noche sea luminosa y la zona de aterrizaje esté bien iluminada y marcada.

35) Dos pilotos volando, se encuentran de frente (trayectoria convergente),...

- a. Cada piloto deberá girar hacia la derecha.

- b. En caso de que uno de ellos tenga una ladera u obstáculo al girar hacia la derecha, tendrá preferencia, y el otro tendrá que desviarse obligatoriamente más a su derecha, cediendo el paso.
- c. **B y A son correctas.**

36) ¿Cómo realizaremos un adelantamiento?

- a. Por la derecha o bien por separado por arriba o por debajo, evitando dejar "rebufo" disminuyendo la velocidad de nuestra ala, al pasar cerca del piloto que es adelantado.
- b. Por la derecha o bien separado por arriba o por debajo, sabiendo que el que adelanta, tiene preferencia.
- c. **Por la derecha o bien separado por arriba o por debajo, sabiendo que el que es adelantado, tiene preferencia.**

37) En trayectorias convergentes laterales, tiene preferencia...

- a. quien venga por la izquierda, y el otro piloto deberá girar a la izquierda para cederle el paso y evitar el encuentro.
- b. **quien venga por la derecha y el otro piloto deberá girar a la derecha para cederle el paso y evitar el encuentro.**
- c. deberán mantener el rumbo en línea recta.

38) En térmica,....

- a. El sentido de giro lo marca el primero que entra. Los que lleguen después, han de girar en el mismo sentido.
- b. La entrada debe ser tangencial hacia el lado opuesto del giro para no estorbar el giro de quienes estén dentro y permitir que nos vean.
- c. **A y B son correctas.**

39) ¿Por qué hay que tener licencia Federativa en vigor?

- a. Para tener un mejor censo de los deportistas que practican una modalidad.
- b. Porque así nos diferenciamos de la modalidad en la que participamos.
- c. **Porque así estamos inscritos en la Federación, y amparados por la legislación vigente en materia de nuestro deporte, además de protegidos medicamente y jurídicamente ante cualquier accidente.**

40) Según la constitución española, el fomento de la educación física y deportiva...

- a. Es competencia del estado de la nación únicamente.
- b. **Prevé que las comunidades autónomas asuman competencias en lo relativo a promoción y a la adecuada utilización de los mecanismos de desarrollo.**
- c. Esta delegada únicamente en un departamento de promoción deportiva.

41) La ley Canaria del deporte:

- a. **Tiene por objeto el fomento, promoción y ordenación de la actividad física del deporte en el ámbito territorial y marco de las competencias de la comunidad Autónoma de Canarias.**
- b. Tiene por objeto la regulación de la normativa a aplicar en todo el territorio Nacional.
- c. Tiene por objeto la promisión de la competición exclusivamente.

42) Las administraciones públicas canarias en el ámbito de su competencia, garantizaran...

- a. La promisión del deporte solo a nivel de competición.



- b. La formación del personal técnico y el fomento de la investigación científica del deporte.
- c. La realización promoción y desarrollo de solo los deportes autóctonos.

43) La organización institucional del deporte en canarias se inspira en los principios de:

- a. Igualdad, libertad y salud.
- b. En una ley en la que se parezca lo más posible a la Nacional del deporte.
- c. Descentralización, coordinación, cooperación y eficiencia en el ejercicio de sus respectivas competencias por las Administraciones publicas canarias.

44) Las competencias en materia deportiva en Canarias:

- a. Corresponde al Ministerio de turismo y deportes su coordinación y desarrollo.
- b. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Canarias.
- c. Corresponde a los Cabildos.

45) Corresponde a la Administración pública de la comunidad Autónoma de Canarias las siguientes funciones:

- a. La planificación y reglamento del deporte solo en alto rendimiento.
- b. El reconocimiento oficial y desarrollo de solo los deportes autóctonos.
- c. La potestad reglamentaria para el desarrollo de leyes.

46) Las competencias de los Cabildos Insulares:

- a. La realización de las leyes para que no se construyan más infraestructuras que las necesarias.
- b. La gestión de las instalaciones deportivas de titularidad pública, cuando estas no sean de titularidad municipal o, por su carácter singular

e interés supra insular, se las haya reservado la Administración pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

- c. Simplemente, su función es la de vigilar que se cumpla la normativa vigente en materia deportiva.

47) La competencia de los ayuntamientos canarios:

- a. Velar por que los Cabildos cumplan con la normativa y funciones atribuidas en materia de deporte.
- b. Desarrollo de la normativa y leyes para cumplimiento en la correspondiente isla.
- c. Velar por el cumplimiento de las previsiones urbanísticas sobre reserva de espacios y calificaciones de zonas para la práctica del deporte y el emplazamiento de equipamiento deportivos.

48) ¿Qué es la FEDCA?

- a. Es una fundación estatal para la defensa de las aves.
- b. Es una maniobra en Forma Encadenada de descenso Directo con Acelerador.
- c. Es la Federación Canaria de los Deportes Aéreos.

49) Las federaciones Deportivas pueden ejercer:

- a. Ambas son ciertas.
- b. Funciones propias, por delegación.
- c. Ciertas competencias de carácter público.

50) El Real Decreto que desarrolla la ley del Deporte, pretende:

- a. solucionar una estructura territorial, que se diseña con la organización territorial del Estado en Comunidades Autónomas.

- b. Solo contempla la regulación de las Federaciones Nacionales.
- c. Solo contempla la regulación de las Federaciones deportivas Autonómicas.

51) Las Federaciones Deportivas Canarias:

- a. Son entidades con fines lucrativos.
- b. No tienen personalidad Jurídica propia.
- c. **Son entidades asociativas privadas sin ánimo de lucro.**

52) ¿A dónde se extiende el ámbito de actuación de las Federaciones Deportivas Canarias?

- a. No tiene límites.
- b. **Su orden de competencias se extiende a todo el territorio de la Comunidad de Canarias.**
- c. A todo el territorio de Ámbito Nacional y que cumpla la normativa vigente en materia deportiva.

53) La existencia de las Federaciones Deportivas

- a. Siempre que cumplan la ley del deporte, se podrán dar de alta tantas sean justificadas.
- b. **Solo podrá existir una federación por modalidad deportiva.**
- c. Solo se justificarán otras federaciones, en caso de varias provincias.

54) Las Federaciones Canarias, ¿podrán establecer sus propias normas?

- a. No, se tendrán que regir por la normativa Nacional.
- b. Depende del criterio que determine el presidente electo en ese mandato.
- c. **Si, y en defecto de estas, se regirán por la de sus homónimas Federaciones Españolas.**

55) La elección de los deportistas que han de integrar las selecciones autonómicas...

- a. Corresponde a la Federación Nacional.
- b. **Corresponde a la Federación Canaria.**
- c. Es un consenso entre las dos federaciones.

56) Para la participación en competición deportiva oficial de ámbito canario...

- a. Solo tienes que estar apuntado en misma.
- b. **Será preciso estar en posesión de una licencia expedida por la correspondiente Federación Deportiva Canaria.**
- c. Solo tendrás que estar dado de alta en un club deportivo.

57) Las Federaciones Deportivas Canarias...

- a. Serán independientes a cualquier otro tipo de Federaciones.
- b. No tendrán integración alguna con ninguna de las Federaciones de ámbito Nacional.
- c. **Se integrarán, en su caso, en las correspondientes Federaciones Deportivas Españolas, de acuerdo con las normas aprobadas por estas.**

58) La consideración de electores y elegibles para los órganos de gobierno y representantes se reconoce a:

- a. A los deportistas de mayor antigüedad.
- b. A los deportistas de mayor éxito deportivo.
- c. **A los deportistas mayores de edad, Los clubes deportivos inscritos en la respectiva federación, a los técnicos jueces y árbitros.**

59) ¿Qué es la asamblea general?

- a. Es la asociación de todos los clubes.



- b. Es el órgano superior de las Federaciones Deportivas, en el que están representadas las personas físicas y entidades a que se refiere el decreto.
- c. Ninguna es correcta.
- b. La altura mínima son 450 metros y situados en un radio de 600 metros. La playa no entra en estos casos.
- c. La altura mínima son 300 metros y situados en un radio de 600 metros. La Playa entra en estos casos.

60) ¿Cada cuánto tiempo son elegidos los miembros de la asamblea?

- a. cada año, cumpliendo el periodo de reunión de la asamblea anual.
- b. cada cuatro años.
- c. cada cinco años.

61) ¿Cada cuánto tiempo se tiene que reunir la asamblea General?

- a. En tiempo de elecciones.
- b. Cuando la convoque el presidente por causas justificadas.
- c. Una vez al año en sesión ordinaria para los fines de su competencia.

62) Las funciones de la asamblea general son:

- a. Supervisar la contabilidad de los ingresos de los clubes a través de la Consejería de Deportes.
- b. La aprobación y modificación del presupuesto anual y su liquidación. La aprobación y modificación del calendario anual. La aprobación y modificación de los estatutos. La elección y cese del Presidente. La aprobación de la memoria de las actividades anuales. La aprobación y modificación de los reglamentos.
- c. Coordinación con las demás asambleas de otras comunidades para obtener criterios comunes.

63) La altura máxima de sobrevuelo sobre concentraciones de personas o aglomeraciones:

- a. La altura mínima son 600 metros y situados en un radio de 600 metros. La playa entra en estos casos.

64) En los CTR se restringen los vuelos VFR a determinadas situaciones y requisitos...

- a. El vuelo libre está permitido pero sólo con autorización expresa de TWR por escrito.
- b. El vuelo libre no está permitido en ninguna circunstancia.
- c. El vuelo libre puede ser excepcionalmente autorizado mediante la obtención de un NOTAM.

65) La altura máxima de sobrevuelo sobre el terreno para aeronaves VFR no controladas es de...

- a. 300 pies sobre el terreno.
- b. 150 metros sobre el terreno.
- c. 300 metros sobre el terreno.

66) Los pilotos de parapente volaremos siempre en condiciones VFR (Visual Flight Rules) que deben permitir que se aplique siempre la regla "Ver y Evitar", con lo que...

- a. Podemos volar dentro de las nubes, siempre y cuando no perdamos el contacto visual con el terreno, llevemos GPS o brújula y nos podamos comunicar por radio con los restantes pilotos pero no de noche. La noche aeronáutica comienza 30 minutos después de la hora de puesta de sol y finaliza 30 minutos antes de la salida del sol.
- b. Volaremos siempre fuera de las nubes y el vuelo nocturno está prohibido, comenzando la noche aeronáutica 30 minutos después del ocaso y termina 30 minutos antes del orto.
- c. Podemos volar de noche, siempre que la noche sea luminosa y la zona de

aterrizaje esté bien iluminada y marcada.

67) Dos pilotos volando se encuentran de frente (trayectoria convergente)...

- a. Cada piloto deberá girar hacia su derecha.
- b. En caso de que uno de ellos tenga cerca una ladera, nube u obstáculo al girar hacia la derecha, tendrá preferencia, y el otro tendrá que desviarse obligatoriamente más a su derecha, cediendo el paso inclusive.
- c. **a y b son correctas.**

68) Dentro de los espacios aéreos controlados encontramos los CTR y TMA...

- a. CTR es el "Centro de Tráfico Regional" y TMA es el control de "Tráfico y Maniobras de Aproximación". Ambos pueden solaparse tanto en funciones como en localización dependiendo del volumen de tráfico. Encaminan los vuelos hacia las cabeceras de pista de los aeropuertos.
- b. **CTR es el "Control Region" y TMA es el "Terminal Area". Ambos pueden superponerse geográficamente, pero realizan tareas diferentes. El TMA es el área en la que entran las aeronaves cuando abandonan las aerovías y el CTR es el área donde se ordena y encamina el tráfico hacia las cabeceras de pista de los aeropuertos.**
- c. CTR es el "Control Region" y TMA es el "Terminal Area". Nunca pueden superponerse geográficamente y realizan tareas diferentes. El TMA es el área en la que entran las aeronaves cuando abandonan las aerovías y el CTR es el área donde se ordena y encamina el tráfico hacia las sendas de planeo de los aeropuertos.

69) ¿Qué modalidades o disciplinas de vuelo realizan "vuelo libre"?

- a. Ala delta, parapente y planeadores.
- b. **Ala delta y parapente.**
- c. Deltas con motor y parapente.

70 Los espacios aéreos de "usos especiales" son...

- a. Zonas con determinadas limitaciones que pueden ser de tipo militar (M) civil (C) o forestales (F) y se añaden al prefijo de región de información de vuelo.
- b. **Zonas con determinadas limitaciones que pueden ser de tipo peligrosas (D) restringidas (R) prohibidas (P) y de protección medioambiental (F) y se añaden al prefijo de región de información de vuelo junto con la cifra identificativa.**
- c. Zonas con determinadas limitaciones que pueden ser de tipo peligrosas (D) reservadas (R) prohibidas (P) y de protección medioambiental (F). Las de tipo "P" y "F" son activables mediante NOTAM.



SEGURIDAD

1) Cuando hablamos de seguridad pasiva, nos referimos a las protecciones y cruzados de los arneses, la función del casco, botas, ropa guantes, el paracaídas, la estabilidad y reacciones del ala ante posibles turbulencias y errores.

