


DILIGENCIA: La presente documentación se publica  
con fecha: .....1.7.DCI.2016.....

	MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE	TRIBUNAL CALIFICADOR DEL PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO EN EL CUERPO DE <b>OBSERVADORES DE METEOROLOGÍA DEL ESTADO</b> ORDEN AAA/760/2016, BOE núm. 121 de 19 de mayo de 2016 <b>TURNO LIBRE</b>
---	---	--

## PRIMER EJERCICIO

### INSTRUCCIONES:

1. Encima de la mesa sólo debe estar el **DNI**, en lugar visible, el **cuestionario**, la **hoja de respuestas** con las **instrucciones** al dorso de la copia y el **bolígrafo negro**.
2. Los teléfonos **móviles deben estar apagados y guardados**. **Cualquier consulta del teléfono móvil supondrá la expulsión inmediata del ejercicio**. **No está permitido el uso de calculadora**, ni de cualquier otro dispositivo electrónico con dicha función u otras.
3. El cuestionario está compuesto por **SETENTA preguntas** de respuestas múltiples. **Todas las preguntas** del cuestionario tienen el **mismo valor** y **solo una respuesta correcta**. Las contestaciones **erróneas serán penalizadas con 1/4 del valor** de cada contestación acertada.
4. El **tiempo de realización** de este ejercicio es de **CIENTO OCHENTA MINUTOS (tres horas)**. No se podrá abandonar el aula antes de haber transcurrido los primeros treinta minutos desde el inicio del ejercicio. Durante los **quince minutos finales** del tiempo de duración del ejercicio, **los opositores permanecerán en su asiento** a la espera de que se les retire el ejercicio.
5. Los opositores que abandonen el aula antes de la finalización del ejercicio, solo podrán llevarse la copia de la hoja de respuestas. **NO** podrán llevarse el cuestionario de preguntas.
6. El ejercicio se contesta en la "Hoja de respuestas", **NO** en el "Cuestionario". Marque las respuestas con **bolígrafo negro** y **compruebe siempre** que la marca que va a señalar en la "Hoja de respuestas" corresponde al número de pregunta del cuestionario. **Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la "Hoja de respuestas"** y siempre que se haga teniendo en cuenta las instrucciones que aparecen al dorso de la copia de la misma.
7. En la "Hoja de respuestas" **no deberá anotar ninguna otra marca o señal** distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
8. **Durante la realización del ejercicio el Tribunal NO hará ninguna aclaración respecto a las dudas que pudieran surgir sobre alguna pregunta del "Cuestionario de preguntas"**.
9. A la finalización de este primer ejercicio, **se procederá al acto público de separación de cabeceras de las hojas de respuestas**. Todos aquellos opositores que quieran asistir podrán hacerlo en el **Aula 26 Planta Primera**.
10. El Cuestionario de preguntas, la plantilla con las respuestas correctas, las notas del primer ejercicio, así como cualquier otra información relativa al proceso selectivo, se publicarán en las páginas web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ([www.magrama.es](http://www.magrama.es)), en la web de AEMET ([www.aemet.es](http://www.aemet.es)) y por los medios destinados a dichas notificaciones.



