



PROCESO SELECTIVO PARA EL INGRESO EN EL CUERPO DE OBSERVADORES DE METEOROLOGÍA DEL ESTADO POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE
Resolución de 12 de MARZO de 2024 de la Subsecretaría (B.O.E. de 19 de marzo)

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA SEPTIEMBRE 2024

Encima de la mesa sólo debe estar el **documento identificativo** en lugar visible, el **cuestionario**, la hoja de examen, el bolígrafo y el material que facilite el Tribunal.

Los teléfonos **móviles deben estar apagados y guardados**. Únicamente está permitido el uso de calculadora de los tipos especificados por el Tribunal. No está permitido el uso de cualquier otro dispositivo electrónico. Cualquier consulta de estos dispositivos **supondrá la expulsión inmediata del ejercicio**.

Este cuestionario consta de **70 preguntas** (más 3 preguntas adicionales de reserva) con 3 respuestas cada una. Las preguntas de este cuestionario deben ser contestadas en la "Hoja de Examen" entre los números 1 y 73. Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.

Debe escribir su nombre y apellidos en **MAYÚSCULAS** en el espacio de la "Hoja de Examen" destinado para ello.

Todas las preguntas del cuestionario tienen el **mismo valor y sólo una respuesta es correcta**. Las contestaciones **erróneas penalizarán**.

Las preguntas de reserva tienen por objeto ir sustituyendo, por orden, a posibles preguntas que fuesen anuladas posteriormente. En caso de que ninguna pregunta fuese anulada, éstas no se tendrán en cuenta.

El tiempo de realización de este ejercicio es de dos horas. No se puede 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.

Los opositores que abandonen el aula antes de la finalización del ejercicio, sólo podrán llevarse la copia de la "Hoja de Examen".

El ejercicio se contesta en la "Hoja de Examen", NO en el cuestionario. Marque las respuestas con bolígrafo, y compruebe siempre que el número de respuesta que señala en la "Hoja de Examen" es el que corresponde al número de pregunta del cuestionario. **Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la "Hoja de Examen"**.

En la "Hoja de Examen" **no debe anotar ninguna otra marca o señal** distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.

Durante la realización del ejercicio el Tribunal NO hará ninguna aclaración respecto a las dudas que pudieran surgir sobre el cuestionario.

A la finalización de esta primera parte del primer ejercicio, se procederá al **acto público de separación de cabeceras** de las "Hojas de Examen".

Toda la información relativa al proceso selectivo (plantillas, notas, cuestionarios, etc.), se publicará en la página web **www.aemet.es**.

SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA "HOJA DE EXAMEN", LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.

UNA VEZ FINALIZADO EL EJERCICIO, PUEDE DISPONER DEL CUADERNILLO

1. Sea $\{\vec{x}, \vec{y}, \vec{z}\}$ una base de \mathfrak{R}^3 .

Calcular m para que los vectores

$$\vec{u} = \vec{x} - \vec{y} + \vec{z},$$

$$\vec{v} = m\vec{x} + 2\vec{y},$$

$$\vec{w} = -3\vec{y} + m\vec{z}$$

determinen un tetraedro de volumen $1u^3$.

- a) $m = 3$ y $m = 2$
- b) $m = -3$ y $m = 2$
- c) $m = 3$ y $m = -2$

2. Sean las siguientes afirmaciones:

- I. Las funciones trigonométricas son periódicas.
- II. Las funciones $\text{sen}(x)$ y $\text{cos}(x)$ tienen un periodo de 2π .
- III. La función $\text{tg}(x)$ tiene periodo π .
- IV. La función $\text{cos}(x)$ es como $\text{sen}(x)$ desplazada $\pi/2$ a la izquierda.

- a) Todas son falsas.
- b) Todas son verdaderas.
- c) Son falsas la I y la III y verdaderas la II y la IV.

