



PROCESO SELECTIVO CORRESPONDIENTE A LA OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO DE
ESTABILIZACIÓN 2022

233 – TÉCNICAS/OS LABORATORIO

TURNO LIBRE: **CONCURSO-OPOSICIÓN**

Se dispondrá de 60 minutos para la realización de la prueba.

1.	Según la Guía para ambientes seguros en aguas recreativas: Vol.1: Aguas costeras y aguas dulces de la Organización Mundial de la Salud, ¿cuál es el valor del indicador de biomasa de cianobacterias para entrar en alerta 1?
A)	4–8 mm ³ /L de biovolumen o 12–24 µg/L de clorofila A (con predominio de cianobacterias).
B)	2–4 mm ³ /L de biovolumen o 1–12 µg/L de clorofila A (con predominio de cianobacterias).
C)	1–2 mm ³ /L de biovolumen o 1–6 µg/L de clorofila A (con predominio de cianobacterias).
D)	1–2 mm ³ /L de biovolumen o 1-12 µg/L de clorofila A (con predominio de cianobacterias).
2.	Según la Guía para ambientes seguros en aguas recreativas: Vol.1: Aguas costeras y aguas dulces, de la Organización Mundial de la Salud, ¿qué porcentaje representan los plásticos de desecho respecto de todos los desechos marinos?
A)	50 %.
B)	25 %.
C)	80 %.
D)	65 %.
3.	Según el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, ¿cuál es la definición de “temporada de baño”?
A)	El periodo que va desde el 1 de junio al 31 de agosto.
B)	El periodo en que pueda preverse la afluencia de un número importante de bañistas.
C)	El periodo que va desde el 1 de mayo al 15 de octubre.
D)	Todo el año.
4.	Según el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, a raíz de la evaluación de la calidad de las aguas, se clasificarán anualmente las aguas de baño para un periodo no menor a una temporada completa, de calidad:
A)	Suficiente, buena y excelente.
B)	Insuficiente, suficiente, regular, buena y excelente.
C)	Insuficiente, suficiente, buena y excelente.
D)	Insuficiente, suficiente, regular, buena y muy buena.
5.	Según el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, ¿a qué se refiere como “último periodo de evaluación”?
A)	Las tres últimas temporadas de baño y la temporada de baño considerada.
B)	Las cinco últimas temporadas de baño y la temporada de baño considerada.
C)	Las cinco últimas temporadas de baño, sin tener en cuenta la temporada de baño considerada.
D)	Las seis últimas temporadas de baño y la temporada de baño considerada.
6.	Según el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, ¿qué significa que la calidad del agua sea peor de la esperada?
A)	Que sus concentraciones expresadas en UFC o NMP/100 ml son inferiores.
B)	Que sus concentraciones expresadas en UFC o NMP/100 ml son iguales.
C)	Que sus concentraciones expresadas en UFC o NMP/100 ml son muy inferiores.
D)	Que sus concentraciones expresadas en UFC o NMP/100 ml son superiores.
7.	Según la Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño y por la que se deroga la Directiva 76/160/CEE, sólo será necesario tomar y analizar tres muestras por temporada de baño en el caso de las aguas de baño que:
A)	Tengan una temporada de baño que no exceda de diez semanas.
B)	Tengan una temporada de baño que no exceda de ocho semanas.
C)	Tengan una temporada de baño que no exceda de doce semanas.
D)	Tengan una temporada de baño que no exceda de catorce semanas.