1. En una tormenta, se producen continuas corrientes ascendentes en la nube, durante:
  - A) La caída de la precipitación.
  - B) En la fase de desarrollo.
  - C) En la fase de madurez.
  - D) En la fase de disipación.
2. Un objeto cae, partiendo del reposo, desde una altura  $h = 125$  m. ¿Qué distancia recorre durante el último segundo de caída? (Por simplicidad, tómesese  $g = 10$  m/s<sup>2</sup>)
  - A) 25 m
  - B) 35 m
  - C) 45 m
  - D) 55 m
3. Las Administraciones Públicas, con sometimiento pleno a la Constitución, a la Ley y al Derecho, sirven con objetividad los intereses generales y actúan de acuerdo con los principios de:
  - A) Eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación.
  - B) Eficacia, jerarquía, descentralización y coordinación.
  - C) Eficacia, descentralización, desconcentración y coordinación.
  - D) Eficacia, jerarquía, coordinación y buenas prácticas administrativas.
4. ¿Cuándo entra en vigor la Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas?
  - A) Al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.
  - B) A los seis meses de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.
  - C) Al año de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.
  - D) El día 1 de octubre de 2016.
5. ¿Dónde es más probable que se origine un centro de alta presión durante el invierno?
  - A) En masas de aire frío sobre el océano.
  - B) En masas de aire frío sobre un continente.
  - C) En masas de aire cálido sobre un continente.
  - D) En una masa de aire cálido sobre el océano.
6. El lugar geométrico de los puntos del plano cuya diferencia de distancias a dos puntos fijos es una constante positiva se conoce como
  - A) parábola.
  - B) hipérbola.
  - C) elipse.
  - D) braquistocrona.
7. ¿Cuál es la presión de vapor de un determinado volumen de aire que tiene una humedad absoluta de 30 g/m<sup>3</sup>, está a 1000 hPa de presión y a la temperatura de 27 °C? Dato:  $R_v = 462$  J/(kg K).
  - A) 41,5 hPa
  - B) 14,5 hPa
  - C) 4,15 hPa
  - D) 1,45 hPa



8. En una arquitectura de red, un *firewall* o cortafuegos es
- A) un elemento de seguridad perimetral.
  - B) un dispositivo físico de seguridad que previene tanto de los ataques externos como de las amenazas internas.
  - C) un mecanismo de seguridad software basado en los estándares ACL (Access Control List) destinado a canalizar el tráfico entrante en una red.
  - D) un dispositivo de seguridad centrado en el nivel 4 del modelo OSI (filtrado de paquetes IP).
9. Frente a toda resolución expresa o presunta en materia de acceso podrá interponerse una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno, con carácter potestativo y previo a su impugnación en vía contencioso-administrativa:
- A) En el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente al de la notificación del acto impugnado.
  - B) En el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de la notificación del acto impugnado o desde el día siguiente a aquel en que se produzcan los efectos del silencio administrativo.
  - C) En el plazo de tres meses a contar desde el día siguiente al de la notificación del acto impugnado.
  - D) En el plazo de tres meses a contar desde el día siguiente a aquel en que se produzcan los efectos del silencio administrativo.
10. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- A) La zona de convergencia intertropical suele ocupar una extensa zona donde divergen los alisios de los dos hemisferios.
  - B) En la zona de convergencia intertropical las nubes no se desarrollan o se desarrollan poco y hace buen tiempo.
  - C) En la zona de convergencia intertropical, los alisios de uno de los hemisferios invade la zona del otro hemisferio, produciéndose desarrollos nubosos y mal tiempo.
  - D) La zona de convergencia intertropical es la zona donde los alisios de los dos hemisferios concurren en una zona estrecha.
11. Señale cuáles son los principales sumideros de CO<sub>2</sub>:
- A) Industria y grandes poblaciones.
  - B) Bosques y océanos.
  - C) Zonas desérticas y de alta montaña.
  - D) Zonas permanentemente heladas.
12. Según el artículo 29 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, es una infracción disciplinaria grave:
- A) La incorrección con los superiores, compañeros o subordinados.
  - B) El acoso laboral.
  - C) La obstaculización al ejercicio de las libertades públicas y derechos sindicales.
  - D) El abuso de autoridad en el ejercicio del cargo.
13. Sea un campo magnético uniforme en la dirección  $z$  con valor  $B = -10^{-20}$  T. Si una partícula con carga  $10^{-19}$  C y masa  $10^{-30}$  kg se encuentra en dicho campo con velocidad  $\vec{v} = (1, 1, 1)$  m/s. ¿qué trayectoria describe su movimiento tras 10 segundos?
- A) circular con sentido horario en el plano  $xy$ .
  - B) circular con sentido antihorario en el plano  $xy$ .
  - C) helicoidal con componente  $z$  de la velocidad positiva.
  - D) helicoidal con componente  $z$  de la velocidad negativa.