3. Los puntos $A = (6, -4, 4)$ y $B = (12, -1, 1)$ son dos vértices de un triángulo. El tercer vértice C es la proyección ortogonal del vértice A sobre la recta:

$$r \equiv \begin{cases} x - 2y = 5 \\ x + 2z = 5 \end{cases}$$

Las coordenadas del vértice C y el área del triángulo \widehat{ABC} valen:

- a) $C(3, -1, 0)$; Área = $\frac{27}{\sqrt{2}}u^2$
- b) $C(3, -1, 1)$; Área = $\frac{27\sqrt{3}}{2}u^2$
- c) $C(3, -1, 1)$; Área = $\frac{27\sqrt{2}}{2}u^2$

4. La esfera $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 + (z - 1)^2 = 25$

corta al plano $\pi \equiv 2x - 2y + z - 2 = 0$

en una circunferencia:

- a) de centro $c(1, 0, 0)$ y radio $r = 4$
- b) de centro $c(1, 1, 1)$ y radio $r = 4$
- c) de centro $c(0, -1, 0)$ y radio $r = 5$

5. Calcular el valor de a para que el límite a $+\infty$ de la sucesión $a_n = \left(\frac{n^2 + an + 2}{n^2 + n + 2}\right)^n$ sea 2.

- a) $1 + \ln 2$
- b) $1 - \ln 2$
- c) $\ln 2$

6. Sea el límite: $\lim_{x \rightarrow \left(\frac{\pi}{2}\right)^-} (\cos x)(\ln(\text{tg} x))$

- a) No existe
- b) Es $-\infty$
- c) Es 0

7. Dada la función

$$f(x) = \begin{cases} x - 1; & x < 1 \\ \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}; & x < 1 \\ \frac{x^2 + 1}{4x}; & x \geq 1 \end{cases}$$

- Es continua pero no derivable en $x = 1$.
- Es continua y derivable en $x = 1$.
- No es continua ni derivable en $x = 1$.

8. Dada la función:

$$f(x) = \text{sen}x - \text{sen}^3x$$

Siendo K una constante de integración, su integral indefinida es:

- $\frac{\text{sen}^3x}{3} + k$
- $-\frac{\cos^3x}{3} + k$
- $-\frac{\text{sen}^3x}{3} + k$

9. Sea la integral definida: $\int_0^2 |2x - 1| dx$

Su valor es:

- 2
- $\frac{3}{2}$
- $\frac{5}{2}$

10. Sean dos variables estadísticas, X e Y. Sabemos que:

- La recta de regresión de Y sobre X pasa por los puntos (1, 3) y (2, 5).
- La recta de regresión de X sobre Y tiene pendiente 3 y su ordenada en el origen es 2.
- La varianza de Y es 3.

La varianza de X (σ_x^2) y la covarianza (σ_{xy}) son:

- $\sigma_x^2 = \frac{1}{2}$ y $\sigma_{xy} = 1$
- $\sigma_x^2 = \frac{9}{2}$ y $\sigma_{xy} = 9$
- $\sigma_x^2 = \frac{9}{2}$ y $\sigma_{xy} = 1$

11. Señale la afirmación **INCORRECTA**:

- El signo de la correlación (r) coincide con el de la covarianza (σ_{xy}).
- Si cambiamos las unidades en que se expresa la variable x, entonces se modifican los valores de \bar{x} , σ_x , σ_{xy} y r .
- Aunque cambiemos las unidades en que se da la variable x (o la y, o ambas) el valor de la correlación, r , no se modifica.

12. Si X sigue una distribución N (μ , σ), en el intervalo ($\mu - \sigma$, $\mu + \sigma$) se encuentra aproximadamente:

(Nota: Utilice la tabla de distribución normal tipificada N(0,1) que se incluye en la última página del cuestionario)

- El 90 % de los valores de X.
- El 65 % de los valores de X.
- El 68 % de los valores de X.

