

METEOROLOGÍA-4

- 1) La capa de la atmósfera en la que los vuelos normalmente se llevan a cabo, se llama:
 - a) Estratosfera.
 - b) Tropopausa.
 - c) Ionosfera.
 - d) **Troposfera.**
- 2) Se dice que una masa de aire es activa cuando:
 - a) Produce gran inestabilidad y fuertes precipitaciones.
 - b) **Su desplazamiento es rápido.**
 - c) Produce nubes de desarrollo vertical.
 - d) Origina altas o bajas presiones bien definidas.
- 3) Cuando las isobaras en un mapa meteorológico están muy juntas, ¿Qué podemos esperar?.
 - a) Frio.
 - b) Lluvia.
 - c) **Viento.**
 - d) Zona de formación de nubes.
- 4) Las corrientes verticales producidas por las diferentes temperaturas del terreno originan nubes:
 - a) **De convección.**
 - b) De advección.
 - c) De turbulencia.
 - d) Orográficas.
- 5) Durante el paso de un frente cálido, el viento:
 - a) **Cambia de dirección.**
 - b) Aumenta y mantiene la misma dirección.
 - c) Se mantiene constante.
 - d) Aumenta de intensidad.
- 6) Cuando existe un techo de nubes muy bajo o la visibilidad es reducida, un aeropuerto puede ser considerado:
 - a) **Bajo mínimos.**
 - b) Cubierto.
 - c) Sólo para operaciones VFR.
 - d) Alternativo.
- 7) En un sistema de bajas presiones, la presión es mínima:
 - a) En el exterior.
 - b) **En el centro.**
 - c) En las orillas.
 - d) Es la misma en toda su extensión.
- 8) Las líneas que unen iguales puntos de presión, se denominan:
 - a) Isógonas.
 - b) **Isobaras.**
 - c) Isótonas.
 - d) Isotacas.
- 9) Son nubes de advección:
 - a) Cúmulos.
 - b) **Estratos.**
 - c) Cirros.
 - d) Nimbos.
- 10) El peso del vapor de agua contenida en el aire por unidad de superficie, se denomina:
 - a) **Tensión de vapor o presión.**
 - b) Humedad absoluta.
 - c) Humedad relativa.

METEOROLOGÍA-4

- 11) Existen bajas presiones cuando están por debajo de:
- a) 1.023 milibares
 - b) 29,92 pulgadas
 - c) 1.013 pulgadas
 - d) 92,29 milibares
- 12) La nube más peligrosa para el vuelo es:
- a) Cu
 - b) Ns
 - c) Cb
 - d) Se
- 13) En el nivel de condensación la masa de aire que asciende, alcanza su:
- a) Punto de rocío.
 - b) Nivel máximo.
 - c) Atmósfera estándar.
 - d) 0°.
- 14) La turbulencia orográfica es la creada por el viento al paso por accidentes del terreno.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 15) La cizalladura es:
- a) Un cambio brusco y rápido de la intensidad del viento, en poco espacio horizontal.
 - b) Un aumento de la intensidad del viento al paso por accidentes del terreno.
 - c) La variación de la presión atmosférica con la temperatura.
 - d) Un cambio brusco y rápido de la dirección del viento en poco espacio vertical.
- 16) Inmediatamente después del paso de un frente frío, la visibilidad:
- a) Mejora extraordinariamente.
 - b) Empeora.
 - c) Se forman nieblas.
 - d) No varía.
- 17) La brisa marina está originada por:
- a) El oleaje del mar.
 - b) La diferencia térmica entre el mar y la tierra.
 - c) La mayor humedad de la superficie del mar.
 - d) La diferencia térmica entre el agua y el aire de superficie.
- 18) Se dice que el aire está saturado cuando:
- a) No admite mayor cantidad de vapor de agua.
 - b) Su tensión de vapor es mínima.
 - c) No admite mayor cantidad de partículas de polvo en suspensión.
 - d) No se puede comprimir más.
- 19) Se dice que el viento es constante cuando:
- a) Unas veces lleva un sentido y en otras otro.
 - b) Su acción es constante y en la misma dirección.
 - c) Son propios de una región determinada.
 - d) Su acción es constante, pero puede variar su dirección.
- 20) Gradiente vertical de temperatura se define como:
- a) La variación de la temperatura con la altura.
 - b) La variación de la temperatura con la distancia horizontal.
 - c) El cambio de temperatura a lo largo del día.
 - d) La variación de presión con la temperatura.