Sin embargo, la “seguridad activa”, hace referencia a...

- a. la correcta evaluación y observación del nivel de los pilotos del lugar; la precisión de nuestro pilotaje; el conocimiento del despegue y aterrizaje; el saber que podemos incumplir algunas de las normas de seguridad cuando volamos solos en un lugar, siempre que mantengamos la frecuencia de la radio abierta.
- b. **la anticipación y precisión del pilotaje, la correcta evaluación y observación de las condiciones, el respeto escrupuloso a las reglas de tráfico, y una adecuada preparación física y buen estado anímico y mental.**
- c. conocer las exigencias de pilotaje de nuestra ala.

2) Un buen aprendizaje, dominar los aspectos técnicos, conocer las condiciones ambientales y tener cierta continuidad en la práctica, elevan enormemente la seguridad.

Pero se considera SEGURIDAD ACTIVA...

- a. Los elementos del equipo de vuelo que brindan algún nivel de protección; la estabilidad y reacciones del ala ante las turbulencias y errores; y el paracaídas de emergencia una vez abierto.
- b. **La anticipación y precisión del pilotaje, la correcta evaluación y observación de las condiciones, el respeto escrupuloso a las reglas de tráfico, una adecuada preparación física y un buen estado anímico y mental.**
- c. A y B son falsas.

3) Cuando se pisa el pedal del acelerador y/o se suelta los trims, se logra...

- a. Una mayor velocidad horizontal y una velocidad menor vertical.

- b. Una menor velocidad horizontal y vertical.
- c. **Una mayor velocidad horizontal y vertical.**

4) Cuando se pisa el pedal del acelerador y/o se suelta los trims, sirve...

- a. **Más para avanzar que para descender.**
- b. Menos para avanzar y más para descender.
- c. c.- A y B son falsas.

5) Cuando se necesita avanzar y descender un poco más deprisa – y con seguridad –, el acelerador resulta perfecto...

- a. para aterrizar antes.
- b. **cuando se necesita avanzar y al mismo tiempo descender un poco más deprisa, siendo factible aumentar la presión en dicho acelerador siempre que el nivel de turbulencia permita utilizarlo hasta la velocidad requerida.**
- c. por pura diversión o para espectáculo.

6) Si se combinan las “Orejas” con el acelerador...

- a. **se avanza algo más y se desciende todavía más deprisa que si solo metiéramos “Orejas”.**
- b. se avanza menos y aumenta notablemente el descenso que si solo metiéramos “Orejas”.
- c. se avanza menos y no hay diferencia en la tasa de descenso que si metiéramos solo “Orejas”.

7) ¿Qué acción aumenta más la tasa vertical de descenso?

- a. Orejas.
- b. **Orejas con acelerador.**
- c. Orejas metidas y realizar giros cerrados.

8) La forma correcta y segura de meter las “Orejas” es...

- a. Soltar los mandos, coger la banda A y tirar hacia abajo.
- b. Tomar las líneas “A” exteriores de cada lado (una o dos, dependiendo del tamaño que se desee) y tirar hacia abajo.

- c. Sin soltar los frenos, tomar las líneas "A" exteriores de cada lado (una o dos, dependiendo del tamaño que se desee) y tirar hacia abajo, primero un lado y luego el otro.

9) Las "Orejas"...

- a. Disminuyen la estabilidad porque aumentan la envergadura y el alargamiento y disminuyen enormemente la resistencia aerodinámica.
- b. Aumentan la estabilidad.
- c. Dan estabilidad porque reducen la envergadura y el alargamiento aumentan el factor de carga (a igual peso con menor superficie), y aumentan enormemente la resistencia aerodinámica.

10) Las consecuencias del uso frecuente de las "Orejas" provocan...

- a. El deterioro de la vela, pues las líneas en tensión rozan con la tela plegada.
- b. La fricción de las líneas en tensión rozando la vela, deteriora la silicona protectora de la tela y la propia vela.
- c. A y B son correctas.

11) "Barrena" plana y "Autorrotación"...

- a. Es la misma maniobra.
- b. Es la misma maniobra, solo cambia los grados de inclinación.
- c. La primera son giros cerrados de 360° con bastante inclinación de alabeo y cuya velocidad se incrementa a partir del segundo o tercer giro; y la segunda, es fruto de una pérdida asimétrica, que puede suceder tras una fuerte plegada asimétrica.

12) Para salir de una "Barrena"...

- a. hay que dejar de girar subiendo los frenos no demasiado rápido y prepararse para controlar la restitución de energía, con trepada incluida, y el cabeceo importante que seguirá.
- b. Solo hay que subir el mando frenado y para evitar una trepada o cabeceo, hay que realizar la maniobra de cara al viento.

- c. Dejamos de girar y mantenemos ambos frenos arriba para dejar que el ala vuelva a volar.

13) Algunas "alas" tienen estabilidad espiral, ¿en qué afecta al "ala"?

- a. Evita que el "ala" entre en autorrotación.
- b. El "ala" tenderá a salirse de la barrena o costará inclinarlas más allá de ciertos límites.
- c. Ayuda a que una vez se salga de la "barrena", el "ala" se estabilice automáticamente por sí misma.

14) Al realizar la maniobra de "Bandas B", si no se bajan ambas bandas B al mismo tiempo y simétricamente, puede suceder que...

- a. Nada, el ala sigue volando en trayectoria recta.
- b. Pueden haber oscilaciones de giro o algún serpenteo de los extremos de las alas.
- c. A y B son incorrectas.

15) "Bandas B"...

- a. El problema de la maniobra es que el viento se os llevará derivando, pues la velocidad horizontal será nula.
- b. El problema de la maniobra es que el viento se os llevará derivando, pues la velocidad vertical será nula.
- c. A y B son incorrectas.

16) Para salir de la maniobra de "Bandas B"...

- a. Hay que subir de forma lenta la primera mitad del recorrido de las Bandas B que se bajó, pero al final hay que soltar de golpe los últimos 10 cm. para ayudar a que el ala efectúe un leve cabeceo y salga del parachutaje, acelerando y volviendo antes al vuelo normal y recto.
- b. Hay que subir de forma rápida la primera mitad del recorrido de las Bandas B que se bajó, y al final hay que soltar lentamente los últimos 10 cm. para evitar que el ala efectúe cabeceos y entre en parachutaje.

- c. Hay que subir de forma lentamente el recorrido de las Bandas B que se bajó, y una vez abierta el "ala" acelerar con el pedal para volver al vuelo normal y recto.

17) Las consecuencias de liberar de golpe ambas bandas en la maniobra de "Bandas B" son...

- a. Una fuerte reacción de alabeo y cabeceo.
- b. El tejido y los refuerzos de las costillas en los anclajes de las "Bandas B" en el intradós, se resisten por la brusca recuperación de la sustentación.
- c. A y B son incorrectas.

18) Para entrar en "Pérdida"...

- a. Hay que bajar ambos frenos hasta el final de su recorrido, y mantenerlos es relativamente fácil ya que el "ala" no crea resistencia.
- b. Hay que bajar ambos frenos hasta el final de su recorrido, pero ese límite puede estar demasiado lejos y el esfuerzo que exigen cuesta mantenerlo con los brazos totalmente extendidos hacia abajo.
- c. A y B son incorrectas.

19) Para entrar en "Pérdida"...

- a. Hay que bajar ambos frenos hasta el final de su recorrido, pero ese límite puede estar demasiado lejos y el esfuerzo que exigen cuesta mantenerlo con los brazos totalmente extendidos hacia abajo.
- b. El truco es darle un par de vueltas a los frenos antes de iniciar la maniobra y apoyar el peso en los brazos, así la pérdida llegará antes y con los brazos más flexionados se podrá controlar mejor el esfuerzo.
- c. Ambas son correctas.

20) ¿Qué sucede al meter una "Pérdida"?

- a. Tras la entrada en "pérdida" el ala se desploma, y descendemos verticalmente.

- b. Tras la entrada en "pérdida", el ala completa retrocede y empieza a agitarse violentamente.
- c. Tras la entrada en "pérdida", el ala completa retrocede y se mantiene estable, pudiendo mantener la trayectoria de vuelo.

21) Una vez en "Pérdida"...

- a. Se inicia un descenso vertical muy rápido con leves oscilaciones de cabeceo y giro, que se amplifican si el piloto sube un poco las manos, fatigado por el esfuerzo.
- b. En su velocidad horizontal sufre la traslación causada por la deriva del viento y puede empezar a volar marcha atrás si el borde de fuga actúa como un precario borde de ataque, pudiendo controlar el giro o el leve planeo marcha atrás si se juega con los frenos.
- c. Ambas son correctas.

22) En una "Pérdida"...

- a. Al subir las manos despacio, el ala va recuperando nuevamente su forma y se dosifica mejor la abatida, pudiendo dejarla en un nivel mínimo.
- b. Al subir las manos de golpe, el ala va recuperando nuevamente su forma y se dosifica mejor la abatida, pudiendo dejarla en un nivel mínimo.
- c. Da igual lo que hagamos con nuestras manos.

23) El asa del paracaídas debe estar a mano en posición ventral, lateral o cervical y se lanza...

- a. Hacia delante para tener una correcta visualización de su apertura.
- b. Hacia atrás y a un lado, aprovechando la fuerza centrífuga para su despliegue.
- c. A y B son correctas.

24) Una vez abierto el "paracaídas"...

- a. En un PDA es necesario que recogamos el parapente, ya que

puede intentar abrirse y provocar penduleos que aumentan la tasa de caída. En el peor de los casos parapente y paracaídas quedan en espejo, lo que aumenta la tasa de caída.

- b. Usando el Rogallo, aunque no son imprescindibles, se llevan mosquetones de suelta rápida, para separar el parapente y poder pilotar el Rogallo.
- c. **Ambas son correctas.**

25) La maniobra “Roule-Boule”...

- a. Puede absorber hasta el 90% de la energía de la caída.
- b. Consiste en tocar el suelo con las puntas de los pies, flexionando las piernas en tensión permitiendo que las rodillas vayan hacia el lado con la inercia.
- c. **Todas son correctas.**

26) ¿Cuándo se debe usar el “paracaídas” de emergencia?

- a. Nunca si en la posible zona de aterrizaje haya algunos obstáculos como torres de alta tensión en la cercanía.
- b. **Cuando se suceden plegadas irreversibles, enredos en el despegue que impidan controlar el vuelo, colisión con otros pilotos, roturas del suspente o tejido e indisposición física para pilotar.**
- c. Nunca cuando se colisiona con otro piloto.

27) El “Variómetro” indica de forma gráfica o acústica...

- a. La velocidad vertical de ascenso o descenso en kilómetros por segundo.
- b. **La velocidad vertical de ascenso o descenso en metros por segundo.**
- c. La velocidad vertical de ascenso o descenso en centímetros por segundo.

28) El “Altímetro”...

- a. Nos dice la altura de vuelo con respecto al nivel del mar.
- b. **Nos puede decir la altura de vuelo, bien sea respecto al punto de despegue, de aterrizaje o sobre el nivel del mar, según como esté programado.**
- c. Nos dice la altura de vuelo con respecto al nivel del despegue.

29) La “brújula” indica el Norte y el rumbo de vuelo y pueden ser esféricas, en aceite o planas de aguja, pero hemos de tener en cuenta...

- a. Si funciona bien en giro con la brújula inclinada, sirve cualquiera.
- b. Son sensibles a los campos magnéticos de la radio, el vario y a los elementos metálicos del arnés.
- c. **Ambas son correctas.**

30) Las “brújulas” marcan el Norte magnético...

- a. Que es lo mismo que el Norte geográfico.
- b. **Que es diferente al Norte geográfico.**
- c. Ambas son correctas.

31) Estando en un despegue, si te comunican que debes mantener un rumbo de 318º, la trayectoria de tu vuelo sería en dirección...

- a. S-SE (Sur-Sureste)
- b. **NW-N (Noroeste-Norte)**
- c. E (Este)

32) Estando en un despegue, si te comunican que debes mantener un rumbo de 85º, la trayectoria de tu vuelo sería en dirección...

- a. **NE-E (Noreste-Este)**
- b. E-SE (Este-Sureste)
- c. Este.

33) Plegada frontal es...

- a. Plegada del todo el borde de ataque del parapente, o la mayor parte central de este.
- b. Pueden complicarse si se hace un “croissant” (las puntas del parapente quedan abiertas y el centro no, por lo que estas siguen volando y se unen por delante)
- c. **Todas son correctas.**

34) En una “Plegada frontal” se aconseja...

- a. Frenar cuando el parapente esté detrás, pues podemos provocar una pérdida o parachutaje.
- b. Empujar las “bandas A” hacia delante.
- c. **El ala reabrirá inmediatamente, en algunos casos es necesario asistir frenando un poco ambos frenos a la vez.**

35) De la relación que a continuación se detallan, seleccione la opción que crea más prioritaria para realizar una maniobra de descenso rápido:

- a. **Cuando nos aspira un gran cúmulo, porque se acerca viento fuerte o tormenta o para ayudar a un compañero accidentado.**
- b. En competición para cruzar antes la meta.
- c. Para aterrizar junto al despegue, por pura diversión o para dar espectáculo.