13. Una esfera sólida de radio 4 dm., ¿cabe en un cubo vacío de 1 m de lado?
- Sí, porque el diámetro de la esfera es menor que los lados el cubo.
 - No, por la forma de los objetos, aunque el volumen de la esfera es menor que el espacio dentro del cubo.
 - No, porque el volumen de la esfera es mucho mayor que el espacio de dentro del cubo.
14. Disparamos un cañón, supongamos ausencia de rozamiento con el aire. ¿Cuándo obtenemos el máximo alcance del proyectil?
- Cuando el cañón está inclinado 30° respecto del suelo.
 - Cuando el cañón está inclinado 45° respecto del suelo.
 - Cuando el cañón está inclinado 60° respecto del suelo.
15. ¿Cuándo es mayor la tensión del hilo de un péndulo?
- Cuando está en reposo.
 - Si está oscilando y no se encuentra en el punto más bajo de su recorrido.
 - Si está oscilando y se encuentra en el punto más bajo de su recorrido.
16. ¿En cuál de estas situaciones **NO** interviene una fuerza conservativa?
- El movimiento de la luna alrededor de la tierra.
 - Movimiento de oscilación de un cuerpo colgado de un resorte vertical.
 - Movimiento de un cuerpo que se desliza por una superficie inclinada.
17. Indicar cuál de los siguientes enunciados no corresponde a una Ley de Kepler:
- Los cuadrados de los períodos de revolución de cada planeta son proporcionales a los cubos de los semiejes mayores de sus respectivas órbitas.
 - Los planetas en su movimiento alrededor del Sol describen órbitas elípticas, ocupando éste uno de los focos de dicha elipse.
 - La fuerza de atracción entre dos cuerpos materiales cualesquiera es directamente proporcional al producto de sus masas respectivas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que separa sus centros de gravedad.
18. Queremos poner en órbita un satélite meteorológico que se mantenga siempre fijo sobre una misma zona de la Tierra. Señale la opción **CORRECTA**:
- Sólo necesitamos que en su órbita se igualen la gravedad y la fuerza centrífuga.
 - Necesitamos que la órbita sea geosíncrona.
 - Además de todo lo anterior, la órbita debe estar sobre el ecuador terrestre.
19. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es **INCORRECTA**:
- El vector campo gravitatorio terrestre tiene dirección y sentido hacia el centro de la Tierra.
 - Las líneas de campo gravitatorio son líneas imaginarias trazadas de forma que el vector campo gravitatorio es perpendicular a ellas en cada punto.
 - Una superficie equipotencial se dibuja uniendo los puntos de un campo gravitatorio que tienen el mismo potencial gravitatorio.
20. ¿Qué temperatura vendrá expresada por el mismo número en la escala centígrada y en la escala Fahrenheit?
- 40
 - 32
 - 1.8

21.Cuál de estas afirmaciones es **INCORRECTA**:

- a) La cantidad de calor que es necesario comunicar a un líquido para conseguir un incremento de temperatura en él es directamente proporcional a la masa del líquido e inversamente proporcional a la variación de temperatura experimentada.
- b) El calor específico se define como la cantidad de calor que es preciso comunicar a 1 g de una sustancia para aumentar su temperatura 1°C.
- c) Una caloría es la cantidad de calor necesaria para elevar a presión normal la temperatura de 1 g de agua desde 14.5°C a 15.5°C.

22. ¿A qué Ley corresponde el siguiente enunciado?: “Los volúmenes, medidos en las mismas condiciones, de las sustancias gaseosas que intervienen en una reacción química están en una relación de números enteros sencillos”.

- a) Ley de los volúmenes de combinación.
- b) Ley de Hess.
- c) Ley de Dalton.

23. El ciclo de Carnot es un proceso cíclico simple compuesto por:

- a) Dos transformaciones isotérmicas y otras dos adiabáticas y que tienen lugar irreversiblemente.
- b) Dos transformaciones isobáricas y otras dos adiabáticas y que tienen lugar reversiblemente.
- c) Dos transformaciones isotérmicas y otras dos adiabáticas y que tienen lugar reversiblemente.