8.	Según la Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño y por la que se deroga la Directiva 76/160/CEE, el volumen del recipiente para el muestreo dependerá de la cantidad de agua necesaria para el análisis de cada parámetro. En general, ¿cuál será el volumen mínimo del recipiente para el muestreo?
A)	500 ml.
B)	1.000 ml.
C)	100 ml.
D)	250 ml.
9.	Según la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, los Consejos de Salud de Área:
A)	Son órganos colegiados de participación comunitaria para la consulta y el seguimiento de la gestión.
B)	Están constituidos por la representación de los ciudadanos a través de las Corporaciones Locales comprendidas en su demarcación, que supondrá el 10 por 100 de sus miembros.
C)	Están constituidos por las organizaciones sindicales más representativas, en una proporción no inferior al 70 por 100, a través de los profesionales sanitarios titulados.
D)	Están constituidos por la representación de los ciudadanos a través de las Corporaciones Locales comprendidas en su demarcación, que supondrá el 5 por 100 de sus miembros.
10.	Según la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, las Corporaciones Locales participarán en los órganos de dirección de las Áreas de Salud y tendrán las siguientes responsabilidades mínimas:
A)	El control sanitario de los cementerios y policía sanitaria mortuoria.
B)	El control sanitario de los cementerios, pero no la policía sanitaria mortuoria.
C)	El control sanitario de la distribución y suministro de alimentos, bebidas y demás productos, directa o indirectamente relacionados con el uso o consumo humanos, excluyendo los medios de su transporte.
D)	No tiene ningún tipo de responsabilidad.
11.	¿Qué debo hacer si me pica una medusa? (Según información de la campaña de "información sobre las medusas" del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)
A)	Aplicar frío sobre la zona picada durante 60 minutos.
B)	Frotarse la zona picada la piel.
C)	Lavar la zona picada con agua dulce.
D)	Lo primero es salir del agua y eliminar de la piel los restos de tentáculos, si son visibles.
12.	¿Qué son los cnidocistos? (Según información de la campaña de "Información sobre las medusas" del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)
A)	Plexo nervioso de las medusas.
B)	Órganos sensoriales de las medusas.
C)	Células urticantes de las medusas.
D)	Gónadas de las medusas.
13.	Según el sistema NAYADE (Sistema Informativo Nacional Aguas de Baño. Informes Técnicos de la Calidad de las Aguas de Baño. Año 2022), en condiciones normales, ¿cuál es el número mínimo de muestras que hay que tomar por temporada? (Además de una muestra previa que se toma antes de iniciar la temporada de baño)
A)	5 muestras.
B)	8 muestras.
C)	10 muestras.
D)	16 muestras.

14.	Según el sistema NAYADE (Sistema Informativo Nacional Aguas de Baño. Informes Técnicos de la Calidad de las Aguas de Baño. Año 2022), ¿cuáles son los dos parámetros microbiológicos obligatorios en las muestras de calidad de aguas de baño?
A)	Coliformes totales y <i>Pseudomonas</i> .
B)	<i>Pseudomonas</i> y <i>Escherichia coli</i> .
C)	Enterecoco intestinal y <i>Pseudomonas</i> .
D)	Enterecoco intestinal y <i>Escherichia coli</i> .
15.	Según el sistema NAYADE (Sistema Informativo Nacional Aguas de Baño. Informes Técnicos de la Calidad de las Aguas de Baño. Año 2022), ¿en los casos de playas con limitaciones geográficas especiales, las series de datos sobre las aguas de baño utilizadas para la evaluación de la calidad de las aguas de baño se podrán realizar con?
A)	10 muestras en el periodo.
B)	12 muestras en el periodo.
C)	8 muestras en el periodo.
D)	5 muestras en el periodo.
16.	Según el sistema NAYADE (Sistema Informativo Nacional Aguas de Baño. Informes Técnicos de la Calidad de las Aguas de Baño. Año 2022), ¿cuál es el plazo máximo entre dos tomas de muestras?
A)	No debe exceder, en ningún caso, más de un mes.
B)	No debe exceder, en ningún caso, más de medio mes.
C)	No debe exceder, en ningún caso, más de 20 días.
D)	No debe exceder, en ningún caso, más de 10 días.
17.	Según el sistema NAYADE (Sistema Informativo Nacional Aguas de Baño. Informes Técnicos de la Calidad de las Aguas de Baño. Año 2022), ¿qué comunidad autónoma tiene más zonas de baño marítimas (según el censo oficial de aguas de baño)?
A)	Galicia.
B)	Comunidad Valenciana.
C)	Andalucía.
D)	Canarias.
18.	Según el sistema NAYADE (Sistema Informativo Nacional Aguas de Baño. Informes Técnicos de la Calidad de las Aguas de Baño. Año 2022), durante la temporada 2022, ¿cuál ha sido la clasificación mayoritaria sobre la calidad de aguas, en aguas continentales?
A)	Buena.
B)	Sin clasificar.
C)	Excelente.
D)	Regular.
19.	Según el documento de <i>Gestión del uso público de las playas según el sistema de calidad turístico español</i>, ¿qué es el ICTE?
A)	Instituto para la Calidad Turística Europea.
B)	Innovación en la Calidad Turística Europea.
C)	Innovación en la Calidad Turística Española.
D)	Instituto para la Calidad Turística Española.
20.	Según el documento de <i>Gestión del uso público de las playas según el sistema de calidad turístico español</i>, en la playa en la que no exista una oferta de restauración complementaria durante la temporada de baño, ¿cada cuántos metros deberá existir al menos un establecimiento que proporcione dichos servicios?
A)	Cada 100 metros.
B)	Cada 500 metros.
C)	Cada 1.000 metros.
D)	Cada 1.500 metros.