36) La maniobra de “Orejas”

- a. **B y C son correctas.**
- b. No incrementa apenas la velocidad horizontal, pero aumenta la vertical. Si se combinan con el acelerador, se avanza algo más y se desciende todavía más deprisa.
- c. Dan estabilidad porque reducen la envergadura y el alargamiento, aumenta el factor de carga (= peso con menor superficie) y aumentan la resistencia aerodinámica. Es aconsejable su uso en vuelos muy turbulentos y se quiere descender más deprisa y evitar mayores plegadas.

37) La maniobra de la “Barrenas”

- a. Se inicia como cualquier giro de 360°, frenando y cargando el peso al lado opuesto al giro, pero manteniendo la acción e incluso aumentando a medida que acelera el giro; supone una afectación a las capacidades sensoriales del piloto por la fuerte rotación y aumento de la fuerza centrífuga; y añade una sobrecarga estructural muy grande al ala.

- b. **Se inicia como cualquier giro de 360°, frenando y cargando el peso a un lado, pero manteniendo la acción e incluso aumentando a medida que acelera el giro; afecta negativamente a las capacidades sensoriales del piloto por la fuerte rotación y aumento de la fuerza centrífuga; y añade una sobrecarga estructural muy grande al ala.**
- c. Se inicia como cualquier giro de 360°, frenando y cargando el peso a un lado, pero manteniendo la acción e incluso aumentando a medida que acelera el giro; no supone una afectación a las capacidades sensoriales del piloto la fuerte rotación y el aumento de la fuerza centrífuga; y mantiene la carga estructural del ala.

38) La maniobra de la “Barrenas”

- a. **Es el método más efectivo para bajar deprisa sobre un punto.**
- b. No se avanza, y la barrena, dada su fuerte rotación y el aumento de la fuerza centrífuga, no se ve afectada por la deriva.
- c. A y B son correctas.

39) La maniobra de las “Bandas B”

- a. Sirve para bajar en vertical, deprisa y sin avanzar, es una especie de parachutaje. Se logra bajando las dos bandas B al mismo tiempo; puede costar un poco, pero cuando rompe la circulación aerodinámica sobre el ala, bajan con facilidad; la velocidad horizontal será nula, por lo que el viento se os llevará derivando.
- b. Para salir hay que subir de forma lenta (siempre las dos bandas B) la primera mitad del recorrido que se bajó, y al final soltar de golpe los últimos 10 centímetros para ayudar a que el ala efectúe un leve cabeceo y salga del parachutaje, acelerando y volviendo antes al vuelo normal y recto.
- c. **“a” y “b” son correctas.**

40) La maniobra de la “Pérdida sostenida”

- a. Tras la entrada en pérdida, el ala completa retrocede y empieza a agitarse violentamente. Con esta maniobra se inicia un descenso vertical muy rápido con leves oscilaciones de cabeceo y giro, que se amplifican si el piloto sube un poco los brazos, fatigado por el esfuerzo.
- b. Si se suelta de golpe, se provocará una abatida impresionante que puede llevar la vela hasta más abajo de los pies, lo que a menudo conduce a una distensión total del suspentaje y a que el piloto caiga contra la vela, llegando a engancharse con alguna línea del suspentaje o hasta quedar envuelto en la vela.
- c. “a” y “b” son correctas.

41) Todo lo que el piloto puede hacer durante el vuelo para reducir el riesgo y volar mejor es:

- a. Seguridad pasiva.
- b. Seguridad activa.
- c. La respuesta A y B son correctas.

42) ¿Qué elementos elevan enormemente la seguridad?

- a. Aprendizaje, seguir tu instinto y confiar en nuestras capacidades para el vuelo.
- b. Un buen aprendizaje, dominar los aspectos técnicos, conocer las condiciones ambientales y tener continuidad en la práctica.
- c. La seguridad no podemos modificarla.

43) Una adecuada preparación física y buen estado anímico y mental influyen en el vuelo como:

- a. No tiene nada que ver con el vuelo.
- b. Seguridad activa.
- c. Seguridad pasiva.

44) Los elementos del equipo de vuelo que brindan algún nivel de protección conforman:

- a. Seguridad activa.

- b. Solo tiene que ver con la estética del piloto.
- c. Seguridad pasiva.

45) Las reacciones del ala ante la turbulencia hacen referencia a....

- a. Seguridad pasiva.
- b. Seguridad activa.
- c. La respuesta A y B son correctas.

46) ¿En qué situaciones de vuelo (siempre con seguridad) bajarías deprisa?

- a. Porque se acerca viento fuerte o una tormenta.
- b. Para ayudar a un compañero accidentado.
- c. Las respuestas A y B son correctas.

47) Con el acelerador conseguimos:

- a. un descenso vertical de 1 a 3 m/s y una velocidad horizontal de 36 a 45 o incluso 60 km/h.
- b. No incrementamos apenas la velocidad horizontal, pero la vertical aumenta espectacularmente.
- c. Un descenso vertical de 3 a 6 m/s y una velocidad horizontal de 25 km/h.

48) Hacer orejas:

- a. reduce el planeo, pero no da estabilidad.
- b. reduce el planeo drásticamente y aumenta la estabilidad del ala.
- c. aumenta la estabilidad y el planeo.

49) Si hacemos unas orejas grandes:

- a. Conseguimos una velocidad vertical de 3 a 4 m/s y la mitad del planeo normal.
- b. Aumentaremos nuestra velocidad horizontal pues reducimos envergadura y volaremos más seguros.
- c. Aumentamos nuestra velocidad horizontal y vertical.

50) Las orejas dan estabilidad:

- a. Porque aumentan la velocidad horizontal.

- b. No dan estabilidad, ya que solo aumenta la velocidad vertical y horizontal.
- c. Porque reducen la envergadura y el alargamiento, aumentando el factor de carga.

51) ¿Qué problema nos podría originar hacer unas grandes orejas?

- a. Depende de ala que estemos volando, su homologación y deterioro que tenga.
- b. Posible rotura del suspentaje por exceder los límites de resistencia.
- c. Las respuestas A y B son correctas.

52) Cuando ejecutamos una barrena:

- a. Estamos ejecutando una maniobra de descenso sin velocidad angular.
- b. Estamos ejecutando una maniobra de descenso, cuya velocidad angular es constante.
- c. Estamos ejecutando una maniobra de descenso que aumenta la velocidad la velocidad angular en más de 100km/h.

53) La barrena se considera el método:

- a. Más efectivo para bajar deprisa sobre un punto.
- b. Para avanzar muy rápido debido a la gran velocidad horizontal que tiene.
- c. Es un método muy radical y solo para pilotos de competición.

54) ¿Qué problemas nos puede ocasionar una barrena?

- a. Si la ejecutas perfectamente no puede haber ningún problema.
- b. Simplemente un pequeño mareo se giras muy rápido.
- c. Desorientación, debido a la gran velocidad angular y por lo cual, perder todas las referencias con respecto al suelo, obstáculos y otros compañeros que estén cerca.

55) Precauciones con las bandas "B"

- a. No soltar las bandas de golpe (sobrecarga estructural en las B),

no soltarlas despacio (riesgo de entrada en parachutaje), evitar la asimetría en el esfuerzo (ocasiona rotación), acción sostenida bastante física, con viento, se volará derivando marcha atrás.

- b. las necesarias cuando se practica acro.
- c. soltar las bandas de golpe, nunca despacio, acción sostenida bastante física, con viento, se volará derivando marcha atrás.

56) Pérdida sostenida:

- a. Es la maniobra más difícil y cuya salida resulta más delicada.
- b. Es la maniobra más fácil solo hay que aguantar la presión, y la salida es muy suave.
- c. Es la maniobra más difícil, pero una vez ejecutada la salida es muy suave.

57) Se puede volar estando en pérdida sostenida:

- a. No, prácticamente lo que hacemos es caer muy rápido.
- b. Si, se puede volar marcha atrás si el borde de fuga actúa como un precario borde de ataque.
- c. No, debido a que la velocidad vertical es muy grande y la horizontal nula.

58) Las emergencias más frecuentes que requieren el uso del paracaídas son:

- a. Las plegadas fuertes muy cerca del suelo o con enredos de las telas en las cuerdas que impiden la reapertura (corbatas, twist, etc.)
- b. Colisión con otros pilotos.
- c. Las respuestas A y B son correctas.

59) El paracaídas de emergencias abre rápido si el piloto reacciona deprisa ¿Qué tiempo tarda aproximadamente?

- a. De 2 a 5 segundos.
- b. De 5 a 8 segundos.
- c. Es instantáneo.

60) ¿Por qué se debe revisar el paracaídas de emergencia con cierta periodicidad?

- Para que no esté apelmazado y cargado de electricidad estática o humedad.
- Para que abra lo más rápido posible.
- Las respuestas A y B son correctas.**

61) El paracaídas de emergencia debe ser:

- El adecuado para la carga total en vuelo y tener los contenedores, anclajes y sistemas de extracción correctos para el arnés que se utilice.**
- El adecuado para la carga total en vuelo.
- El adecuado para cada piloto y situación de vuelo.

62) ¿Cómo intervienen los instrumentos de vuelo en la seguridad?

- Dan información útil al piloto que mejora su aprovechamiento de las condiciones y su seguridad en vuelo.**
- No intervienen para nada en la seguridad, solo dan información relativa al vuelo (altura, velocidad vertical y horizontal, etc.)
- No dan ningún tipo de información que el piloto pueda usar para mejorar su seguridad en vuelo.

63) Hablando de seguridad, ¿Cómo nos ayuda una brújula?

- No es útil, es un instrumento obsoleto.
- Hoy en día para nada teniendo un GPS.
- Aunque esté prohibido volar en nubes, para salir de una nivelando el rumbo si nos hemos metido "accidentalmente". Otro recurso más aparte del GPS.**

64) Es prudente usar la radio:

- Para dar indicaciones a los alumnos en vuelo, comunicar la posición o información útil a otros pilotos en vuelo.

- Contactar con el equipo de apoyo en tierra para las recogidas, accidentes y rescates.
- Las respuestas A y B son correctas.**

65) Homologaciones, ¿Cómo nos ayuda en la seguridad?

- Con la seguridad nada, solo se trata de darle categoría a las velas, como con los coches (utilitarios, deportivos)
- En nada, pues solo tiene que ver con el alargamiento que tiene la vela.
- Divide las alas en categorías, y eso es una gran ayuda a la hora de elegir un modelo según el nivel del piloto.**

66) En caso de que se rompa o desate el suspente de un freno durante el vuelo (nunca debería ocurrir), ¿qué deberíamos hacer?

- utilizar las bandas traseras para comandar el parapente, éstas serán más duras al tacto que los frenos, accionarlas con cuidado para evitar entrar en pérdida, ayudar el giro cargando peso a un costado u otro de la silla, e ir a aterrizar.**
- intentar arreglar el freno o tirar del paracaídas de emergencias si no puedo.
- dejar que el parapente vuele solo ya que se orientará al viento sola y nos aterrizará.

67) Casi todas las velas son más propensas a plegar cuando vuelan a velocidad máxima y/o con acelerador aplicado, por ello es conveniente...

- tener siempre los frenos en las manos y mantener algo de tensión en ellos, sobre todo si se está volando en aire turbulento.**
- no debemos incidir nunca en la velocidad de nuestro parapente.
- volar a mandos libres.

68) ¿Por qué está prohibido y no recomendado volar dentro de la nube?



- a. porque adentro, la visibilidad es nula y todos nuestros puntos de referencia desaparecen.
- b. porque es muy fácil cambiar de dirección sin darnos cuenta.
- c. **A y B son correctas.**

69) En una “plegada asimétrica”, si la plegada provoca un giro hacia el lado deformado, se aconseja...

- a. Bombear el plano plegado para acelerar su apertura.
- b. Compensar con la silla.
- c. **Compensar con la silla y el freno del lado contrario. Después, bombear el plano plegado hasta su apertura.**

70) Posibles reacciones de una “plegada asimétrica”

- a. Reducción de la velocidad horizontal del vuelo.
- b. Incremento de la velocidad vertical.
- c. **Ambas son correctas.**

MATERIALES

1) ¿Cuál es el sistema de homologación actual de los parapentes?

- Clasificación ACFPULS, con dos categorías: PA y PE.
- Normas EN-926-1 y EN-926-2.**
- Conviven varios sistemas de homologación 100% equivalentes entre sí: ACFPULS, ACPUL, DHV y EN.

4) ¿Cuál es el rango de pesos utilizable en parapente?

- Solo el que quede establecido en la homologación para cada talla concreta.
- El que indique el fabricante en el manual de la vela y si existe, en la homologación de dicha talla.**
- El que aun permita un despegue y aterrizaje con seguridad.

5) ¿Qué reglajes de la silla afectan a la estabilidad y comportamiento del parapente?

- Ningún reglaje de la silla afecta a las reacciones de la vela.
- Principalmente el reglaje de la cinta ventral, pero los otros también afectan.**
- Los reglajes de las hombreras y la cinta lumbar porque varían el centro de gravedad del calado.

6) ¿Qué es una revisión pre-vuelo de la silla?