14. De conformidad con el artículo 41 de la Ley orgánica 3/2007 de 22 de marzo para la igualdad efectiva de hombres y mujeres, la publicidad que comporte una conducta discriminatoria se considera:
- A) Nula de pleno derecho.
  - B) No directamente aplicable.
  - C) Anulable.
  - D) Ilícita.
15. Sean dos vectores  $\vec{a} = (1, 1, 0)$  y  $\vec{b} = (2, 3, 2)$ . El módulo del producto vectorial  $\vec{a} \times \vec{b}$  es
- A) -3
  - B) 2
  - C) 3
  - D) 4
16. ¿Cuál de estas afirmaciones es correcta? La formación de gotas en una nube hace que
- A) aumente la densidad del aire.
  - B) baje la temperatura de la nube.
  - C) se evapore más agua.
  - D) el aire ascienda.
17. La probabilidad condicionada cumple
- A)  $P(B|A)P(B) = P(A|B)P(A)$
  - B)  $P(A \cap B) = P(B|A)P(A)$
  - C)  $P(A \cup B) = P(B|A) + P(A|B)$
  - D)  $P(A|B)P(B|A) = P(A \cap B)$
18. La evaporación y evapotranspiración no se pueden medir con
- A) tanques de evaporación.
  - B) atmómetros.
  - C) lisímetros.
  - D) limnímetros.
19. ¿Qué es una MAC?
- A) Una computadora fabricada por Apple.
  - B) Un identificador que corresponde de forma única a un dispositivo ethernet.
  - C) Una controladora de direcciones múltiples (Multi Address Controller).
  - D) Un dispositivo hardware para interconectar ordenadores.
20. ¿Qué correcciones hay que introducir en la lectura de la presión de un barómetro de mercurio para calcular la presión en condiciones normales?
- A) Instrumental, temperatura y gravedad.
  - B) Instrumental y de radiación.
  - C) Instrumental, temperatura y latitud.
  - D) Instrumental, temperatura y humedad.
21. ¿Qué representa una vista en una base de datos relacional?
- A) una consulta presentada como una tabla.
  - B) una relación uno a muchos.
  - C) un registro en una tabla.
  - D) una clave primaria en una tabla.



22. Señale la opción correcta
- A) En ningún caso la derivada del producto de dos funciones es igual a la suma de sus derivadas.
  - B) La derivada de una función se identifica con el área bajo la curva de la misma.
  - C) La derivada de la función  $\tau(x)$  es  $1 - \tan^2(x)$ .
  - D) La continuidad de una función en un punto no garantiza que esta sea derivable en el mismo.
23. En la zona de convergencia intertropical en superficie hay ..... y es zona de .....
- A) calmas, descendencia.
  - B) calmas, ascendencia.
  - C) vientos variables, ascendencia.
  - D) vientos fuertes y tormentas.
24. Uno de los siguientes Parques Naturales protegidos está gestionado por tres Comunidades Autónomas
- A) Ordesa y Monte Perdido
  - B) Cabañeros
  - C) Picos de Europa
  - D) Garajonay
25. Una pelota de 60 g se lanza horizontalmente contra la pared de un frontón a 10 m/s y rebota con una velocidad de 8 m/s. Si el contacto dura 0.003 s ¿cuál es la fuerza media ejercida por la pared sobre la pelota durante el choque?
- A) -1840 N
  - B) -360 N
  - C) -0,36 N
  - D) -1,84 N
26. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- A) La concentración de  $O_3$  en la atmósfera es máxima en el ecuador y mínima en los polos
  - B) La mayor parte del vapor de agua atmosférico se encuentra en las capas situadas por encima de los 6 km de altura.
  - C) Al nivel del mar la composición del aire atmosférico puro y seco es 60 % de  $N_2$ , 39 % de  $O_2$  y 1 % de  $CO_2$ ,  $O_3$ ,  $NH_3$  y trazas de otros gases.
  - D) Prácticamente el 90 % de la masa atmosférica se encuentra por debajo de los 16 km.
27. Además de una ascensión, ¿cuáles son otras condiciones necesarias para la formación de una tormenta?
- A) Condiciones estables y presión atmosférica baja.
  - B) Condiciones inestables y presión atmosférica alta.
  - C) Condiciones inestables y alta humedad.
  - D) Condiciones estables y alta humedad.
28. ¿Cuál de los grandes ríos de la Península Ibérica forma una depresión externa triangular abierta?
- A) Tajo.
  - B) Duero.
  - C) Ebro.
  - D) Guadalquivir.