24. Tenemos una esfera hueca situada en el seno de un campo eléctrico. Dentro de la esfera el valor del campo eléctrico es cero. Señale la opción **CORRECTA**:

- a) Es falso, el campo dentro de la esfera no puede ser nulo.
- b) La esfera es metálica.
- c) La esfera es metálica, pero no puede ser hueca, sino maciza.

25. Calcular con qué fuerza se repelen dos cargas puntuales positivas de 5 μC y 2 μC , situadas en el vacío a 3 mm de distancia.

- a) 10^4 N
- b) $(8.1) \times 10^{15}$ N
- c) 30 N

26. Una bobina circular plana situada en el vacío, de 20 espiras, tiene un radio de 10 cm. ¿Qué intensidad de corriente debe circular por ella para que la inducción magnética en su centro valga $2 \cdot 10^{-4}$ T?

- a) 0.16 A
- b) 0.63 A
- c) 1.6 A

27. Indicar a qué Ley corresponde el siguiente enunciado: “La intensidad de corriente que circula por un hilo conductor es directamente proporcional a la diferencia de potencial que existe entre sus extremos e inversamente proporcional a una cualidad del conductor denominada resistencia eléctrica del mismo”.

- a) Ley de Lenz.
- b) Ley de Ohm.
- c) Ley de Faraday.

28. Una bobina circular situada en el vacío, formada por 200 espiras de 10 cm de radio, se encuentra situada perpendicularmente a un campo magnético de 0.2 T. Calcular el flujo del campo magnético que atraviesa la bobina:

- a) $(0.4) \cdot \pi$ Wb
- b) $4 \cdot \pi$ Wb
- c) $40 \cdot \pi$ Wb

29. Señale la definición **CORRECTA**:

- a) Las regiones de la Troposfera y de la Mesosfera caracterizadas por la ionización constituyen la ionosfera.
- b) La termosfera es la región que se encuentra sobre la Mesopausa y se caracteriza por un descenso progresivo de la temperatura.
- c) La región más baja de la atmósfera se llama Troposfera y, en ella, la temperatura, generalmente, disminuye con la altura.

30. La energía emitida por el sistema Tierra-Atmósfera:

- a) Tiene su máximo en longitudes de onda infrarrojas, aproximadamente centradas en $10\mu\text{m}$.
- b) Tiene su máximo en longitudes de onda visibles, aproximadamente centradas en el rango del rojo, debido a la temperatura del Sistema Tierra-Atmósfera.
- c) Tiene su máximo en longitudes de onda visibles, aproximadamente centradas en el rango del azul, explicando así el color del cielo.

31. De los siguientes procesos, ¿cuál **NO** es un movimiento vertical de aire húmedo que puede dar lugar a la formación de nubes?:

- a) La advección.
- b) El ascenso lento y extenso.
- c) La turbulencia mecánica.

32. ¿A cuál de estos géneros de nubes **NO** se asocia la nieve granulada?:

- a) Ns
- b) Sc
- c) Cb

33. Se entiende por temperatura del aire en superficie la temperatura del aire libre a una altura comprendida entre:

- a) El suelo y un metro sobre el nivel del suelo.
- b) 1.25 metros y 2 metros, sobre el nivel del suelo.
- c) 10 metros y 16 metros, sobre el nivel del suelo.

34.- Según la escala Beaufort para la medición del viento, un viento Frescachón, grado 7, tiene una velocidad media del mismo de:

- a) 25 a 29 nudos.
- b) 28 a 33 nudos.
- c) 27 a 31 nudos.