METEOROLOGÍA-4

- 21) Durante el paso de un frente cálido, la precipitaciones es:
- Fuerte
 - Continua
 - Nula
 - Escasa
- 22) ¿Qué circunstancia determina la formación de una oclusión?
- Las elevaciones de la masa de aire caliente del suelo por acción de la masa de aire frío de mayor actividad
 - La presión atmosférica
 - La temperatura atmosférica
 - La curvatura de las isobaras
- 23) Los ciclones y anticiclones térmicos se desarrollan en función de la:
- Densidad.
 - Presión.
 - Humedad.
 - Temperatura.
- 24) La presión atmosférica depende de:
- Altitud, humedad y temperatura.
 - La presión atmosférica.
 - La marea barométrica.
 - Las tres son verdaderas.
- 25) Si en un mapa meteorológico encontramos dibujadas las isobaras muy juntas significa:
- Hace mucho frío.
 - El viento es muy fuerte.
 - El viento es flojo.
 - Nada especial.
- 26) En un frente frío, con situaciones de aire caliente muy inestable, se produce una línea de turbonada por delante, a una distancia de:
- 300 km.
 - 100 metros.
 - km.
 - 500 metros.
- 27) La identificación de una onda de montaña es posible:
- Por la aparición en el barlovento de nubes rotoras y lenticulares.
 - Por la aparición en el sotavento de nubes rotoras y lenticulares.
 - Por la aparición en el sotavento de nubes cúmulos-nimbos y lenticulares.
 - Por la aparición en la cumbre de la montaña de nubes rotoras y lenticulares.
- 28) Una masa de aire se caracteriza por:
- Fuerte gradiente de presión y temperaturas altas.
 - Condiciones meteorológicas homogéneas y gran dimensión horizontal.
 - Altas presiones en su centro y disminución progresiva hacia el exterior.
 - Bajas presiones en su centro y gran dimensión vertical.
- 29) Tras pasar un frente frío:
- La presión permanece constante.
 - La presión baja de forma brusca.
 - La presión sube de forma brusca.
 - La presión sube lentamente.
- 30) Las características meteorológicas de un frente estacionario son semejantes a las de un frente:
- Frío.
 - Ocluido.
 - Frío estable.
 - Cálido.

METEOROLOGÍA-4

- 31) A mayor inclinación de los rayos del Sol, mayor radiación de calor.
- Verdadero.
 - Falso.
- 32) Cuando dos masas de aire se encuentran se producen unas condiciones meteorológicas características conocidas como:
- Superficie frontal.
 - Situación frontal.
 - Frente.
 - Zona frontal.
- 33) Una línea de ruptura es una zona de convergencia o de encuentro entre diferentes masas de aire.
- Verdadero.
 - Falso.
- 34) La atmósfera terrestre recibe calor del sol directamente y calor por irradiación de la tierra. ¿Pero en qué proporción aproximadamente?
- 15% del sol y 85% de irradiación
 - 15% de irradiación y 85% de sol
 - 50% de cada uno
 - No se pueden estipular los porcentajes ni aproximadamente
- 35) Para analizar el comportamiento de la atmósfera, ¿Cuáles son las variables más importantes?
- Presión y humedad
 - Presión y temperatura
 - Humedad y temperatura
 - Presión y nivel de ozono
- 36) Las líneas que se indican en un mapa meteorológico se llaman:
- Isoipsas
 - Isogónicas
 - Isóbaras
 - Isotacas
- 37) Además de la circulación general de la atmósfera hay que tener en cuenta los efectos del viento local. Entre los vientos locales más conocidos, además de las brisas marinas y terrestres, se encuentran:
- Orográfico, analógico y nocturno
 - Orográfico, anabático y catabático
 - Viento en altura, canalizado y sotavento
 - Todos los anteriores
- 38) La altura a que sobre la tierra o agua se encuentra la base de la capa inferior de nubes y que cubre más de la mitad del cielo, se llama:
- Nubosidad media
 - Nivel de transición
 - Isoterma de 0°
 - Techo de nubes
- 39) Los cúmulos son:
- Nubes densas y de contornos difusos.
 - Nubes densas, de contornos definidos y de desarrollo vertical.
 - Nubes espesas y grises que invaden todo el cielo y que acompañan precipitaciones.
 - Nubes grises con la misma estructura que los cirrocúmulos pero menos espesas.
- 40) Meteorológicamente hablando, las características de un frente estacionario se parecen a las de:
- Un frente ocluido.
 - Un frente cálido.
 - Un frente frío estacionario.
 - Una cizalladura.