29. De las siguientes fundaciones, ¿cuál es la que está participada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente o por sus organismos autónomos?
- A) Fundación Cokotua-La Casa de Coko.
  - B) Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES).
  - C) Fundación Naturaleza y Hombre.
  - D) Fundación Biodiversidad.
30. ¿Qué valor debe tener  $k$  para que la función  $f(x) = (2x + k)/\sqrt{x - 1}$  tenga un extremo relativo en  $x = 5/2$ ?
- A) 1
  - B) -1
  - C)  $3/2$
  - D)  $-3/2$
31. ¿En qué condiciones es mayor la variación de la presión con la altura? En aire
- A) cálido y seco.
  - B) cálido y húmedo.
  - C) frío y seco.
  - D) frío y húmedo.
32. Imaginemos que en un terreno una parte está húmeda y la otra parte seca. Si medimos simultáneamente la temperatura ambiente sobre ambas partes, esperamos que la temperatura sea
- A) igual sobre ambas zonas.
  - B) menor sobre la zona seca.
  - C) menor sobre la zona húmeda.
  - D) depende del terreno.
33. Según el artículo 17 de la Constitución Española, la detención preventiva no podrá durar más del tiempo estrictamente necesario para la realización de las averiguaciones tendentes al esclarecimiento de los hechos, y en todo caso, el plazo máximo en el que el detenido deberá ser puesto en libertad o a disposición de la autoridad judicial, será de:
- A) Cuarenta y ocho horas.
  - B) Veinticuatro horas.
  - C) Setenta y dos horas.
  - D) Treinta y seis horas.
34. ¿Qué tipo de memoria solo permite lectura?
- A) flash.
  - B) RAM.
  - C) ROM.
  - D) EPROM.
35. El área bajo la curva de la función  $f(x) = \operatorname{sen}(x) \cos(x)$  entre 0 y  $\pi/2$  es
- A) 0
  - B)  $\pi/2$
  - C)  $1/2$
  - D) 1