35. Marque cuál de las siguientes afirmaciones es **INCORRECTA**:

- a) La presión atmosférica disminuye con la altura de manera exponencial.
- b) Las presiones máximas se observan a las 10 y a las 22 horas locales, y las mínimas a las 4 y 16 horas locales, aproximadamente.
- c) En las latitudes bajas la variación semidiurna de la presión es más difícil de detectar que en latitudes medias y altas.

36. ¿Cuál de estas afirmaciones respecto a la humedad relativa es **INCORRECTA**?:

- a) Si suponemos que durante un período determinado de tiempo la humedad absoluta del aire no cambia, la humedad relativa seguirá una curva inversa a la temperatura.
- b) Si el vapor de agua es agregado o sustraído de una masa de aire, su humedad relativa cambiará si la temperatura permanece constante.
- c) Si el contenido de vapor de agua en una masa de aire permanece constante, su humedad relativa disminuirá si desciende la temperatura.

37. De las siguientes afirmaciones, señale la única que es **CORRECTA**:

- a) Se denomina Punto de Rocío a la temperatura a la cual hay que llevar, por enfriamiento adiabático, una muestra de aire húmedo hasta que se sature.
- b) La tensión de vapor de saturación disminuye con la temperatura.
- c) El agua líquida puede enfriarse varios grados por debajo de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ sin congelarse.

38. De las siguientes afirmaciones indique cuál es la **CORRECTA**:

- a) La dirección del viento se define como aquella a la que se dirige. Se expresa en grados contados hacia la derecha a partir del norte geográfico.
- b) Se ha convenido que hay calma cuando la intensidad del viento es menor que 1 kt.
- c) La dirección SSE de la Rosa de los Vientos tiene la cifra 20 en la escala 00-36.

39. En el efecto "Foöhn"

- a) El aire llega seco y frío al pie de la ladera de sotavento de una montaña.
- b) El aire llega húmedo y recalentado al pie de la ladera de barlovento de una montaña.
- c) El aire llega seco y recalentado al pie de la ladera de sotavento de una montaña.

40. Una masa de aire remonta una cordillera de 3000 m de altura. Al pie de la cordillera, $h_1=0\text{ m}$, su temperatura es de $14\text{ }^{\circ}\text{C}$ y su humedad es tal que el nivel de condensación se encuentra a unos $h_2=1200\text{ m}$ por encima.

¿Cuál será la temperatura de la masa de aire al llegar a h_1 , una vez ha descendido por la ladera de sotavento? Datos: Valores del gradiente adiabático seco ($1\text{ }^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$) y del gradiente adiabático saturado ($0.6\text{ }^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$).

- a) $19\text{ }^{\circ}\text{C}$
- b) $20\text{ }^{\circ}\text{C}$
- c) $21\text{ }^{\circ}\text{C}$

41. El viento que incide sobre una cordillera tiene que elevarse 2500 m para sobrepasarla. Inicialmente, en la falda de la cordillera a una altitud $h_1 = 0\text{ m}$, el viento tiene una temperatura $T_1 = 19.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ y una temperatura de rocío $T_{r1} = 7.9\text{ }^{\circ}\text{C}$. Considerando que la temperatura de rocío varía con la altura a una tasa $\Gamma_r = 1.8\text{ }^{\circ}\text{C}\cdot\text{km}^{-1}$, el gradiente adiabático seco $\Gamma_d = 9.8\text{ }^{\circ}\text{C}\cdot\text{km}^{-1}$ y el gradiente adiabático saturado $\Gamma_s = 6\text{ }^{\circ}\text{C}\cdot\text{km}^{-1}$, determine la altitud y la temperatura a la que el aire se satura.

- a) 1.5 km y $5.2\text{ }^{\circ}\text{C}$
- b) 1.6 km y $4.2\text{ }^{\circ}\text{C}$
- c) 1.7 km y $3.2\text{ }^{\circ}\text{C}$

42. ¿Cuál de estos enunciados es **FALSO**?:

- a) Con lluvia moderada la visibilidad se reduce a un valor comprendido entre 3 y 10 km.
- b) Con fuertes lluvias la visibilidad puede reducirse a un valor comprendido entre 50 y 500 m.
- c) Con nieve moderada la visibilidad se reduce a un valor comprendido entre 2 y 5 km.