METEOROLOGÍA-4

- 41) Con neblina la visibilidad se reduce:
- Entre 1.000 y 5.000 m.
 - Entre 900 y 1.500 m.
 - Entre 0 y 1.000 m.
 - Entre 1.000 y 2.000 m.
- 42) Cuando se dibuja en el cielo una línea de cúmulos y cumulonimbos:
- Indica la llegada de un frente frío.
 - Indica la llegada de un frente cálido.
- 43) En los anticiclones o altas presiones, la presión aumenta hacia el centro, donde es máxima.
- Verdadero.
 - Falso.
- 44) El cambio de las estaciones es causado por:
- La oblicuidad de la eclíptica.
 - El movimiento de traslación de la Tierra alrededor del sol.
 - A y B son correctas.
 - Ninguna es correcta.
- 45) A las variaciones de presión que se suceden a lo largo del día se denominan:
- Mareas barométricas.
 - Variaciones barométricas.
 - Desviaciones barométricas.
- 46) Según la Clave Metar se denominan:
- CI a los Cirrus y CS a los Cirrocumulus.
 - CS a los Cirrostratus y SC a los Cúmulus.
 - CB a los Cumulonimbos y CS a los Cirrostratus.
 - AS a los Altostratus y ES a los Stratus.
- 47) Las nubes formadas por el choque de dos masas de aire, una caliente y la otra fría, se llaman:
- De convección.
 - De advección.
 - Orográficas.
 - Frontales.
- 48) El viento fluye:
- De alta a baja presión.
 - De baja a alta presión.
 - La diferencia de presiones no influye en el viento.
 - Ninguna es cierta.
- 49) La brisa marina sopla durante el día:
- Del mar hacia la tierra.
 - De la tierra hacia el mar.
 - Depende de los restantes factores meteorológicos.
 - Es cambiante.
- 50) Las nubes se forman por:
- Enfriamiento de aire caliente.
 - Por calentamiento de aire húmedo.
 - Enfriamiento de aire húmedo.
 - Por transformación de vapor de agua en cristales de hielo.
- 51) Antes del paso de un frente cálido, la precipitación producida es:
- Ninguna.
 - Muy fuerte.
 - Muy baja.
 - Continua.

METEOROLOGÍA-4

- 52) El aire caliente admite mayor cantidad de vapor de agua que uno frío.
a) Verdadero.
b) Falso.
- 53) La densidad del aire a nivel del mar es:
a) Mayor que a mayor altura.
b) Menor que a mayor altura.
- 54) Los ciclones y los anticiclones térmicos se originan es:
a) Las masas de agua.
b) Los desiertos.
c) Las zonas de presión variable del globo.
d) En los continentes.
- 55) Ráfaga es:
a) El valor de intensidad del viento cuando éste no es constante.
b) El valor máximo de intensidad del viento cuando éste no es constante.
c) El valor mínimo de intensidad del viento cuando éste no es constante.
d) Ninguna de ellas.
- 56) La baja presión orográfica en una cadena de montaña se produce:
a) Justo en la cima de ésta.
b) A barlovento si el aire sopla fuerte.
c) A sotavento si el aire sopla fuerte.
d) A barlovento si a sotavento no sopla aire.
- 57) Al paso de un frente cálido:
a) El viento disminuye.
b) El viento cambia de dirección.
c) Ninguna de ellas es correcta.
d) Las dos primeras son verdaderas.
- 58) En un sistema frontal orográfico, la nubosidad se centra en:
a) La cima.
b) A sotavento.
c) A barlovento.
d) En el valle solamente.
- 59) La niebla se forma cuando el aire se enfría por encima de su punto de rocío.
a) Verdadero.
b) Falso.
- 60) La unidad de presión atmosférica utilizada en meteorología aeronáutica es:
a) El milibar.
b) La pulgada de mercurio.
c) El milímetro de mercurio.
d) A y B.
- 61) El incremento del vapor de agua en una masa de aire no disminuye su densidad.
a) Verdadero.
b) Falso.
- 62) La advección es la transmisión del calor por movimientos horizontales del aire.
a) Verdadero.
b) Falso.
- 63) Las nubes cumuliformes:
a) Están estrechamente relacionadas con la estabilidad atmosférica.
b) Están estrechamente relacionadas con la inestabilidad y los movimientos verticales intensos.
c) Están estrechamente relacionadas con la inestabilidad y los movimientos horizontales intensos.
d) Son características de las tardes de verano.