36. ¿Cuáles son, de manera general, las condiciones necesarias para la formación de una niebla de radiación?
- A) Punto de rocío bajo, enfriamiento suficiente durante la noche y ligera turbulencia.
  - B) Punto de rocío elevado, enfriamiento suficiente durante la noche y turbulencia moderada.
  - C) Punto de rocío elevado, enfriamiento suficiente durante la noche y ligera turbulencia.
  - D) Punto de rocío bajo, enfriamiento suficiente durante el día y ligera turbulencia.
37. Según la escala Beaufort para la medición del viento, un temporal muy violento de grado II tiene una velocidad media del mismo.
- A) 44 nudos.
  - B) 52 nudos.
  - C) 60 nudos.
  - D) 68 nudos.
38. ¿Cuál de estos compuestos químicos es un contaminante atmosférico primario?
- A) Dióxido de azufre
  - B) Ácido sulfúrico
  - C) Dióxido de nitrógeno
  - D) Ozono
39. ¿En cuál de los siguientes meteoros cólicos interviene un *Cumulonimbus arcus*?
- A) Turbonada.
  - B) Tromba marina.
  - C) Tornado.
  - D) Lluvias de barro.
40. ¿Qué nubosidad es característica de un frente frío?
- A) Cumuliforme (Cb,Cu,Sc).
  - B) Estratos bajos (nieblas).
  - C) Estratiforme (St,As,Ac).
  - D) Solo nubosidad de tipo alto.
41. ¿Cuál de los siguientes enunciados en relación a la matriz de covariancia es falso?
- A) Los elementos de la diagonal se corresponden con varianzas.
  - B) Se trata siempre de una matriz simétrica.
  - C) Si es diagonal entonces se trata de variables aleatorias independientes.
  - D) Los elementos fuera de la diagonal toman valores entre -1 y 1
42. Sean las funciones  $g(x) = 2x - 6$  y  $f(x)$ , tal que  $f'(x) = e^{x^2}$ . La tangente a la curva  $y = (f \circ g)(x)$  en el punto de abscisa 3 verifica que:
- A) es horizontal.
  - B) tiene pendiente negativa.
  - C) su pendiente es mayor que  $f'(1)$ .
  - D) es paralela a la gráfica  $y = g(x)$ .
43. ¿Cuál de estos instrumentos no se utiliza para medir la humedad del aire?
- A) Psicrógrafo tipo Assman.
  - B) Higrómetro eléctrico.
  - C) Aspiropsicrómetro.
  - D) Higrómetro de infrarrojos.



44. En una barra conductora de longitud  $l$  que se desplaza con velocidad  $v$  en un campo magnético  $B$  se genera una fuerza electromotriz  $\varepsilon$ . Si el campo magnético se reduce a la mitad, ¿en cuál de los siguientes casos la fuerza electromotriz sigue siendo  $\varepsilon$ ?
- A)  $2l, 2v$ .
  - B)  $2l, v$ .
  - C)  $l/2, 2v$ .
  - D)  $2l, v/2$ .
45. Si no existiera el efecto invernadero, la temperatura media de la superficie terrestre sería
- A) superior a  $20^{\circ}\text{C}$ .
  - B) aproximadamente de  $-3^{\circ}\text{C}$ .
  - C) alrededor de  $15^{\circ}\text{C}$ .
  - D) por debajo de  $-15^{\circ}\text{C}$ .
46. De los siguientes Parques Nacionales, ¿cuál no es Patrimonio Natural de la Humanidad?
- A) Doñana.
  - B) Teide.
  - C) Garajonay.
  - D) Picos de Europa.
47. El enfriamiento por expansión adiabática se produce en:
- A) Los movimientos ascendentes del aire.
  - B) Los movimientos laterales del aire.
  - C) Los movimientos descendentes del aire.
  - D) No se produce enfriamiento en la expansión adiabática.
48. Dos patinadores,  $A$  y  $B$ , se encuentran en reposo sobre una pista de hielo sin rozamiento a una distancia de  $60\text{ m}$  uno de otro. La masa del primero es  $m_A = 60\text{ kg}$  y la del segundo es  $m_B = 90\text{ kg}$ . Ambos patinadores están unidos por una cuerda. En un momento determinado los patinadores empiezan a tirar de la cuerda para aproximarse uno al otro. Cuando lleguen a juntarse, ¿qué distancia habrá recorrido cada uno?
- A)  $x_A = 36\text{ m}, x_B = 24\text{ m}$
  - B)  $x_A = 24\text{ m}, x_B = 36\text{ m}$
  - C)  $x_A = 30\text{ m}, x_B = 30\text{ m}$
  - D)  $x_A = 40\text{ m}, x_B = 20\text{ m}$
49. ¿Dónde se localizan los *Doldrums*?
- A) En el cinturón de bajas presiones ecuatoriales.
  - B) En la zona de altas presiones subtropicales.
  - C) En la zona de bajas presiones subpolares.
  - D) En la zona de altas presiones polares.





50. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
- A) El módulo de la fuerza magnética depende del ángulo que formen el conductor y el campo magnético.
  - B) Si las intensidades que circulan por dos conductores paralelos tienen sentido contrario, la fuerza entre los conductores es atractiva.
  - C) La fuerza ejercida por dos conductores paralelos por los que circula idéntica intensidad sirve para establecer la definición de Amperio.
  - D) Dos corrientes paralelas del mismo sentido se atraen con una fuerza directamente proporcional a las intensidades que circulan por los conductores e inversamente proporcional a la distancia que los separa.
51. El órgano sensible de los termómetros de líquido en envoltura metálica es
- A) un termopar.
  - B) un manómetro calibrado para medir temperaturas.
  - C) dos láminas metálicas enrolladas en espiral.
  - D) un termistor.
52. Si un gas se comprime adiabática y reversiblemente
- A) la presión aumenta y la energía interna disminuye.
  - B) se realiza trabajo sobre el gas y la temperatura aumenta.
  - C) la presión aumenta y el gas realiza trabajo.
  - D) la temperatura aumenta y la energía interna disminuye.
53. Señálese la afirmación verdadera:
- A) La dirección del viento se expresa con referencia a los rumbos clásicos de la rosa náutica.
  - B) La dirección del viento no se expresa con referencia a los rumbos clásicos de la rosa náutica sino por el azimut del punto del horizonte de donde procede.
  - C) La velocidad del viento se expresa por el azimut del punto del horizonte de donde procede.
  - D) La dirección del viento se expresa por el azimut del punto del horizonte de donde procede y se mide exclusivamente en nudos enteros.
54. Durante el invierno los vientos del monzón soplan
- A) de tierra hacia el océano
  - B) del océano hacia tierra
  - C) paralelos a la costa
  - D) no hay viento, soplan en verano.
55. El modo de envío de información *half-duplex* entre receptor y emisor es
- A) unidireccional.
  - B) unidireccional y simultáneo.
  - C) bidireccional pero no simultáneo.
  - D) bidireccional y simultáneo.
56. En un movimiento circular uniformemente acelerado.
- A) el vector aceleración lineal es constante.
  - B) el vector aceleración angular es nulo.
  - C) el vector aceleración normal tiene un módulo constante.
  - D) el vector aceleración tangencial tiene módulo constante.



57. Señale qué indicador no se utiliza para determinar la contaminación orgánica del agua:
- A) La cantidad de oxígeno disuelto (OD).
  - B) La demanda química de oxígeno (DQO).
  - C) El carbono orgánico total (COT).
  - D) El Ph.
58. Dada la función  $f(x) = xe^{-x}$ , ¿qué expresión es incorrecta?
- A) Tiene un máximo relativo en  $x = 1$ .
  - B) Es discontinua en  $x = 0$ .
  - C) Tiene una asíntota horizontal a la derecha de  $y = 0$ .
  - D) Es cóncava hacia abajo en todo su dominio.
59. El calor específico de un gas a presión constante es
- A) directamente proporcional a la presión.
  - B) independiente del tipo de gas.
  - C) siempre mayor que el calor específico a volumen constante.
  - D) siempre menor que el calor específico a volumen constante.
60. Una partícula se mueve con aceleración constante desde una velocidad de 30 cm/s a 40 cm/s en 5 s y a continuación con velocidad constante otros 3 s. La velocidad media en todo el trayecto es
- A) 33,5 cm/s
  - B) 34,0 cm/s
  - C) 36,9 cm/s
  - D) 38,2 cm/s
61. En el interior de una niebla compare la temperatura del aire y la temperatura de rocío.
- A) No son comparables porque la temperatura de rocío mide la humedad.
  - B) La temperatura del aire es mayor que la temperatura de rocío.
  - C) La temperatura del rocío es mayor que la temperatura del aire.
  - D) Son iguales.
62. De acuerdo con el artículo 9 del Real Decreto 186/2008, de 8 de febrero, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Estatal de Meteorología, los órganos de gobierno de la Agencia son:
- A) El Presidente y el Consejo General.
  - B) El Presidente y el Director General.
  - C) El Presidente y el Consejo Rector.
  - D) El Director General y el Consejo Rector.
63. Señálese a continuación el sistema de clasificación climática que está basado en el "balance de energía":
- A) Sistema de clasificación de Thorntwaite.
  - B) Sistema de clasificación de Budyco.
  - C) Sistema de clasificación de Köpen.
  - D) Sistema de clasificación de Pryca.