21.	¿Qué tipo de agua se recomienda para la mayoría de las pruebas analíticas y generales de laboratorio, tales como los análisis hematológicos, serológicos y microbiológicos?
A)	Agua de calidad tipo 1.
B)	Agua de calidad tipo 2.
C)	Agua de calidad tipo 3.
D)	Agua de calidad tipo 4.
22.	En los destiladores de agua, ¿qué es el evaporador (calderín)?
A)	Es el lugar donde se condensa el vapor de agua destilado.
B)	Es el lugar donde se produce el calentamiento del agua mediante una resistencia.
C)	Es el elemento calefactor.
D)	Es el sistema de control que corta la corriente de la resistencia cuando disminuye el caudal de agua de entrada.
23.	Todos los materiales potencialmente peligrosos requieren un embalaje triple. ¿Qué tipo de embalaje obedece a la siguiente definición? "Es un tubo o vial que contiene la muestra; está hecho de vidrio, metal o plástico. Debe tener un sello antifugas; si es necesario, puede envolverse con cinta adhesiva resistente al agua. El tubo o vial se debe etiquetar con un rotulador permanente."
A)	El recipiente principal.
B)	El recipiente secundario.
C)	El recipiente exterior.
D)	El recipiente terciario.
24.	¿Cuál es el procedimiento general para la eliminación de sales inorgánicas?
A)	Mezclar con arena seca, pulverizar con alcohol butílico y añadir agua (hasta la destrucción del hidruro). Neutralizar (HCl 6M) y decantar. Verter al desagüe. Residuo de arena: enterrarlo.
B)	Tratar con una disolución alcohólica de NaOH (conversión en cianato soluble), evaporar el alcohol y añadir hipoclorito cálcico. Dejar en reposo (24h). Verter al desagüe.
C)	Tratar con un reductor (disolución concentrada). Neutralizar. Verter al desagüe.
D)	Añadir un exceso de Na ₂ CO ₃ y agua. Dejar en reposo (24h). Neutralizar (HCl 6M). Verter al desagüe.
25.	¿Qué es un vernier?
A)	Es un dispositivo que combina varias funciones de medición, como voltaje, corriente y resistencia eléctrica.
B)	Es un instrumento para medir el voltaje y la corriente eléctrica, en experimentos de electricidad y magnetismo, respectivamente.
C)	Es un instrumento para medir longitudes y dimensiones con alta precisión.
D)	Es un dispositivo para mezclar muestras y se utiliza sobre todo en el campo de la microbiología, la biociencia y la bioquímica.
26.	El desecante elegido para la desecación de líquidos y soluciones debe cumplir varias condiciones. ¿Cuál es una de estas condiciones?
A)	Ser soluble.
B)	No debe catalizar reacciones de condensación.
C)	Debe catalizar reacciones de polimerización.
D)	Debe producir reacciones con el disolvente y con el soluto.