- La comprobación sistemática, táctil y visual, previa al despegue de la colocación y reglaje de la silla.**
- Una revisión concienzuda de toda la silla antes de colocársela por su tuviera algo roto o daño.
- Aquella revisión de la silla realizada por un taller en una inspección anual de seguridad.

7) ¿Cuáles son los materiales principales de un parapente?

- Tela de poliéster, cordinos en poliamida e hilo de algodón.
- Tela de nylon, cordinos de polipropileno y diferentes elementos en poliéster y acero inoxidable.**
- Todo son materiales orgánicos e inalterables por la acción ambiental.

8) ¿Cada cuánto tiempo se recomienda abrir y volver a plegar y revisar el paracaídas de emergencia?

- Solo después de haberlo utilizado en una emergencia.
- Una vez al año en cualquier caso.
- Lo que diga su manual, mejor cada 6 meses o al menos una vez al año y siempre tras usarlo en un incidente.**

9) ¿Qué causas aumentan la porosidad del tejido de un parapente?

- Todos los agentes ambientales, porque el paso del tiempo no afecta al aumento de la porosidad.
- La oxidación por la presencia de oxígeno en el aire, combinado con la radiación solar, lo que produce una reacción química.
- La fricción con el aire en vuelo y con el suelo, el sol, la humedad, los cambios de temperatura, los plegados y el paso del tiempo.**

10) ¿Cuál es la vida útil de la vela y el suspentaje?

- La que indiquen el manual de la vela y el fabricante.
- La que salga del test de porosidad y de resistencia y dimensiones del suspentaje.
- Todas las respuestas anteriores son correctas si se consideran al mismo tiempo.**

11) Con un paracaídas de emergencia, ¿siempre obtendremos en promedio la tasa de caída vertical indicada en su homologación o una menor?

- Sí, porque ha sido probado al peso máximo y por lo tanto, siempre será igual o menor.
- No, porque ese dato está extrapolado a nivel de mar en atmósfera estándar.
- No, porque variará únicamente con la carga y la velocidad horizontal del viento.

12) ¿Qué es el calandrado del paracaídas de emergencia?

- Un procedimiento de prensado que reduce su porosidad y aumenta su resistencia.
- Parte del recubrimiento de la enducción de protección a los rayos UV.
- El trenzado y tramado de ripstop que le da su propiedad anti-desgarro al tejido.

13) ¿Por qué es importante revisar la longitud del suspentaje cada cierto tiempo?

- Porque tiende a encogerse o estirarse y eso cambia la velocidad de vuelo.
- Porque se encoge o estira y eso cambia el ángulo de ataque y la forma del perfil.
- No es importante hasta que la vela cumpla al menos 200 horas o dos años de uso.

14) ¿Qué es más importante para la seguridad, la porosidad del tejido o el correcto calado de la vela?

- La porosidad, porque puede haber riesgo de pérdida y parachutaje si la porosidad aumenta más del 80%.
- Es mucho más importante que el calado de la vela sea el correcto.
- El calado es más importante solo cuando la variación sea superior a la tolerancia de 4 cm en el largo del suspentaje.

15) ¿Cuándo consideramos que la resistencia del suspentaje empieza a estar comprometida?

- Si ha perdido un 40% o más, de su resistencia original ya descontada la prueba de 5000 ciclos.
- Si multiplicando el peso total máximo por el número de cordinos principales nos da menos de 8G.
- La respuesta a y b son correctas.

16) ¿Qué diferencias principales hay entre el Dyneema y la aramida para el suspentaje?

- Todas las respuestas que siguen a continuación son correctas.
- El Dyneema es más ligero, resistente, flexible, barato, fácil de coser, blanco, elástico e inestable en dimensiones y sensible al calor y a la fusión a una menor temperatura.
- La aramida o kevlar es amarilla, más quebradiza, estable en dimensiones e ignífuga.

17) La definición más completa de un parapente sería...

- es una aeronave ligera de despegue a pie.
- es un planeador, ultraligero, flexible.
- es una aeronave planeadora, flexible.

18) Las afirmaciones más completas, respecto de un planeador...

- puede volar, desplazarse, ascender, impulsado por la gravedad y las ascendencias.
- descender de forma controlada, desplazarse grandes distancias.
- intercambia altura por desplazamiento,

19) Un parapente se considera una aeronave ultraligera porque...

- pesa menos que el piloto,
- permite el despegue a pie, sin medios auxiliares,

- c. **todo es correcto**,
- 20) Un parapente se considera una aeronave flexible porque...**
- su estructura casi no tiene elementos que aporten rigidez.
 - se puede plegar en una mochila fácilmente transportable.
 - todo es correcto**.
- 21) Un equipo mínimo para la práctica segura de parapente son...**
- casco, emergencia, guantes, radio, vario, GPS.
 - veleta, manga, ropa adecuada, botas de caña alta.
 - ninguno es correcto**.
- 22) Un ala o vela de parapente, está fabricada con...**
- tela de nylon o poliéster con un recubrimiento de poliuretano o silicona.
 - paños de tejido, cosidos longitudinal, paralela y diagonalmente.
 - todo es correcto**.
- 23) ¿Cuál de estas listas sobre las partes de un ala de parapente es más completa?**
- extradós, intradós, estabilo, suspentaje, costillas, cajones, bocas, bandas.
 - extradós, intradós, borde ataque, borde fuga, estabilo, suspentaje, costillas, cajones, bocas, bandas**.
 - extradós, intradós, borde ataque, borde fuga, estabilo, suspentaje.
- 24) Un ala o vela de parapente, mantiene forma de perfil aerodinámico, gracias a...**
- a la forma de las costillas**.
 - a la forma del extradós y del intradós.
 - a las bandas diagonales de reparto de cargas.
- 25) El suspentaje está constituido por...**
- son cientos de metros de cuerdas de tejido sintético, desnudas o protegidas por fundas.
 - va, desde puntos de anclaje repartidos en el intradós, reuniéndose, hasta unirse a las bandas.
 - todo es correcto**.
- 26) En relación al suspentaje de un parapente, ¿qué afirmaciones son correctas?**
- normalmente, la separación entre la vela y el piloto varía entre solo 5, hasta 15 metros.
 - normalmente, están fabricados con materiales de grosores muy similares, para soportar hasta 8 veces el peso.
 - todo es incorrecto**.
- 27) Con relación a los cordinos, suspentes o cuerdas usadas en un parapente...**
- están fabricados con materiales sintéticos, orgánicos, derivados de hidrocarburos.
 - son de poliéster, poliamidas, aramidas o polietileno (Kevlar, Dyneema, Vectram, Tecnora, Paracord...)
 - todo es correcto**.
- 28) Respecto a la resistencia de los cordinos, suspentes o cuerdas usadas en un parapente:**
- la mayor parte de la resistencia es aportada por el alma, siendo la funda un elemento más bien protector**.
 - la resistencia varía y disminuye con el tiempo, la humedad y la temperatura.
 - varia habitualmente entre 200 y 500 Kgf y grosores de 2 y 5 mm.
- 29) En relación al suspentaje de un parapente...**
- se divide en banda delantera/trasera, bandas A, B, C... (de atrás a adelante) o semi bandas.

- b. se divide en banda derecha/izquierda, bandas A, B, C... (de interior a estabulo) o semi bandas.
- c. **todo es incorrecto.**
- 30) Las bandas de un parapente, pueden dividirse en...**
- a. bandas de forma (A y B), bandas de carga (C y D) y freno.
- b. **bandas de carga (A y B), bandas de forma (C y D) y freno.**
- c. en bandas A, B, C,... desde el estabulo hasta el centro del ala.
- 31) Una campa o campo de prácticas de inflado y control ideal ofrecería...**
- a. una superficie de suelo lisa, suave, hierva, moqueta.
- b. condiciones aerológicas suaves y constantes, brisas, sin rachas.
- c. **hay que adaptarse a lo disponible, procurando acercarse a estas condiciones.**
- 32) Un mosquetón es...**
- a. la pieza de titanio que une las bandas al arnés.
- b. es un componente que tiene roscas helicoidales y doble cierre de seguridad.
- c. **pueden ser de duraluminio y acero, con roscas automáticas.**
- 33) Las bandas pueden sufrir cambios de longitud, debido a...**
- a. alargamiento de las bandas A por acción del acelerador.
- b. acortamiento de las bandas A por acción del trim.
- c. **todo es incorrecto.**
- 34) Entre las partes constituyentes de un arnés típico de parapente, estarían...**
- a. perneras, cintas de ajuste, ventral, anti olvido, hombreras, cierres rápidos.
- b. protección dorsal, tabla, bolsillos, porta lastre, pedal y poleas acelerador.
- c. **todo es correcto.**
- 35) Un piloto de parapente, no debería salir a volar sin pensar en equiparse en elementos de seguridad, tales como...**
- a. casco, calzado protector, emergencia con revisión al día y verificada antes del despegue.
- b. (a) + ropa adecuada a las condiciones, radio cargada, sintonizada y probada antes del despegue.
- c. **(a) es imprescindible, pero (b) es deseables**
- 36) Un casco adecuado para el vuelo en parapente, tendría...**
- a. campo de visión amplio y estar homologado.
- b. si es integral o abierto es indistinto.
- c. **todo es correcto.**
- 37) Un calzado adecuado para el vuelo en parapente, ofrecería...**
- a. protección para planta y resto del pie, en particular refuerzo del tobillo; con cierres, hebillas y elementos externos, no propensos a engancharse.
- b. facilidad para correr, buena adherencia en terrenos irregulares.
- c. **todo es correcto.**
- 38) Una vestimenta de vuelo en parapente, ofrecería...**
- a. control térmico, cortando el aire, ventilando o aislando según lugar y condiciones.
- b. facilidad de movimientos y comodidad del piloto.
- c. **todo es correcto.**
- 39) Hay equipos auxiliares, deseables para el vuelo en parapente...**
- a. brújula, radio, altímetro.
- b. corta líneas, GPS.

- c. **cuantos más elementos, mejor preparado se estará.**

40) Las mangas y cintas de viento...

- a. son útiles en despegues y aterrizajes, para identificar dirección e intensidad del viento.
- b. no son imprescindibles para el vuelo, pero ayudan a la seguridad del mismo.
- c. **todo es correcto.**

41) Una campa o campo de prácticas de inflado y control debería reunir...

- a. suficiente espacio de ancho y largo, orientada al viento predominante, sin obstáculos cercanos.
- b. vías de acceso / evacuación, cercano a centros de asistencia, con permiso propietario.
- c. **todo es importante.**

42) Respecto del uso de mangas y cintas de viento...

- a. con viento cambiante, mayor número y repartidas en la zona de prácticas.
- b. sin obstaculizar zona de maniobras y visibles desde la zona de inflados.
- c. **todo es correcto.**

43) La secuencia de un chequeo pre-vuelo de la vela, al llegar a la zona de despegue, sería...

- a. sacar de mochila, extender en arco, inspección visual tejido, costuras, objetos ajenos al ala, desenrollar, levantar bocas, extensión, desenredo y verificación de suspentaje, banda por banda, hasta la vela.
- b. extender en arco, levantar bocas, inspección visual tejido, costuras, objetos ajenos al ala, extensión, desenredo y verificación de suspentaje, banda por banda, hasta la vela.
- c. **sacar de mochila, desenrollar, extender en arco perpendicular al viento, bocas ligeramente levantadas, inspección**

visual tejido, costuras, objetos ajenos al ala, extensión, desenredo y verificación de suspentaje, banda por banda, hasta la vela.

44) Una vez realizado un correcto chequeo pre-vuelo de la vela, la vela estaría...

- a. **formando un arco perpendicular al viento, bocas ligeramente levantadas, razonablemente seguros de que no hay roturas, u objetos (ramas/ piedras/ enganchones), líneas libres de enredos, nudos.**
- b. formando un arco perpendicular al viento, bocas hacia arriba, absolutamente seguros de que no hay roturas, u objetos (ramas/ piedras/ enganchones), líneas libres de enredos, nudos.
- c. formando un arco contra el viento, bocas ligeramente levantadas, no hay roturas, u objetos (ramas/ piedras/ enganchones), líneas libres de enredos, nudos.

45) El procedimiento "típico" más lógico y completo de desenredo/chequeo de suspentaje, es...

- a. se extiende suspente, cada línea A libre de la banda al anclaje o se desenreda cada uno, igual otras bandas; El freno que el puño no de este enredado con otras líneas y hasta borde de fuga, sin vueltas o enredos, está libre. Se repite con la otra banda.
- b. se extiende suspente, cada línea A libre de la banda al anclaje o se desenreda cada uno, igual otras bandas; El freno que el puño no de este enredado con otras líneas y hasta borde de fuga, sin vueltas o enredos, está libre. Se repite con la otra banda.
- c. **piloto centrado, espalda al viento, suspente extendido, bandas separadas, se sigue cada línea A de la banda al anclaje, se verifica libre o se**

desenreda cada uno, luego igual las B, C, Etc... El freno que no de vueltas a otras líneas desde la polea hasta el puño, se tensa línea principal freno sobre polea, hasta borde de fuga, si todas las líneas están encima, sin vueltas o enredos, está libre. Se repite con la otra banda.

46) La porosidad de las velas de parapente nos indica...

- La resistencia a la rotura de un tejido.
- La resistencia a la deformación de un tejido.
- La permeabilidad del aire de un tejido.