64. Un objeto de 2 kg de masa gira alrededor de un punto sujeto al mismo por una cuerda de 1 m con velocidad angular constante, en un determinado momento el objeto se desprende alcanzando una velocidad de 50 m/s, calcule la velocidad angular con la que se encontraba girando
- A) 50 rad/s
  - B) 25 rad/s
  - C) 25 °/s
  - D) 50 °/s
65. Una de las siguientes definiciones corresponde a la densidad de vapor o humedad absoluta:
- A) Es la cantidad de vapor contenida en 1 m<sup>3</sup> de aire.
  - B) Es la cantidad de vapor contenida en 1 kg de aire húmedo.
  - C) Es la cantidad de vapor en gramos que acompaña al aire seco
  - D) Es la temperatura del aire seco que, a la misma presión, tiene la misma densidad que el aire húmedo.
66. ¿Cuál es la densidad del aire sabiendo que la separación entre las superficies isobáricas de 1000 y 500 hPa es de 5150 m?
- A) 0,99 kg/m<sup>3</sup>
  - B) 9,99 kg/m<sup>3</sup>
  - C) 1,99 kg/m<sup>3</sup>
  - D) 10,99 kg/m<sup>3</sup>
67. El peso de un astronauta a una distancia de la superficie de la Tierra igual a dos veces el radio terrestre disminuye en un factor
- A) 1/2
  - B) 1/4
  - C) 1/7
  - D) 1/9
68. Señálese a continuación cuál de estas definiciones es la de viento Foehn:
- A) En el transcurso de las noches despejadas el aire se mueve a lo largo de las pendientes de las colinas o montañas y desciende hasta los llanos.
  - B) Es un viento frío y racheado que fluye a sotavento de las montañas.
  - C) Es un viento seco, cálido y racheado que fluye a sotavento de las montañas.
  - D) Es un viento frío y racheado que fluye a barlovento de las montañas.
69. Los funcionarios en prácticas que sean nombrados funcionarios de carrera al haber superado el periodo de prácticas o el curso selectivo:
- A) No reciben retribución durante el plazo posesorio.
  - B) Continuarán percibiendo en el plazo posesorio las mismas retribuciones que les hayan sido acreditadas durante el tiempo de realización de las prácticas o del curso selectivo.
  - C) Percibirán durante el plazo posesorio las mismas retribuciones que les vayan a corresponder en el puesto en el que han obtenido destino como funcionarios de carrera.
  - D) Percibirán durante el plazo posesorio las retribuciones básicas correspondientes al grupo al que pertenezca el Cuerpo o Escala en el que van a ingresar.
70. ¿Cuál de las siguientes expresiones es falsa?
- A)  $-\operatorname{sen}(-\alpha) = \operatorname{sen} \alpha$
  - B)  $\operatorname{cos}(\pi - \alpha) = -\operatorname{cos} \alpha$
  - C)  $\operatorname{sen}(\pi - \alpha) = -\operatorname{sen} \alpha$
  - D)  $\operatorname{cos}(\pi/2 - \alpha) = \operatorname{sen} \alpha$