METEOROLOGÍA-4

- 64) Cuanto más lejos se encuentre la temperatura atmosférica del punto de rocío:
- Menor posibilidad de heladas.
 - Menor posibilidad de escarcha.
 - Menor será el riesgo de niebla.
 - Mayor será el riesgo de niebla.
- 65) La clave que nos da el pronóstico del tiempo para vuelos a baja cota y para la aviación general, se denomina:
- GAFOR.
 - FAGOR.
 - METEO.
 - TAFOR.
- 66) Influyen en la aparición de turbulencias:
- La geografía, la orografía y las condiciones térmicas de la atmósfera.
 - El viento y las condiciones térmicas de la atmósfera.
 - Las fuertes tormentas con aparato eléctrico y las condiciones térmicas de la atmósfera.
 - Las condiciones térmicas de la atmósfera, la orografía y el viento.
- 67) El punto de rocío es:
- El porcentaje de humedad máximo que puede contener el aire a determinada temperatura.
 - La temperatura a la que se alcanza la saturación del vapor del agua.
 - Ninguna de las anteriores.
- 68) El gradiente de temperatura con la altura es de:
- 6,5 °C cada 1.000 pies.
 - 2 °C cada 1.000 pies.
 - 15 °C cada 100 pies.
 - 15 °C cada 1.000 pies.
- 69) Al aumentar la altitud, la temperatura, según la atmosfera ISA:
- La temperatura baja 2 grados cada 1000 metros.
 - La temperatura desciende 1.98 °C cada 1000 pies.
 - La temperatura baja 6,5 grados cada 1000 pies.
 - Permanece constante.
- 70) Respecto al siguiente METAR. LEVD 0314z 22009G20kt 150v280 CAVOK 30/07 Q1012
- Es del día 22 a las 0900 utc.
 - Ninguna es correcta.
 - Es del día 3 y la hora las 1400 utc.
 - Es del día 14 a las 0300 utc.
- 71) Respecto al siguiente METAR. LEVD 031400z 22009G20kt 150v280 CAVOK 30/07 Q1012:
- Ninguna es correcta.
 - No hay nubes por debajo de 5000 pies.
 - Esta cubierto por debajo de 3000 pies.
 - Hay tormentas.
- 72) Volar a sotavento de una montaña cuando hay viento fuerte, puede ser peligroso:
- Verdadero.
 - Falso.
 - Depende de dónde proceda el viento.
- 73) Como se llaman las líneas que unen puntos de igual presión atmosférica:
- Isonautas.
 - Isobaras.
 - Isotermas.
 - Isógonas.
- 74) En España, la masa de aire en los anticiclones, gira en sentido horario:
- Verdadero.
 - Falso.

METEOROLOGÍA-4

75) Que significa la clave RA:

- a) Niebla.
- b) Tormentas.
- c) Granizo.
- d) Lluvia.

76) Que significa la clave TS:

- a) Niebla.
- b) Tormentas.
- c) Llovizna.
- d) Ceniza volcánica.

77) Nos encontramos el avión con hielo en el borde de ataque. Podemos volar con precaución siempre que el extradós esté libre de hielo.

- a) Falso.
- b) Verdadero.

78)Cuál será la altitud de presión en un aeropuerto que está a 1380 pies de elevación, con un QNH de 1015 mb:

- a) 1320 pies.
- b) 1440 pies.
- c) 1620 pies.
- d) 1560 pies.

79) Un piloto puede esperar encontrarse con una cizalladura en condiciones de inversión térmica cuando la velocidad del viento entre 2000 y 4000 pies sobre la superficie:

- a) 5 kts.
- b) 15 kts.
- c) 10 kts.
- d) 25 kts.

80) En la atmósfera, según vamos ascendiendo:

- a) Presión aumenta, Temperatura aumenta y Densidad aumenta.
- b) Presión disminuye, Temperatura disminuye, Densidad disminuye.
- c) Presión disminuye, Temperatura aumenta, Densidad aumenta.
- d) Presión aumenta, Temperatura disminuye, Densidad disminuye.

81) El nivel de condensación es:

- a) La altitud a la cual el vapor de agua alcanza su punto de rocío.
- b) La temperatura a la cual el vapor de agua alcanza su punto de saturación.
- c) El nivel al cual los cristales de hielo se convierten en agua.
- d) La altitud a la cual se el vapor de agua se transforma hielo.

82) La presión atmosférica depende de:

- a) Todas son correctas.
- b) Si es anticiclón o borrasca.
- c) La época del año.
- d) Altitud, humedad y temperatura.