47) La porosidad de los tejidos utilizados en la construcción de parapentes debería...

- Ser muy grande.
- Ser muy pequeña.
- No debería estar debajo de un límite dado, porque si no la capa turbulenta se hace demasiado laminar.

48) Un parapente que ha tenido contacto con agua salada se debe...

- Secar lo más rápidamente posible, inflándolo de espalda en la misma playa con la brisa del mar.
- Secar en un sitio con sombra y después moverlo para quitarle los restos de sal.
- Inmediatamente limpiar con agua dulce y después secar bien.

49) Son señales de envejecimiento de la tela de nuestras velas:

- La porosidad aumenta, se alcanza la pérdida antes, el ala manifiesta una tendencia creciente al parachutaje.
- La elasticidad disminuye, la presión dinámica baja, el ala reacciona de manera más abrupta a los movimientos del mando.

- El tejido dilata por la continua carga, el perfil se hace más grueso, la velocidad se reduce en toda la polar.

50) ¿Para qué sirven las costillas y los intercajonos entre otras cosas?

- Para limitar la circulación del aire en el interior de la campana y por lo tanto para reducir la porosidad del ala.
- Para transmitir de manera homogénea la carga de los suspentes sobre el extradós del ala.
- Para mejorar la resistencia estructural de la campana en su eje longitudinal y transversal.

51) ¿En qué caso sufren las costillas al máximo bajo una carga real?

- En una espiral muy acentuada.
- En térmica dura.
- Al plegar las orejas.

52) ¿De qué manera se diferencian los grupos de suspentes de un parapente?

- Según el color: por ejemplo, suspentes amarillos, rojos, etc.
- Según el diámetro: por ejemplo, 0.9 mm, 1.3 mm, 1.5mm, etc.
- Según el sitio de anclaje en la campana: por ejemplo, suspentes A, B, C, D.

53) Dónde se encuentran los anclajes de los suspentes "A" en un parapente?

- En el borde de fuga.
- En los estabilos.
- Inmediatamente detrás del borde de ataque.

54) ¿Qué es lo que se exige entre otras cosas de los suspentes en la construcción de parapentes modernos?

- Poca elasticidad, posibilidad de poca carga en un diámetro pequeño.
- Mucha elasticidad, posibilidad de poca carga en un diámetro pequeño.

- c. **Poca elasticidad, posibilidad de mucha carga en un diámetro pequeño.**
- 55) En la construcción de los parapentes, ¿para qué se utilizan generalmente los suspentes compuestos de un alma o núcleo cubierto por una vaina o funda?**
- Para que la resistencia de los suspentes a la tracción sea aumentada por la vaina.
 - Para que la vaina o funda proteja el alma o núcleo de los efectos de la luz y del frotamiento.**
 - Para que los suspentes puedan ser mejor diferenciados al cambiar el color de las fundas o vainas.
- 56) Cuando se cambian suspentes dañados, es necesario vigilar que...**
- Los nuevos suspentes tengan el mismo diámetro para no perder la resistencia aerodinámica.
 - Sólo se utilizan suspentes que tengan el mismo diámetro o superior para no perder resistencia mecánica.
 - La longitud de los nuevos suspentes sea idéntica a la de los antiguos.**
- 57) En el terreno de despegue, observas que un suspente "D" de tu ala se ha roto. ¿Cuál es la mejor solución para que esta vez, por lo menos, puedas volar?**
- Quitar el suspente C dañado y volar sin él.
 - Unir los dos extremos del suspente roto con un nudo resistente y seguro.
 - Unir un pequeño tramo de suspente a las dos extremidades del suspente roto, de manera que el suspente reparado no sea más corto pero tampoco más largo que el original.**
- 58) Después de 200 vuelos con su ala, un piloto nota que la tela hace pliegues en toda la envergadura entre los suspentes "B" y "C",...**
- Debe acortar ligeramente los suspentes A y B.
 - Debe acortar ligeramente los suspentes C y D.
 - Debe hacer verificar y comprobar su ala por el fabricante o un servicio técnico autorizado.**
- 59) Después de un aterrizaje, un parapente...**
- No debe en ningún caso caer lateralmente, porque una carga unilateral permanente de los suspentes puede provocar una extensión asimétrica.
 - Debe caer delante o detrás para que los suspentes no se líen demasiado.
 - No debe caer hacia delante, porque si el aire no puede salir por las aberturas de los cajones, se produce un aumento de la presión en el interior de la campana; las costillas pueden rasgarse o reventar.**
- 60) El término "límite de elasticidad" designa la carga...**
- A partir de la cual un material se deforma permanentemente.
 - A partir de la cual un material no se deforma más y rompe.**
 - A partir de la cual un material comienza a estirarse.
- 61) Un ala que está equipada con bandas A, B, C y D. ¿Qué bandas tienen menor carga en vuelo?**
- Las bandas A.
 - Las bandas B.
 - Las bandas D.**
- 62) Un ala está equipada con bandas A, B, C y D. ¿Qué bandas tienen mayor carga en vuelo?**
- Las bandas A.
 - Las bandas B.**
 - Las bandas C.

63) ¿Qué suspentes soportan mayor tensión, cuando accionamos el acelerador de un ala moderna de serie?

- a. Los suspentes A.
- b. Los suspentes B.
- c. Los suspentes C.

64) Los frenos o mandos pueden ser protegidos del desgaste si...

- a. La posición de frenado no es variada demasiadas veces de una forma innecesaria o superflua.
- b. Los movimientos de frenado o de mando son efectuados hacia delante y a la mitad.
- c. La guía de los frenos o mandos sobre la banda se efectúa por medio de una polea.

65) El reglaje exacto de la longitud de los frenos o mandos...

- a. Está determinada por el constructor y no debe ser modificada más que por el servicio técnico o un profesional.
- b. Depende de la banda y la posición que el piloto desee tomar en vuelo.
- c. Depende del peso del piloto y de la velocidad de vuelo deseada.

66) ¿Cuál es el principio más importante para el reglaje de la longitud de los frenos o mandos?

- a. Es mejor que estén demasiado largos que demasiado cortos.
- b. Si los frenos están totalmente sueltos, los suspentes del freno deben estar ligeramente tensos.
- c. Es mejor que estén demasiado cortos que demasiados largos.

67) ¿A qué exigencias debe responder en su conjunto un paracaídas de emergencia?

- a. Extensibilidad lo más reducida posible.
- b. Resistencia absoluta a la radiación UV.
- c. Resistencia y elasticidad elevadas en un cuadro claramente definido.

68) ¿Cuáles son los rayos que más atacan a un parapente?

- a. Los rayos infrarrojos.
- b. Los rayos X.
- c. Los rayos ultravioleta.

69) Durante el vuelo, el variómetro informa al piloto de...

- a. la velocidad vertical.
- b. la densidad del aire.
- c. La relación entre la velocidad vertical y horizontal.

70) El Trim o acelerador....

- a. Es un conjunto de poleas y cintas, que permiten variar el ángulo de calado del parapente. Permite acelerar más al picar y deformar el perfil.
- b. Cuando hay turbulencias, el uso del mismo es delicado.
- c. A y B son correctas.

BIPLAZA

1) El síndrome del piloto experimentado es...

- a. Un estado de inseguridad que manifiestan los pilotos expertos tras más de cien vuelos.
- b. Un estado de nerviosismo que manifiestan los pilotos expertos al verse superados por otro piloto menos experto.
- c. **El que lleva el piloto experto al riesgo de accidente, por el exceso de confianza y la rutina al no respetar los procedimientos establecidos.**

2) El piloto biplaza considera que...

- a. El pasajero es responsable de obedecer en todo momento las instrucciones del piloto.
- b. El pasajero no debe ayudar en ningún proceso, ya que si se equivoca puede ser peligroso.
- c. **El pasajero no es, ni puede ser responsable de nada. El piloto es el único responsable de todo.**

3) Al pasar de un pasajero de 50 kg de peso a otro de 90 kg...

- a. Cuesta más despegar y aterrizar porque se necesita más velocidad, pero en vuelo se pilota igual.
- b. **Se produce un desplazamiento hacia delante de todo el rango de velocidades de vuelo (desplazamiento de la polar), aumenta la tasa de caída, aumenta la velocidad de giro y la estabilidad, aumenta la inercia pendular.**
- c. Se despegue mejor si el despegue es muy inclinado, ya que el peso ayuda en la carrera, pero si el terreno es poco inclinado, frenará la carrera. Los mandos se sienten más duros y los giros son más lentos.

4) Al pasar de un pasajero de 90 kg de peso a otro de 50 kg...

- a. Cuesta menos despegar y aterrizar porque se necesita menos velocidad, pero en vuelo se pilota igual.
- b. **Se produce un desplazamiento hacia atrás en todo el rango de velocidad de vuelo (desplazamiento de la polar), disminuye la tasa de caída, disminuye la velocidad de giro y la estabilidad, disminuye la inercia pendular.**
- c. Disminuye la presión interna del parapente y se define peor el perfil, lo que disminuye el planeo y la penetración en viento fuerte.

5) En un viraje a 45° de inclinación, la carga alar aumenta en...

- a. Un 33%.
- b. **Un 50%.**
- c. Depende del peso total en vuelo, a más carga, más aumento.

6) En un viraje a 60° de inclinación, la carga alar aumenta en...

- a. Un 75%
- b. **Un 100%**
- c. Depende del peso total en vuelo, a más carga más aumento.

7) En la aproximación final en condiciones de viento, un biplaza se aterrizará...

- a. Reduciendo la velocidad para limitar el planeo y no pasarse la toma por efecto del gradiente ascendente de viento.
- b. A máxima velocidad, recto y sin correcciones en el tramo final, frenando a tope para mantener la trayectoria horizontal hasta reducir la velocidad.
- c. **Frenando al 50% hasta unos 10-15 metros de altura y des frenando entonces para penetrar mejor en los últimos metros, con más estabilidad y reserva de energía.**

8) En la aproximación final en condiciones sin viento, un biplaza se aterrizará...

- A máxima velocidad, recto y sin correcciones en el tramo final, frenando a tope para mantener la trayectoria horizontal hasta reducir la velocidad.
- Teniendo en cuenta la inercia para calcular donde dejaremos caer la vela, evitando arrastres sobre materiales abrasivos o cortantes.
- Frenando al 50% hasta unos 10-15 metros de altura y des-frenando entonces para penetrar mejor en los últimos metros, con más estabilidad y reserva de energía.

9) Un biplaza que vuele con una carga alar de 4,8 kg/m2...

- Tendrá buena estabilidad en los ejes de alabeo y cabeceo, la inercia pendular será elevada.
- Las plegadas son poco frecuentes y la apertura será rápida, explosiva, aunque generan fuertes penduleos.
- Todas son correctas.

10) Un biplaza que vuela con una carga alar de 3,2 kg/m2...

- Tendrá poca estabilidad en los ejes de alabeo y cabeceo, la inercia pendular será baja.
- Las plegadas son relativamente frecuentes y la apertura será lenta y suave, sin grandes penduleos.
- Todas son correctas.

11) En el despegue, al final del día estamos ya preparados y la situación se queda con muy poco viento, pero de cola.

- Despegamos rápido porque corremos el riesgo que se ponga más fuerte el catabático.
- Despegamos de frente.
- Esperamos a tener mejor viento para despegar.

12) Con viento intenso en el despegue...

- Hay que pedir ayuda de varios compañeros para que hagan de ancla y poder inflar sin ser arrastrados hacia atrás.
- Se puede inflar asimétrico, dejándome llevar hacia atrás para que el inflado sea más progresivo.
- Despegaría dependiendo de si el pasajero es grande o no.

13) Volando en ladera, las reglas de tráfico entre aeronaves...

- Se cumplirán en todo momento.
- Las adaptaremos teniendo en cuenta la estela turbulenta para no afectar a otras aeronaves.
- Se cumplirán todas excepto las de prioridad. El biplaza siempre se apartará por seguridad, aunque tenga prioridad de tráfico.

14) Con viento fuerte, una vez aterrizado, el piloto biplaza...

- Soltará al pasajero antes de tumbar la vela.
- Tirá de las bandas "A", "B" ó "C", pero nunca de las "D" o frenos, porque se produciría un arrastre.
- Se girará hacia la vela y frenará con varias vueltas en los mandos, o tirará de las bandas "B", "C" ó "D" hasta tumbar la vela.

15) ¿Cuál es el rango de pesos habitual de un parapente biplaza?

- 230 - 260 Kg.
- 110 - 140 Kg.
- 160 - 220 Kg.

16) ¿Cuáles son los síntomas de volar un parapente biplaza por encima del rango de peso?

- Despegue rápido y difícil.
- Comportamiento lento e inestable.
- Comportamiento lento y despegue fácil.

17) Enumera los puntos importantes a informar al pasajero en el briefing pre-vuelo.

- Tranquilizar, no sentarse antes de tiempo
- Posición para vomitar, no te asustes y corre.
- Introducción piloto, explicar proceso despegue, qué hacer una vez en vuelo.**

18) Diferencias entre separadores flexibles y rígidos

- Piloto y pasajero más compactos con los rígidos.
- Piloto y pasajero más compactos con los flexibles.**
- No hay diferencia.