43. ¿Cuál de estas afirmaciones es **CORRECTA**?

- a) Una tormenta se ve favorecida por enfriamiento en niveles bajos.
- b) Se considera que hay tormenta en el aeródromo desde que se oye el primer trueno, independientemente de si se ve el relámpago o se observa precipitación. Se considera que ha cesado cuando transcurren 10 minutos sin escuchar un trueno.
- c) En la fase de disipación, el aire caliente alcanza el suelo y se dispersa en todas direcciones.

44. ¿Por qué el aire no se desplaza de las altas presiones a las bajas presiones directamente?

- a) Porque se desplaza de las bajas a las altas presiones.
- b) Sí se desplaza directamente.
- c) Por la aceleración de Coriolis.

45. Respecto a las condiciones típicas de tiempo asociadas con un frente frío en invierno en el hemisferio norte, señale la respuesta **CORRECTA**:

- a) Antes del paso del frente, el viento es del norte o nordeste.
- b) Antes del paso del frente, el punto de rocío permanece alto y estable.
- c) Antes del paso del frente, la presión asciende constantemente.

46. Cuál de estas afirmaciones es **INCORRECTA**:

- a) El anticiclón de las Azores bloquea la circulación atlántica en verano, generando sequedad y altas temperaturas.
- b) El anticiclón de las Azores, en invierno su ausencia permite la entrada de las borrascas atlánticas con su cortejo de lluvias.
- c) El anticiclón de las Azores, en invierno su presencia permite la entrada de las borrascas atlánticas con su cortejo de lluvias.

47. Respecto a la fórmula climática descrita en la clasificación de Köppen, cada clima concreto se designa por un grupo de letras. ¿Qué letras corresponden a la siguiente definición?: “Templado húmedo sin estación seca”:

- a) Cf
- b) Cw
- c) Cs

48. Respecto a la escala de intensidad de los ciclones tropicales y a su distribución estacional, señale la respuesta **CORRECTA**:

- a) Los ciclones tropicales que poseen vientos máximos sostenidos superiores a los 34 nudos se clasifican como depresiones tropicales.
- b) La actividad ciclónica tropical en la cuenca atlántica tiene un pico a principios del mes de octubre. Los ciclones tropicales que poseen vientos máximos sostenidos entre 34 y 63 nudos se clasifican como tormentas tropicales.
- c) La actividad ciclónica tropical en la cuenca atlántica tiene un pico a principios del mes de septiembre. Los ciclones tropicales que poseen vientos máximos sostenidos entre 34 y 63 nudos se clasifican como tormentas tropicales.

49. Respecto de la clasificación de las nubes, ¿cuál de las siguientes denominaciones no se corresponde con un rasgo suplementario?

- a) Murus
- b) Cavum
- c) Flumen

50. ¿A qué hidrometeoro se refiere la siguiente definición?: “Precipitación de gránulos de hielo, de hasta 5 mm de diámetro”.

- a) Nieve granulada.
- b) Hielo granulado.
- c) Cinarra.

51. Es un tipo climático, definido por Thornthwaite, en función del índice de humedad:

- a) Perhúmedo, índice entre 80 y 100
- b) Subhúmedo húmedo, índice entre 0 y 20
- c) Subhúmedo seco, índice entre -20 y 0

52. Señale la afirmación **CORRECTA**:

- a) Mulhacén: Pico más alto de la península ibérica, forma parte del Parque Nacional de Sierra Nevada, tiene alrededor de 3.479 metros de altitud.
- b) Teide: Pico más alto de España, tiene alrededor de 3.515 metros de altitud y se encuentra en el Parque Nacional del Teide, en las Islas Canarias.
- c) Aneto: Pico más alto de la península ibérica, tiene alrededor de 3.404 metros de altitud y se encuentra en los Pirineos.