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

- a) Estratosfera.
- b) Troposfera.
- c) Capa límite.
- d) Tropopausa.

84) La brisa marina está originada por:

- a) La mayor humedad que porta la superficie del mar.
- b) La diferencia térmica entre el agua y el aire de superficie.
- c) La diferencia térmica entre el mar y la tierra.
- d) El oleaje del mar.

METEOROLOGÍA-4

- 85) Tras pasar un frente frío, la presión:
- Baja de forma brusca.
 - Sube de forma brusca.
 - Permanece constante.
 - Sube lentamente.
- 86) La temperatura a la cual se alcanza el punto de saturación de vapor de agua se denomina:
- Punto de rocío.
 - Punto de saturación.
 - Punto de tensión de vapor.
 - Temperatura de ebullición.
- 87) Las líneas que unen iguales puntos de presión, se denominan:
- Isotacas.
 - Isóbaras.
 - Isógonas.
 - Isótonas.
- 88) ¿Qué zona de la montaña es la más peligrosa con onda de montaña?:
- Sotavento.
 - Barlovento.
 - Nunca jamás debe volarse en las inmediaciones o sobre montañas.
 - A gran altura sobre la cima.
- 89) En cuál de estas nubes hay mayor inestabilidad:
- Ns
 - Ac
 - Sc
 - Cb
- 90) ¿Qué es la subsidencia?
- Movimientos verticales ascendentes.
 - Movimientos verticales descendentes.
 - Movimientos horizontales.
 - Movimiento horizontal violento.
- 91) Cuál de las siguientes nubes es más baja:
- St
 - Cs
 - As
 - Cc
- 92) Una brisa de montaña (viento catabático) sopla:
- Ladera arriba durante el día.
 - Ladera arriba durante la noche.
 - Ladera abajo durante el día.
 - Ladera abajo durante la noche.
- 93) En las previsiones, ¿Cómo se describen la dirección y la velocidad de los vientos en altura?
- La dirección al Norte magnético y la velocidad en millas por hora.
 - Gráficamente con vectores que expresan dirección y la velocidad en nudos.
 - La dirección al Norte verdadero y la velocidad en millas por hora.
 - La dirección al Norte magnético y la velocidad en nudos.
- 94) Para calcular el QNH a partir del QFE se necesitan:
- Presión y temperatura a nivel del mar.
 - Elevación del aeródromo y temperatura a nivel del mar.
 - Elevación del aeródromo.
 - Elevación y temperatura del aeródromo.

METEOROLOGÍA-4

- 95) Las isobaras son líneas que unen puntos de igual presión en un momento dado y:
- Si la presión es inferior a 1.000 mb no se representa.
 - Reducida esa presión a nivel del mar.
 - La presión de dichos puntos es la que directamente se lee en el barómetro.
 - También unen puntos de igual intensidad de viento.
- 96) De la relación que existe entre los gráficos de isobaras y la dirección del viento y fuerza del viento, podemos deducir que:
- Cuanto más juntas estén la isobaras más intensidad de viento tendremos.
 - Cuanto más separadas estén las isobaras más intensidad de viento tendremos.
 - Los gráficos de isobaras sólo tienen relación respecto a la dirección del viento, no respecto a la intensidad.
 - Una isobara de 1.004 mb equivale a 4 nudos de viento.
- 97) La atmósfera es una capa gaseosa que rodea la tierra y, como en un océano, en ella hay mareas, corrientes y desplazamiento de masas, ¿cómo se llaman esos movimientos?
- Corrientes de chorro.
 - Circulación atmosférica.
 - Movimientos regulares.
 - Movimientos sísmicos.
- 98) ¿Según la variación diaria, cuándo se produce la temperatura mínima en la atmósfera?
- Dos ó tres horas después del orto.
 - En el hemisferio norte, durante el invierno.
 - Zonas próximas a los polos.
 - En el orto.
- 99) En un sistema montañoso:
- El viento a sotavento produce ascendencias.
 - El viento a barlovento produce descendencias.
 - El viento a sotavento produce ascendencias.
 - El viento en barlovento produce ascendencias.
- 100) Respecto al siguiente dato dado por el aeródromo en una información aeronáutica: viento 270/14 kt, podemos afirmar:
- El viento va hacia rumbo magnético de 270º.
 - La pista en servicio es la 14.
 - El viento viene de rumbo magnético 270º.
 - El viento viene de rumbo geográfico 270º.