19) Para bajar el stress de mi pasajero...

- Establece contacto físico.
- Actúa rápida y eficientemente. Haz notar y demuestra que ambos estáis unidos.
- Todas son correctas.**

20) El procedimiento para hacer un vuelo en parapente biplaza...

- Incluye 2 briefings típicos: Inflado de cara a la pendiente sin viento y de cara a la vela con viento.
- Está escrito, actúo en función de este, lo reviso de tanto en tanto, especialmente si algo falla o cambia.
- Todas son correctas.**

21) Las directrices de mi procedimiento son...

- Garantizar la seguridad del pasajero desde que nos hacemos cargo hasta que abandonamos la zona de aterrizaje.
- Incluye un briefing lo más corto posible pero completo, adaptado al terreno y condiciones, en el momento adecuado y con las palabras adecuadas. MENOS ES MÁS.
- Todas son correctas.**

22) Es esencial revisar 7 puntos vitales una vez estamos a punto de salir a volar.

Algunos de estos 7 puntos son:

- Perneras, ventral y ropa del pasajero.
- Paracaídas y perneras del piloto.**
- Mosquetones, GPS radio, y frenos.

23) Es esencial completar 4 fases una vez estamos a punto de volar. En estas 4 fases encontramos:

- Revisar un mínimo de 7 puntos vitales.
- Mostrar dirección al pasajero, últimas palabras, preguntar feedback, comprobar línea stop y el procedimiento de abortar.
- Todas son correctas.**

24) ¿Por qué es peligroso utilizar separadores rígidos con niños o pesos ligeros?

- No es peligroso.
- Porqué los pesos suspendidos hacen el efecto balanza.**
- El pasajero se situará por debajo del piloto.

25) ¿Es correcto instalar el paracaídas al anclaje de las hombreras de la silla del piloto?

- Si.
- No.**
- Solo si tenemos 2 paracaídas.

26) La asistencia en un vuelo biplaza...

- Se puede usar, pero requiere briefing específico.**
- Se tiene que usar lo máximo posible.
- Se puede responsabilizar de las comprobaciones de seguridad del pasajero.

27) Para un piloto ligero...

- Si vuelo un pasajero pesado, mejor soltar trimmers para ganar velocidad y mejorar la restitución en el aterrizaje.

- b. Si vuelo un pasajero pesado y suelto trimmers aumentará la dureza del freno y puedo tener dificultades para hacer un buen aterrizaje.
- c. Para volar un pasajero ligero, mejor cerrar trimmers mientras hago orejas.
- 28) Un piloto vuela con un PTV de 120Kg y la velocidad de pérdida es de 20 Km/h. ¿Cuál será la velocidad de pérdida con un PTV de 180 Kg?**
- Unos 20 Km/h
 - Unos 15 Km/h
 - Unos 25 Km/h
- 29) El constructor menciona en la etiqueta que el parapente está homologado hasta 200Kg. ¿Qué carga máxima aguanta puntualmente?**
- No lo podemos saber.
 - 1200 Kg.
 - 1600 Kg.
- 30) ¿Cuál es la mejor posición de trimmers en el despegue?**
- Con viento fuerte, trimmers cerrados para prevenir que el parapente avance (abata).
 - Con viento fuerte, suelto trimmers para penetrar mejor.
 - Con poco viento, cierro trimmers para subir mejor.
- 31) ¿Cómo afecta la variación del Peso Total en Vuelo a la velocidad del parapente?**
- A doble peso, doble velocidad.
 - A doble peso, la velocidad será la raíz cuadrada de la superficie de la anterior velocidad.
 - A doble peso, la velocidad incrementa un 40%.
- 32) ¿Qué situación puede distraer más al pasajero?**
- Sucesivos abortos.
 - Piloto quejándose de la meteorología.
 - Todas son correctas.
- 33) Siempre vuelo mi biplaza bien cargado. Mañana vuelo por primera vez con poca carga. Debo esperar que...**
- La dureza de los frenos aumentará.
 - La velocidad de trim disminuye, la velocidad de pérdida disminuye y el rango de velocidades no varía.
 - Velocidad de trim disminuye, velocidad de pérdida aumenta y el rango de velocidades disminuye.
- 34) Hay 5 cosas importantes a la hora de hacer un biplaza. ¿Cuál de ellas NO es?**
- El pasajero nunca asume un riesgo conscientemente. El primer vuelo está lleno de emociones, no hacen falta maniobras radicales.
 - En caso de accidente el pasajero está directamente expuesto. Decidirse a volar es una decisión muy personal, es interesante pensar porqué el pasajero ha tomado esta decisión.
 - El pasajero se merece el mejor servicio. Debo hacerle un buen vuelo de Cross y/o acrobacia si es posible.
- 35) La principal obligación a la hora de hacer un biplaza es...**
- Disponer de los mejores medios posibles.
 - Cumplir la normativa de Aviación Civil.
 - Volar con el pasajero sin lesionarlo de ninguna manera.
- 36) Volar en biplaza...**
- Requiere actitud profesional, aunque no hagas vuelos comerciales.
 - Requiere atención constante para escoger y mantener mis herramientas de trabajo (vela, silla, mosquetones...).
 - Todas son correctas.

37) Escogeré mi equipo de vuelo para trabajar en función de...

- a. **Facilidad de uso, regulación y confort.**
- b. El mejor rendimiento.
- c. Lo más nuevo para parecer profesional.

38) En un biplaza...

- a. Poner los brazos del pasajero por delante de los separadores facilita la posición "Superman", especialmente si los anclajes de la silla son muy bajos.
- b. Poner los brazos del pasajero por delante de los separadores permite al pasajero de protegerse en caso de caer e impide de sentarse demasiado pronto.
- c. **Todas son ciertas.**

39) Después de aterrizar...

- a. Quito el casco del pasajero y después separo al pasajero de la vela.
- b. Regulo los trimmers a la posición neutral para estar a punto para el siguiente vuelo.
- c. **Tengo cuidado de la seguridad del pasajero hasta que abandonamos la zona de aterrizaje.**

40) Describe como aterrizar en el agua si no hay más opción:

- a. Le digo a mi pasajero que se tape la nariz.
- b. **Abro los cierres de la silla justo antes de llegar al agua.**
- c. Pido a mi pasajero que se relaje.

41) ¿Tenemos que informar al pasajero de cómo abortar el despegue?

- a. No, no lo asustamos.

- b. **Si.**
- c. Sólo si el tiempo es malo.

42) ¿Qué podemos esperar cuando volamos con un pasajero sin experiencia?

- a. Que el pasajero corra demasiado.
- b. Que el pasajero corra hacia cualquier sitio excepto hacia la dirección correcta.
- c. **Muy probablemente el pasajero se sentará antes de despegar, pero las demás respuestas son posibilidades que puedan pasar.**

43) Ventajas de una vela grande frente a una más pequeña

- a. Más velocidad máxima, menos esfuerzo para inflar la vela.
- b. **Menos esfuerzo para inflar la vela, aterrizaje más suave.**
- c. Velocidad máxima más alta, velocidad de subida menor.

44) ¿Cuánto tiempo deberíamos volar por regla general, con un pasajero que vuela por primera vez?

- a. Una hora para mostrar lo bonito que es volar.
- b. **Unos 20 min, para evitar que se maree.**
- c. El tiempo que nosotros estimemos y las condiciones lo permitan.

45) La conexión a la vela biplaza se efectuará:

- a. Piloto, pasajero, vela.
- b. **Piloto, vela, pasajero.**
- c. Pasajero, vela, piloto.

46) ¿Cuántos y cuáles son los puntos vitales antes del despegue en un biplaza?

- a. Son 5: perneras pasajero, mosquetones, perneras piloto, posición y simetría trims, frenos libres.
- b. Son 4: perneras, mosquetones, posición y simetría trims, frenos libres.
- c. **Son 7: Perneras pasajero, mosquetones pasajeros, mosquetones vela, mosquetones piloto, perneras piloto, posición y simetría trims, frenos libres.**

47) La polar de velocidades de un biplaza sometido a diferentes cargas:

- a. **Se modifican ambas velocidades horizontal y vertical.**
- b. Solo se ve afectada la velocidad horizontal que aumenta.
- c. Permanece invariable.

48) Dos alas idénticas sometidas a cargas alares diferentes despegan:

- a. Con la misma velocidad e incidencia.
- b. **Con la misma incidencia, pero con velocidades diferentes.**
- c. Con la misma velocidad, pero incidencias diferentes.

49) Cuanto más se reduce la carga alar, el biplaza:

- a. Es menos estable.
- b. Tiene una tasa de caída menor.
- c. **Todas son correctas.**

50) El factor de carga es la relación:

- a. Peso total (ala + piloto) sobre peso aparente.
- b. Peso del piloto sobre peso total (ala + piloto).

- c. **Peso aparente sobre peso total (ala + piloto).**

51) Llamamos carga alar a la relación:

- a. Superficie del ala sobre peso total (ala+ piloto).
- b. **Peso total (ala + piloto) sobre superficie del ala.**
- c. Peso del piloto sobre la superficie del ala.

52) La velocidad de pérdida:

- a. Disminuye cuando el peso del piloto aumenta.
- b. **Aumenta cuando el peso del piloto aumenta.**
- c. Disminuye cuando el factor de carga aumenta.

53) Volando a la misma altura la prioridad la tiene:

- a. El ala que llega por la derecha.
- b. El ala que llega primero a la ascendente.
- c. **Ambas son correctas.**

54) El piloto biplaza:

- a. **Es 100% responsable del pasajero.**
- b. Sus decisiones deben de estar por debajo de los límites que se marque en los vuelos monoplaza.
- c. Las respuestas "a" y "b" son correctas.

55) En el aterrizaje con un biplaza:

- a. **No deberíamos efectuar un aterrizaje con trims sueltos ya que la vela es más inestable y proclive a una plegada.**
- b. Para aterrizar con el biplaza podemos hacerlo con los trims completamente

sueltos y así aterrizar con una buena reserva de energía.

- c. La utilización de los trims sueltos en el aterrizaje es solo importante cuando volamos poco cargados y hay mucho viento.

56) Volando un biplaza debemos de tener cuenta que:

- a. Volamos una especie de camión con alas y podemos estar totalmente confiados.
- b. Por tener mayor superficie alar y más peso, no necesariamente es diferente a una vela monoplace.
- c. **Que precisamente por tener casi el doble que todo, todas las incidencias se multiplican y nunca deberíamos de tener un exceso de confianza.**

57) Trabajando de bípilazo:

- a. El mal hacer del pasajero descarga al piloto de su total responsabilidad.
- b. El seguro siempre cubre a los dos, da igual si volamos con avisos meteorológicos en nuestra zona y sufrimos un percance.
- c. **Tengo responsabilidad jurídica, moral y técnica con respecto al pasajero.**

58) Con respecto a separadores flexibles y rígidos:

- a. Los flexibles nos facilitarían la carrera, pero en el aire estaremos más incómodos muy pegados al pasajero.
- b. **Los rígidos facilitan la carrera, pero los movimientos en el aire no son tan homogéneos.**
- c. En realidad, no existen grandes diferencias a tener en cuenta.

59) En el briefing con el pasajero antes del vuelo:

- a. Deberíamos explicarle lo que hacemos y debe de hacer, paso por paso, para evitar cualquier error y esté bien informado.
- b. **Seguir la consigna “menos es más” y así no confundirlo dándole demasiada información.**
- c. Las respuestas “a” y “b” son correctas.

60) Con respecto al pasajero. ¿Qué es más importante?

- a. Saber si se marea de forma fácil.
- b. Si ha entendido todo lo que le hemos explicado antes del vuelo.
- c. **Evaluar su nivel de stress y su aptitud física.**

61) Volando en ladera o térmica:

- a. **Ante la duda el biplaza siempre se apartará, aunque tenga la prioridad de tráfico.**
- b. Intentaremos sin exponernos a ningún riesgo hacer prevalecer nuestra prioridad, para cumplir el tiempo pactado con nuestro pasajero.
- c. Las respuestas “a” y “b” son correctas.

62) De los aspectos más importantes a tener en cuenta en la fase de preparación del vuelo son:

- a. Asegurarnos de que el pasajero sabe lo que tiene que hacer y conectarlo al separador antes que el piloto.
- b. Dar confianza al pasajero para que no se ponga nervioso.
- c. **El piloto debe de verificar el emergencia antes de ponerse la silla, y**

conectar al pasajero después que al piloto.

63) Si por las condiciones no es posible despegar enseguida:

- Nos quedaremos esperando con el pasajero conectado, para llegado el momento, salir lo más deprisa.
- Minimizar el tiempo que el conjunto piloto pasajero están conectados a la vela, sin estar a punto de despegar.
- Saldremos cuando veamos que los otros pilotos locales empiezan a despegar.

64) Arnese y sillas para biplaza:

- Las sillas deben de llevar un cruzado eficaz y cierres automáticos.
- Las sillas deben de llevar un cruzado y ser cómodas y ligeras.
- Absolutamente prohibido los cierres automáticos.

65) ¿Porque es tan sumamente importante un protocolo biplaza?

- Para unificar criterios y que sea más cómodo.
- Para nunca olvidarnos de todas las fases a tener en cuenta antes de efectuar un vuelo biplaza.
- Para hacer que nuestro trabajo sea más fácil.