53. ¿Cuál es la principal fuente de energía primaria no renovable que se utiliza en España?

- a) El petróleo
- b) Gas natural
- c) El carbón

54. Con relación a los Monumentos Naturales, señale cuál de estas afirmaciones es **INCORRECTA**:

- a) Son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial.
- b) En los Monumentos Naturales estará limitada la explotación de recursos en todo caso.
- c) Se considerarán también Monumentos Naturales los árboles singulares y monumentales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y mineralógicos, los estratotipos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos.

55. ¿Cuál de las siguientes Reservas de la Biosfera no existe?

- a) Reserva de la Biosfera del Tajo-Tejo.
- b) Reserva de la Biosfera de la Siberia.
- c) Reserva de la Biosfera de Ordesa y Monte Perdido

56. ¿Cuál es la definición de cuenca hidrográfica?

- a) La superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y eventualmente lagos hacia el mar por una única o varias desembocaduras, estuario o delta.
- b) La superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y, eventualmente, lagos hacia un determinado punto de un curso de agua.
- c) La superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y eventualmente lagos hacia el mar por una única desembocadura, estuario o delta. La cuenca hidrográfica como unidad de gestión del recurso se considera indivisible.

57. ¿Cuál era el objetivo principal del Protocolo de Kioto?

- a) Reducir los niveles de contaminación por ozono troposférico.
- b) Mantener el aumento de la temperatura global promedio por debajo de los 2 °C por encima de los niveles preindustriales.
- c) Reducir las emisiones de los principales gases de efecto invernadero.

58. Señale la respuesta **CORRECTA**:

- a) Según el VI informe del IPCC (por sus siglas en inglés del Panel Intergubernamental de Cambio Climático), los aerosoles producen un forzamiento radiativo negativo y entre ellos destaca el SO₂ con un forzamiento radiativo del orden de -1.0 W m⁻² (entre -1.5 a -0.5 W m⁻²).
- b) Según el VI informe del IPCC los aerosoles producen un forzamiento radiativo positivo y entre ellos destaca el SO₂ con un forzamiento radiativo del orden de +1.0 W m⁻².
- c) Según el VI informe del IPCC los aerosoles producen un forzamiento radiativo negativo y entre ellos destaca el SO₂ con un forzamiento radiativo en valor absoluto superior al CO₂.

59. Todos los sistemas operativos realizan las mismas funciones básicas:

- a) Administración de archivos y carpetas. El sistema operativo utiliza un programa llamado controlador de dispositivo para comunicarse con el hardware.
- b) Proporcionan una interfaz de usuario. Los sistemas operativos incluyen tres interfaces de usuario CLI, GUI y TRI.
- c) Administración de aplicaciones. El sistema operativo localiza una aplicación y la carga en la ROM del PC.

60. ¿Qué es el software de dominio público?

- a) Es aquel que requiere el permiso del autor para su uso.
- b) Es aquel software que no está protegido por derechos de propiedad intelectual, como derechos de autor, patentes o marcas comerciales.
- c) Es aquel software accesible únicamente desde páginas de internet oficiales.

61. En una base de datos, para presentar los datos e imprimirlos se suelen utilizar:

- a) Registros
- b) Informes
- c) Formularios

62. El protocolo FTP es:

- a) Un protocolo de transferencia de archivos.
- b) Un protocolo de aplicación basado en el protocolo HTTP destinado a la transferencia segura de datos.
- c) Un protocolo de red con el objetivo de actualizar el protocolo HTTP.