27.	¿Qué es la etapa de pretratamiento en una muestra de laboratorio?
A)	Es la etapa que hay entre la toma y el tratamiento de la muestra, donde se van a realizar operaciones físicas sobre la muestra antes de su análisis.
B)	Es la etapa en la cual la muestra es sometida a procesos químicos y físicos para prepararla para el posterior análisis.
C)	Es el proceso de separación mediante el cual el analito se reparte o distribuye entre dos fases.
D)	Se trata de la fase que sirve para separar el analito de la matriz, aprovechando las propiedades de ésta y del compuesto que se va a determinar.
28.	¿Qué es la técnica de extracción Soxhlet?
A)	Es una técnica de extracción muy suave, en la que la muestra se somete a la acción de un disolvente mediante un proceso de agitación, manual o automática.
B)	Es una técnica de extracción sólido-líquido que consiste en el lavado continuo de la muestra con un disolvente, mediante un ciclo de ebullición y condensación, lo que permite una extracción eficaz de los compuestos deseados en el disolvente.
C)	Es una técnica que consiste en colocar la muestra en un recipiente con el disolvente y se le somete a una radiación de microondas. Al acabar la extracción, el extracto se filtra y se guarda para posibles tratamientos.
D)	Es una técnica en la que se utilizan disolventes orgánicos a presión y temperatura alta para conseguir una buena extracción. La muestra se coloca en una celda, con 15-40 ml de disolvente, se aplica una temperatura de hasta 200 °C y una presión de 20 MPa.
29.	El mejor procedimiento para medir el pH del agua marina es introducir el sensor en el cuerpo de agua. Si esto no es posible (por ejemplo, para aguas profundas), se puede recolectar la muestra, en unas condiciones determinadas. En este caso, el tiempo de almacenamiento debe ser el menor posible, tratando de no superar el siguiente tiempo:
A)	1 hora.
B)	2 horas.
C)	4 horas.
D)	5 horas.
30.	¿Qué es la Demanda Química de Oxígeno (DQO)?
A)	Es la cantidad de oxígeno, expresada en miligramos de oxígeno por litro, consumida en la oxidación bioquímica de la materia orgánica contenida en el agua durante un tiempo predeterminado, cinco días generalmente, y en condiciones de ensayo normalizadas: incubación en la oscuridad a 20 °C.
B)	Es un índice general, cualitativo o semicuantitativo, de los compuestos orgánicos susceptibles de ser degradados en un corto periodo de tiempo.
C)	Es un índice general, con frecuencia incorrectamente usado como equivalente a la carga orgánica del agua o aguas de desecho, sin considerar la presencia de compuestos orgánicos no degradables.
D)	Es la cantidad de oxígeno, expresada en miligramos de oxígeno por litro, consumido por la oxidación química de la materia orgánica del agua, en un procedimiento normalizado.
31.	En el tratamiento de aguas residuales, ¿qué es el tratamiento secundario?
A)	Es el tratamiento encargado de la eliminación de todos aquellos cuerpos de gran tamaño para proteger los diferentes equipos posteriores y las líneas de conducción dentro de la planta de tratamiento.
B)	Es el tratamiento encargado de la separación por medios físicos de los sólidos en suspensión, no retenidos en el tratamiento previo, así como de las grasas y aceites.
C)	Es el tratamiento encargado de eliminar la materia orgánica biodegradable presente en las aguas residuales y que no ha sido eliminada en el tratamiento primario.
D)	Es el tratamiento encargado de eliminar fundamentalmente la materia orgánica que no ha sido eliminada en el tratamiento biológico, o bien, que no es biodegradable.