66) En el caso de viento la regla básica es:

- No aceptar ayuda, si no puedes despegar solo, no lo hagas. Exceptuando si tenemos ayuda de alguien de nuestra absoluta confianza.
- No aceptar ayuda, si no puedes despegar solo, no lo hagas.

- Aceptar ayuda de otros pilotos es también una buena idea.

67) Según la mayoría de los fabricantes debemos cambiar los mosquetones por lo menos cada:

- 5 años.
- Todas son correctas.
- Cada vez que muestren signos evidentes de desgaste.

68) Las velas biplaza:

- Todas son correctas.
- Necesitan un nivel de pilotaje que se corresponda al nivel técnico del piloto.
- Las velas empiezan a ser descaradamente comparables a velas intermedias o incluso alto rendimiento.

69) En el momento de elegir una vela biplaza:

- Debemos encontrar un compromiso entre nuestros gustos y prestaciones.
- Debemos elegir una vela que se adecue a nuestro nivel de pilotaje.
- Todas son correctas.

70) El briefing de aterrizaje:

- Lo haremos primero en el despegue y luego en vuelo poco antes de aterrizar.
- Lo haremos en vuelo con la suficiente antelación antes de aterrizar.
- No es importante en que orden hagamos el briefing, lo importante es no olvidarnos.



MÁRGENES DEL VUELO

1) Un terreno de aterrizaje desconocido debe reconocerse:

- En vuelo, poniéndose en vertical para reconocerlo.
- Antes del vuelo.
- En el momento del aterrizaje.

2) ¿A qué altitud mantenida comienzan los síntomas de hipoxia, tales como confusión y lentitud de reflejos?

- Apróx. 2000 m/mar.
- Apróx. 3000 m/mar.
- Apróx. 4000 m/mar.

3) ¿Qué consecuencias podría tener el organismo, si no se adaptase a la creciente altura con sus diferentes condiciones?

- Dolor de cabeza fuerte y agudo.
- Reducción de la capacidad de juicio y reacción.
- Mareo, náuseas.

4) Los cambios en el organismo humano, provocados por la altitud, se deben principalmente a...

- La baja temperatura y la refrigeración excesiva del cuerpo.
- Las turbulencias existentes en grandes alturas.
- La presión atmosférica decreciente que crea en el cuerpo insuficiencia de oxígeno.

5) La preparación óptima de vuelo en un lugar nuevo requiere entre otras cosas...

- Inspeccionar el campo de aterrizaje, informarse con respecto a los obstáculos aéreos y avisar del vuelo al jefe del aeropuerto más cercano.
- Informarse con respecto a los obstáculos aéreos, consultar la inexistencia de aerovías en la zona con aeropuerto más cercano y planificar el vuelo según las circunstancias.

- Avisar del vuelo al jefe del aeropuerto más cercano, planificar el vuelo según las circunstancias e inspeccionar el aterrizaje.

6) Ud. inspecciona en un sitio de vuelo, que hasta la fecha desconocía. ¿Qué tiene que tomar en cuenta?

- Las posibilidades de acceso y el espacio para plegar el parapente.
- La consulta médica más cercana y el teléfono más próximo.
- Cuáles son las direcciones de viento posibles y cuales los obstáculos para las correspondientes aproximaciones.

7) ¿Cuál es el criterio más importante para la elección de una zona de despegue apropiada?

- El despegue tiene que estar equipado con una manga.
- La posibilidad de ejecutar la maniobra de abortar durante un despegue sin peligro.
- El viento tiene que enfrentarse constantemente.

8) Qué consecuencias podría tener olvidarse de cerrar las perneras antes de despegar:

- No poder colocarse cómodamente en el arnés.
- Tener que soltar los mandos para sentarse bien.
- Deslizarse del arnés y matarse.

9) El viento en el despegue está en calma, ¿Qué debería cumplir un despegue en estas circunstancias?

- Nada en especial.
- El espacio delante del despegue debería estar libre de pequeños obstáculos e irregularidades.
- El espacio detrás del despegue debería estar libre de pequeños obstáculos e irregularidades.

10) Un despegue, situado en un claro del bosque o en unos cortafuegos, podría causar lo siguiente:

- A causa de la diferencia de temperatura entre bosque y terreno de despegue, se crean a menudo desprendimientos térmicos y por lo tanto turbulencias.
- En el suelo está el viento en calma, mientras que a la altura de las cimas sopla el viento, lo que origina zonas de turbulencias.
- El bosque está expuesto al sol, mientras que el claro del bosque no recibe la misma cantidad de calor, eso crea una zona de viento en cola.

11) ¿Cuáles son los posibles signos que nos indican un despegue sotaventado?

- Viento constante de descendencia de 5 a 10 km/h.
- Cambios bruscos de la velocidad y dirección de viento con temperatura constante.
- Cambio continuo entre viento en calma y fases con ascensiones térmicas en forma de ráfagas.

12) En la zona de despegues sopla un viento de ladera constante de 25 Km/h. ¿Qué método de despegue considera como el más adecuado?

- En un terreno muy inclinado acercarse lo más posible al borde de fuga y acelerar al máximo para que se infle enérgicamente el aparato.
- Mientras las circunstancias lo permitan, despegar siempre de frente, porque es la forma más segura de inflar.
- En terreno poco inclinado inflar de espaldas para evitar que el parapente me saque del suelo antes de tiempo.

13) La preparación óptima de vuelo en un lugar nuevo requiere entre otras cosas:

- Inspeccionar el campo de aterrizaje e informarse con respecto a los obstáculos aéreos y avisar del vuelo al jefe del aeropuerto más cercano.
- Informarse con respecto a los obstáculos aéreos, avisar del vuelo al jefe del aeropuerto más cercano, planificar el vuelo según las circunstancias e inspeccionar el aterrizaje.
- Planificar el vuelo según las circunstancias, inspeccionar el aterrizaje e informarse con respecto a los obstáculos aéreos.

14) Sobrevolar el aterrizaje inmediatamente antes de empezar el tráfico:

- No está permitido, porque usted podría molestar a otras aeronaves que ya están realizando el tráfico de aterrizaje.
- Se debería evitar siempre por la posibilidad de coaliciones.
- Se recomienda para la observación de la manga.

15) ¿Qué cambio en el comportamiento, tiene una campana húmeda?

- La fineza se reduce considerablemente.
- La velocidad de despegue, vuelo y aterrizaje aumenta decisivamente.
- La elasticidad en vuelo se reduce considerablemente.

16) ¿Por qué razón se consideran peligrosos los despegues con viento de cola?

- El viento de cola implica una velocidad de carrera muy alta.
- El viento de cola en el despegue disminuye la fineza del parapente.
- "B" y "A" son correctas.

17) Un despegue sin viento, es diferente a una altitud de 3600 mts que a 1400 mts, de

tal forma que la carrera de despegue en 3600 mts...

- Se prolonga por la capacidad física reducida del organismo humano.
- Se recorta por la densidad inferior del aire, que permite una aceleración más rápida.
- Se prolonga por la densidad inferior del aire, que exige una velocidad de despegue superior.

18) Después del despegue no logramos sentarnos en la silla, a causa de no haber apretado suficientemente las cintas de las piernas. ¿Cómo reaccionarías?

- Suelto los frenos para colocar bien la tabla de la silla.
- Con los frenos en la mano intento inmediatamente colocar la tabla de la silla.
- Me alejo un poco del terreno, cojo los dos frenos con una mano y con la otra coloco la tabla de la silla.

19) Inmediatamente después del despegue, te das cuenta de que el freno izquierdo está bloqueado y descubres un nudo del freno en el anillo de la banda trasera. ¿Cuál es el comportamiento correcto?

- Con un giro a la derecha inicio un aterrizaje de emergencia.
- Con un esfuerzo intento poner en funcionamiento el freno izquierdo.
- Utilizo la banda trasera del lado izquierdo, hasta que tenga una distancia de seguridad con respecto al terreno. Después intento soltar el nudo.

20) Con viento 0 queremos volar lo más lejos posible. ¿Cuál es el comportamiento correcto?

- Vuelo lo más rápido posible, abro lo trimms (si tengo) y tiro de las bandas A y B hasta el límite que me permitan las turbulencias y el propio aparato.
- Dejo volar el parapente sin frenar.

- Freno hasta el 20 - 30 %.

21) El despegue se encuentra a 1600 mts, el valle a 400 mts. El fabricante promete un planeo de 6. ¿Cuál es la máxima distancia que se puede recorrer en condiciones tranquilas?

- 4.8 km.
- 6.0 km.
- 7.2 km.

22) Un parapente vuela contra el viento y llega debajo de un cúmulo. ¿Dónde podría esperar la corriente de aire en ascendencia?

- En el momento de llegar debajo del cúmulo.
- En el centro del cúmulo.
- Sobre todo en el barlovento del cúmulo.

23) Un piloto se encuentra con una masa de aire ascendente e intenta girarla. Después de 90° su vario le indica descendencia. ¿Cuál es la mejor maniobra?

- Después de un giro de 180° volar recto, porque ahora la ascendencia se encuentra delante del piloto, después tiene que centrar de nuevo.
- Seguir girando con la misma inclinación y velocidad.
- Cambiar inmediatamente la dirección del giro, porque el piloto empezó probablemente a centrar antes de tiempo.

24) Un piloto gira dentro de una ascendencia térmica, el viento está en calma. La térmica...

- Sube verticalmente.
- Se inclina hacia el norte.
- Se inclina hacia el oeste.

25) Un piloto gira dentro de una ascendencia térmica, sin influencia de vientos. Quiere ganar rápidamente altura. De repente pierde la ascendencia y su vario

le indica fuerte descendencia. ¿Qué remedio suele ser el más adecuado?

- Un giro cerrado de 120°-180°, para encontrarse de nuevo en la térmica.
- Un giro abierto de 120°-180°, para no perder mucha altura en la zona de descendencia.
- Girar ampliamente, hasta que se establezca de nuevo la térmica.

26) ¿Qué medida de seguridad es la adecuada en un vuelo de ladera en una masa de aire térmicamente turbulenta?

- No volar debajo de la cresta.
- Aumentar la distancia con respecto al relieve y tener una velocidad adecuada a las condiciones.
- Abrir los trimms del parapente. Así tendrá una corriente más homogénea, contorneando el perfil. La probabilidad de una pérdida se reducirá.

27) Haciendo un vuelo de ascendencia dinámica (ladera) usted gira.

- Hacia el lado del ala que se levanta.
- En la misma dirección que la aeronave, que por encima de usted se está aprovechando de la misma ascendencia.
- Hacia fuera de la ladera.

28) Los parapentes volando dejan detrás...

- A baja velocidad turbulencias que apenas se notan.
- Una superficie turbulenta bastante notable para los demás parapentes.
- Una banda de ascendencia.

29) Las turbulencias creadas por los parapentes...

- Depende de la carga alar del parapente que las provoque.
- Tienen más importancia a más altura del suelo.
- Son muy peligrosas durante las maniobras de despegue y aterrizaje.

30) ¿Cuáles son los síntomas en un parapente que se encuentra en un parachutaje estable?

- Viento favorable de cara, la velocidad horizontal con respecto al suelo es casi nula, el aparato solamente desciende.
- No notamos el viento favorable de cara, no existe presión en los mandos, el intradós se destensa y tiene entre las líneas de suspentes una forma cóncava.
- El aparato desciende a gran velocidad presión en los mandos es grande.

31) ¿Qué otras causas, provocadas por el piloto pueden llevar a un parachutaje? (A parte de volar demasiado lento)

- Demasiado poca carga alar, una salida errónea de la pérdida B.
- Una salida errónea de la pérdida B, demasiada carga alar.
- Demasiada carga alar, volar contra un viento muy fuerte.

32) ¿Qué consecuencia podría tener un giro, manteniendo el parapente muy frenado?

- El parapente se pliega frontalmente de modo que las puntas del ala adelantan al centro, lo que lleva a un colapso de la campana.
- La corriente de aire se desprende del perfil y el parapente entra en parachutaje estable.
- La corriente de aire se desprende asimétricamente del perfil y el parapente entra en una barrena plana.

33) ¿Cómo reaccionaría en el momento de darse cuenta de un inminente desprendimiento asimétrico de la corriente (pérdida asimétrica)?

- Frenaría el aparato en el lado exterior, para estabilizar la dirección.

- b. Bombearía en el lado interior del giro, para aumentar la presión en el parapente.
- c. **Soltaría inmediatamente los dos frenos para que el aparato aumente su velocidad.**

34) ¿Qué consecuencia podría tener una plegada asimétrica del 50%, si el piloto sigue volando sin intervenir con los frenos?

- a. El aparato se plegaría frontalmente y las puntas del ala podrían adelantar al centro.
- b. La corriente de aire se desprendería del perfil y el parapente entraría en un paracutaje.
- c. **La corriente de aire se desprendería asimétricamente del perfil, el parapente entraría en una autorrotación.**

35) ¿Cómo reaccionaría si el parapente se plegase asimétricamente en alguna fase del vuelo?