63. Al elemento de hardware o software utilizado en una red de ordenadores para prevenir ciertos tipos de comunicaciones prohibidos según las políticas de red que se hayan definido en función de las necesidades de la organización responsable de la red se le llama:

- a) Proxy
- b) Firewall
- c) Hub

64. La Constitución Española de 1978 reconoce el derecho de reunión:

- a) En lugares de tránsito público previa autorización de la autoridad.
- b) En los casos de reuniones en lugares de tránsito público y manifestaciones se dará comunicación previa a la autoridad.
- c) Pacífica y sin armas pero con necesidad de autorización previa.

65. Conforme a lo previsto en el artículo 26.1 de la ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, los municipios con población superior a 5.000 habitantes deberán prestar, en todo caso, el siguiente servicio:

- a) Medio ambiente urbano.
- b) Tratamiento de residuos.
- c) Protección civil.

66. Podrá interponerse el recurso extraordinario de revisión cuando concorra alguna de las circunstancias siguientes:

- a) Que en la resolución hayan influido esencialmente documentos o testimonios declarados falsos por norma de rango reglamentario emitido por la misma o distinta administración pública.
- b) Que al dictarlos se hubiera incurrido en error de hecho, que resulte de documentos incorporados al expediente con posterioridad a la resolución impugnada.
- c) Que la resolución se hubiese dictado como consecuencia de prevaricación, cohecho, violencia, maquinación fraudulenta u otra conducta punible y se haya declarado así en virtud de sentencia judicial firme.

67. Según lo establecido en el artículo 14 del Texto Refundido del Estatuto Básico del Empleado Público (RDL 5/2015, de 30 de octubre), los empleados públicos tienen el siguiente derecho individual en correspondencia con la naturaleza jurídica de su relación de servicio:

- a) A la formación continua y a la actualización permanente de sus conocimientos y capacidades profesionales, preferentemente fuera del horario laboral.
- b) Al ejercicio de la huelga, sin la garantía del mantenimiento de los servicios esenciales de la comunidad.
- c) A la libertad de expresión dentro de los límites del ordenamiento jurídico.

68. Según el artículo 8 del Real Decreto 186/2008, de 8 de febrero, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Estatal de Meteorología, entre otras es función de la Agencia Estatal de Meteorología:

- a) La elaboración y actualización de los escenarios de cambio climático.
- b) El cumplimiento de los compromisos de la Unión Europea que se deriven de los programas de la OMM o de otros organismos internacionales, especialmente en lo referente al intercambio internacional de datos y productos necesarios para los Servicios Meteorológicos Nacionales de otros países (Programa de la Vigilancia Meteorológica Mundial) y los programas de Eumetnet.
- c) El establecimiento, desarrollo, gestión y mantenimiento de las diferentes redes autonómicas de observación, sistemas e infraestructuras técnicas necesarias para el cumplimiento de las funciones de la Agencia.

69. ¿En qué Plan de Gobierno Abierto se creó, en 2018, el Foro de Gobierno Abierto?

- a) En el I Plan de Gobierno Abierto.
- b) En el II Plan de Gobierno Abierto.
- c) En el III Plan de Gobierno Abierto.

70. Según el artículo 78.1 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, se crea el Consejo de Participación de la Mujer como:

- a) Órgano responsable de la coordinación de las políticas de igualdad.
- b) Órgano colegiado de consulta y asesoramiento.
- c) Órgano colegiado y responsable de la administración de las unidades de igualdad.

71. Los espacios naturales protegidos podrán abarcar en su perímetro:

- a) Ámbitos terrestres exclusivamente, o exclusivamente marinos.
- b) Ámbitos simultáneamente terrestres y marinos.
- c) Las dos anteriores son correctas.

72. Señale cuál no es uno de los contaminantes primarios de la atmósfera:

- a) Ozono.
- b) Hidrofluorocarbonos.
- c) Amoníaco.

73. Según el artículo 8 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, todo trato desfavorable a las mujeres relacionado con el embarazo o la maternidad sería constitutivo de:

- a) Discriminación mixta (dos tipos).
- b) Discriminación indirecta.
- c) Discriminación directa.