32.	Hay diferentes procesos de membrana para el tratamiento de aguas residuales. ¿En qué consiste el de nanofiltración?
A)	Consiste en la separación de polímeros grandes, coloides y virus, de diámetro entre 0,001 y 0,1 μm , mediante una diferencia de presión.
B)	Consiste en la separación de moléculas y polímeros de diámetro entre 0,001 y 0,010 μm , mediante una diferencia de presión.
C)	Consiste en la separación selectiva de pequeños solutos con peso molecular relativo inferior a unas centenas y diámetro menor que 0,001 μm (1 nm).
D)	Consiste en la separación selectiva de iones pequeños, mediante una diferencia de potencial.
33.	¿Qué porcentaje de salinidad tiene aproximadamente el agua de los océanos?
A)	3,5 % de sal.
B)	10 % de sal.
C)	15 % de sal.
D)	20 % de sal.
34.	Entre las características del agua se encuentra la siguiente: (Señale la respuesta correcta)
A)	Tiene bajo calor de vaporización.
B)	El agua en estado sólido tiene una densidad de 1,197 g/cm^3 .
C)	Las moléculas que pasan a vapor llevan escaso movimiento y por tanto tiene un alto poder refrigerante.
D)	Presenta un elevado poder calorífico.
35.	Según la <i>Guía de interpretación de los criterios bandera azul para playas 2024</i>, las autoridades responsables de comunicar a los Ayuntamientos los resultados de los análisis deberán hacerlo con la mayor celeridad posible, tras la realización de los mismos. Es responsabilidad del ayuntamiento la exposición al público de estos datos actualizados, con menos de:
A)	Un mes de antigüedad, desde la fecha de la toma de muestras.
B)	Quince días de antigüedad, desde la fecha de la toma de muestras.
C)	Diez días de antigüedad, desde la fecha de la toma de muestras.
D)	Veinte días de antigüedad, desde la fecha de la toma de muestras.
36.	Según la <i>Guía de interpretación de los criterios bandera azul para playas 2024</i>, el ayuntamiento debe demostrar que se ofrecen al público actividades de información y educación ambiental para promover los objetivos del Programa Bandera Azul, ¿en qué número mínimo?
A)	Seis actividades de información y educación ambiental.
B)	Diez actividades de información y educación ambiental.
C)	Ocho actividades de información y educación ambiental.
D)	Cinco actividades de información y educación ambiental.
37.	Según el artículo 14 de la Ley 9/2003, de 2 de abril, de la Generalitat, para la igualdad de mujeres y hombres, la Generalitat garantizará que las medidas de apoyo a la inserción laboral contemplen especialmente a las mujeres discapacitadas: (Señale la respuesta correcta)
A)	Empadronadas en municipios de la provincia de Valencia.
B)	Sobre todo en aquellos aspectos que puedan redundar en el mejor mantenimiento de su estado de salud o evitación de empeoramiento del mismo, así como en la conciliación familiar y crianza de las hijas y los hijos.
C)	Reguladas en el sector de actividad de aplicación al sector público instrumental.
D)	En aquellos casos que se traten de familias numerosas de categoría especial y no se disponga de medios económicos superiores al 65 % del IPREM.

38.	Según el artículo 19 de la Ley 9/2003, de 2 de abril, de la Generalitat, para la igualdad de mujeres y hombres, con el fin de fomentar el permiso parental compartido: (Señale la respuesta correcta)
A)	La Administración valenciana podrá poner en marcha, si así se acuerda con los agentes sociales, campañas de sensibilización y tomará medidas que desincentiven a las empresas y al personal a su servicio.
B)	La Administración local pondrá en marcha, si así se acuerda con los agentes sociales, campañas de sensibilización y tomará medidas que incentiven a las empresas y al personal a su servicio a practicar medidas de igualdad de género positivas y expresas.
C)	La Administración estatal pondrá en marcha bonos sociales de hasta 1.500,00 €.
D)	La Administración autonómica pondrá en marcha campañas de sensibilización y tomará medidas que incentiven a las empresas y al personal a su servicio.
39.	Según el artículo 4 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, se entiende por "daños derivados del trabajo":
A)	Las enfermedades autoinmunes.
B)	Las patologías sufridas antes de la entrada al trabajo.
C)	Las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.
D)	Las enfermedades o lesiones sufridas en el territorio de la Unión Europea.
40.	Según el artículo 15.1 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, uno de los principios de la acción preventiva es:
A)	Combatir los riesgos en su origen.
B)	Evaluar los riesgos que, según el método Nerver, se pueden trasladar.
C)	Ser implacable contra la corrupción.
D)	Intentar aplicar los procedimientos y alteraciones sistemáticas sobre los riesgos de origen animal.