- a. Bombearía en el lado plegado, para recuperar lo antes posible la presión y para evitar una pérdida importante de altura
- b. Tiraría de los frenos hasta abajo, hasta que se abriese el parapente.
- c. **Estabilizar el vuelo frenando, adecuadamente el lado abierto del ala y, si hiciese falta, ayudaría en el lado plegado mediante la aplicación de frenadas largas y alternadas.**

36) Atravesamos una zona turbulenta, por la cual nuestro parapente empieza a pendular en el eje longitudinal y transversal ¿Qué haría usted?

- a. **Quedarse cómodamente en el arnés y volar ligeramente frenado, sin compensar estos movimientos de penduleo.**

- b. Volar sin frenar y acelerar para alejarse lo más rápido posible de la zona turbulenta.
- c. Frenar el parapente en un 50% y sujetarse a las bandas para estabilizar su posición.

37) El concepto "twist" significa...

- a. Un movimiento rápido sobre el eje vertical, por lo cual la mitad del ala vuela hacia delante, la otra hacia atrás.
- b. Un cambio de giro rápido, por lo cual el aparato se inclina más de 90°.
- c. **Que el aparato de vueltas sobre los suspentes, provocadas por rápidos movimientos en el eje vertical (autorrotación), por lo cual el piloto no puede seguir este movimiento, a causa de la inercia.**

38) El concepto de la barrena plana significa...

- a. **Un movimiento rápido sobre el eje vertical, por lo cual la mitad del ala vuela hacia delante, la otra hacia atrás.**
- b. Un cambio de giro rápido, por lo cual el aparato se inclina de vez en cuando más de 90°.
- c. Giro muy cerrados sobre el eje vertical, por lo cual la fuerza centrífuga aumenta considerablemente el factor de carga.

39) El concepto de "wingover" significa...

- a. Un movimiento rápido sobre el eje vertical, por lo cual la mitad del ala vuela hacia delante, la otra hacia atrás.
- b. **Un cambio de giro rápido, por lo cual el aparato se inclina de vez en cuando más de 90°.**
- c. Giro muy cerrados sobre el eje vertical, por lo cual la fuerza centrífuga aumenta considerablemente el factor de carga.

40) El descenso rápido, metiendo las orejas, tiene una ventaja en comparación con otros métodos de descenso, porque...

- a. **A pesar de caer más deprisa, seguimos volando con una velocidad horizontal.**
- b. No se deforma la campana, y por lo tanto se mantiene toda la maniobrabilidad del parapente.
- c. La entrada es fácil y sin grandes esfuerzos físicos, logramos valores de descendencia altos.

41) El descenso rápido mediante la espiral tiene ventajas en comparación con otras opciones de descenso rápido, porque...

- a. A pesar de caer más deprisa, seguimos volando con una velocidad horizontal.
- b. **No se deforma la campana, y por lo tanto se mantiene toda la maniobrabilidad del parapente.**
- c. La entrada es fácil y sin grandes esfuerzos físicos, logramos valores de descendencia altos.

42) El descenso rápido mediante las bandas B tiene ventajas en comparación con otras opciones de descenso rápido, porque...

- a. A pesar de caer más deprisa, seguimos volando con una velocidad horizontal.
- b. No se deforma la campana, y por lo tanto se mantiene toda la maniobrabilidad del parapente.
- c. **La entrada es fácil y sin grandes esfuerzos físicos, logramos valores de descendencia altos.**

43) El descenso rápido mediante orejas, tiene la desventaja en comparación con otros métodos de descenso:

- a. Al salir existe el peligro del parachutaje.
- b. **A y C son correctas.**
- c. Solamente obtiene valores de descenso moderados.

44) El descenso rápido mediante las bandas B, tiene la desventaja en comparación con otros métodos de descenso:

- a. Inicialmente simétricamente es bastante exigente, según el modelo de parapente y al salir tiene el peligro de parachutaje.
- b. Es muy exigente en condiciones turbulentas y ejerce una gran carga física.
- c. **Todas son correctas.**

45) Un aterrizaje se encuentra en una pendiente ligeramente inclinada hacia abajo. El aterrizaje solamente le permite aterrizar hacia arriba o hacia abajo, con viento cero ¿Cuál sería la solución correcta?

- a. **Es más fácil aterrizar con precisión hacia arriba, pero un aterrizaje suave sería más difícil.**
- b. Hacia arriba se aterriza con más precisión y suavidad.
- c. Hacia abajo se aterriza con más precisión y suavidad.

46) ¿Para qué sirve la ejecución de una aproximación (tráfico de aterrizaje)?

- a. Sirve como entrenamiento para los exámenes de alumnos avanzados.
- b. Sirve al principiante como ayuda.
- c. **Sirve para un cierto orden entre los pilotos en aproximación y le garantiza una mayor precisión en los aterrizajes.**

47) En caso de aterrizaje con viento de cola...

- a. Se reduce el ángulo de trayectoria del tramo final y la velocidad disminuye.
- b. Aumenta el ángulo de trayectoria del tramo final y la velocidad de aterrizaje.
- c. **Se reduce el ángulo de trayectoria del tramo final y la velocidad de aterrizaje aumenta.**

48) Usted se encuentra en el tramo final y se da cuenta de que está un poco alto ¿Qué decisión sería la más adecuada?

- a. Hacer otro giro de 360°.
- b. Frenar el parapente para reducir su planeo, siempre que no reduzca excesivamente la velocidad.
- c. Prolongar el tramo final, sobre pasar el punto de aterrizaje y hacer un giro de 180° para entrar en dirección opuesta.

49) ¿Qué consecuencias puede tener usted, si frena demasiado un parapente en el tramo final?

- a. Una pérdida y a continuación un parachutaje.
- b. Una pérdida y a continuación un estado de vuelo hacia atrás.
- c. A y B son posibles.

50) Frenar fuertemente es menos peligroso...

- a. Con viento de frente.
- b. Con los trimms cerrados.
- c. Con los "trimms" abiertos.

51) ¿Qué hace usted inmediatamente después de haber aterrizado?

- a. Quitarse el arnés y el caso.
- b. Alejarse de la zona de aterrizaje.
- c. Plegar el parapente y meterlo en la mochila.

52) Usted aterriza contra un viento de 25 km/h ¿Qué haría nada más tocar el suelo con los pies?

- a. Tirar del freno hasta abajo para que el parapente deje de volar.
- b. Darse la vuelta (180°) y tirar de los frenos hasta abajo para que el parapente deje de volar.
- c. Darse la vuelta (180°) y tirar de los suspentes B o C para que el parapente deje de volar.

53) Usted se ve forzado a aterrizar en una pendiente muy inclinada ¿Cómo planificaría su aproximación?

- a. Aterrizando contra la pendiente.
- b. Aterrizando en paralelo a la pendiente.
- c. Aterrizando hacia abajo.

54) Con relación a los aterrizajes encima de árboles ¿Cuál es la causa más frecuente que lleva a lesiones graves?

- a. Las ramas ceden por el peso del piloto y del parapente, el piloto cae al suelo.
- b. El piloto sale del arnés sin haberse asegurado mediante cuerdas, las ramas ceden por el peso del piloto y éste cae al suelo.
- c. El piloto se lesiona por el impacto contra el árbol.

55) Usted vuela junto con un ala delta a la misma altura y en la misma térmica ¿Cómo podría Vd. poner en peligro al piloto del ala?

- a. A través de giros muy cerrados.
- b. A través de cambios de giro muy bruscos.
- c. A través de un vuelo muy lento.

56) El paracaídas tiene que abrirse...

- a. En el caso de un colapso de la campana (frontalmente, en toda su envergadura).
- b. Siempre que la situación parezca incontrolable, dependiendo de la altura y del correspondiente tiempo que quede para actuar.
- c. Cuando el parapente se acerque a un cúmulo y el vario indique 6m/seg.

57) ¿En cuál de las siguientes situaciones hay que abrir el sistema de emergencia?

- a. Si se pliega un tercio de la campana que a su vez se encoge en las suspensiones.
- b. Cuando el parapente entra en un cúmulo y sigue subiendo a 8m/seg.

- c. Después de una autorrotación cuando los suspentes tienen varias vueltas (twist) y el parapente entra independientemente en una espiral.
- 58) ¿Cómo debería comportarse el piloto después de la apertura del paracaídas de emergencia?
- Tirando de las bandas B, C o D para impedir que vuele el parapente y tomando una posición erguida en el arnés.
 - El piloto debería adoptar una posición horizontal encogiendo brazos y piernas (posición de embrión).
 - Frenando el parapente para que no se acerque demasiado al paracaídas de emergencia.
- 59) ¿Cómo debería Vd. aterrizar con el paracaídas para evitar al máximo posible lesiones?
- Intentando que el parapente empiece a volar en el último momento.
 - Mirando hacia el suelo, tensando los músculos y estirando las piernas.
 - Doblando ligeramente las piernas, uniendo y apretando las rodillas, mirando hacia delante y cruzando los brazos encima del pecho.
- 60) Si Vd. es el primero en acercarse a una persona accidentada, intentará aclarar la situación con las siguientes preguntas:
- ¿Contesta? ¿Respira? ¿Sangra? ¿Es normal su pulso?
 - ¿Qué ha pasado? ¿Quién es el responsable? ¿Qué medidas hay que tomar?
 - ¿Tiene conciencia? ¿Puede levantarse? ¿Puede andar?
- 61) Los lesionados que pudieran tener daños en la espalda, deberían...
- Mirar con el abdomen hacia abajo y estar protegidos de las influencias atmosféricas.
 - Estar impedidos de moverse o sentarse.
 - Estar sentados y protegidos de las influencias atmosféricas.
- 62) ¿Qué signos puede indicar una lesión dorsal en una persona accidentada?
- Palidez, labios azulados, sudor frío, pulso débil y acelerado y habla confusa
 - Dolor fuerte en las piernas
 - Dolor en la espalda y falta de sensibilidad en los pies, piernas, manos o brazos
- 63) ¿Qué signos pueden indicar una conmoción en una persona accidentada?
- Palidez, labios azulados, sudor frío, pulso débil y acelerado y habla confusa.
 - Dolor fuerte en las piernas.
 - Dolor en la espalda y falta de sensibilidad en los pies, piernas, manos o brazos.
- 64) Si es necesario transportar a una persona lesionada en helicóptero, antes de su llegada, habría que...
- Dejar de volar inmediatamente en la zona del accidente.
 - Evacuar el lugar del accidente de todo tipo de objetos sueltos como chaquetas, parapentes, etc.
 - "A" y "B" son correctas.
- 65) El reconocimiento de un aterrizaje no habitual y/o nuevo...
- Sirve para ver la dirección del viento y la longitud del terreno.
 - Permite comprobar si el terreno tiene inclinación, si existen obstáculos importantes, ver donde se ubica la manga de viento, y si vemos previamente aterrizar a un

piloto, comprobar desde el suelo como se efectúan las maniobras de aproximación.

- c. A y B son correctas.

66) La aproximación dependerá...

- a. De la proximidad del campo de aterrizaje respecto al despegue, el rendimiento o índice de planeo del ala, de la intensidad y dirección, de la presencia de ascendencias y descendencias, y de las maniobras del piloto.
- b. De la dirección del viento y la longitud del terreno.
- c. A y B son correctas.

67) Los parapentes, son más sensibles al viento en comparación a otras aeronaves, tienen una gama de velocidades limitada y una menor capacidad para variar apreciablemente el ángulo de planeo, pero también gozan de mayor maniobrabilidad.

Teniendo en cuenta la particular orografía de nuestros aterrizajes y paisaje, de los siguientes tipos de aproximación, cual/es emplearías para ampliar los márgenes de seguridad:

- a. En "U" y/o "S".
- b. En "O" y/o "S".
- c. En "S" y/o "8".

68) Realizando la maniobra de aproximación en el tramo final de planeo, nos percatamos que tenemos un exceso de altura (tenemos entre 8 y 12 metros de altura con respecto al suelo). ¿Qué haremos?

- a. Realizamos un giro de 360°.
- b. Llegamos hasta el final de la toma y hacemos un giro de 180° para seguir planeando hasta tocar suelo.
- c. Cualquier corrección con los frenos, la realizaremos de forma suave, e incluso emplearemos el cuerpo para corregir o realizar ejes de los ochos; en cualquier caso, nunca "sobre

mandar" de forma alternante, uno y otro freno.

69) Según la longitud del campo, el punto de contacto o de aterrizaje estará más o menos alejado de la puerta de entrada en el eje del viento. La altura de la puerta dependerá del tamaño del campo, los obstáculos que le rodean y la intensidad del viento.

Ejemplo: Si el campo es muy corto, el eje deberá estar....

- a. fuera del campo y la puerta también, para evitar pasarnos de largo el campo si entramos altos.
- b. dentro del campo, y haciendo la aproximación encima del mismo.
- c. A y B son incorrectas.

70) ¿Cómo corregiremos la "deriva"?

- a. Apuntando en cierto ángulo hacia el viento y esperando que la trayectoria resultante nos lleve precisamente en línea recta hacia el destino que buscamos, sea hacia el frente o hacia cualquiera de los lados independientes del viento.
- b. El ángulo de corrección de la deriva dependerá de la velocidad y dirección del viento y de nuestra velocidad de vuelo.
- c. A y B son correctas.