



PROCÉS SELECTIU CORRESPONENT A L'OFERTA D'OCUPACIÓ PÚBLICA  
D'ESTABILITZACIÓ 2022

## **233 – TÈCNICS DE LABORATORI**

TORN LLIURE: **CONCURS OPOSICIÓ**

**Es disposarà de 60 minuts per a la realització de la prova.**

|    |  |
|----|--|
| 1. | <b>Segons la Guia per a ambients segurs en aigües recreatives: vol.1: Aigües costaneres i aigües dolces de l'Organització Mundial de la Salut, quin és el valor de l'indicador de biomassa de cianobacteris per a entrar en alerta 1?</b>  |
| A) | 4–8 mm <sup>3</sup> /L de biovolum o 12–24 µg/L de clorofil·la A (amb predomini de cianobacteris).   |
| B) | 2–4 mm <sup>3</sup> /L de biovolum o 1–12 µg/L de clorofil·la A (amb predomini de cianobacteris).  |
| C) | 1–2 mm <sup>3</sup> /L de biovolum o 1–6 µg/L de clorofil·la A (amb predomini de cianobacteris).   |
| D) | 1–2 mm <sup>3</sup> /L de biovolum o 1-12 µg/L de clorofil·la A (amb predomini de cianobacteris).  |
| 2. | <b>Segons la Guia per a ambients segurs en aigües recreatives: vol.1: Aigües costaneres i aigües dolces, de l'Organització Mundial de la Salut, quin percentatge representen els plàstics de deixalla respecte de totes les deixalles marines?</b>   |
| A) | 50 %.  |
| B) | 25 %.  |
| C) | 80 %.  |
| D) | 65 %.  |
| 3. | <b>Segons el Reial decret 1341/2007, d'11 d'octubre, sobre la gestió de la qualitat de les aigües de bany, quina és la definició de "temporada de bany"?</b>   |
| A) | El període que va des de l'1 de juny al 31 d'agost.  |
| B) | El període en què puga preveure's l'afluència d'un nombre important de banyistes.  |
| C) | El període que va des de l'1 de maig al 15 d'octubre.  |
| D) | Tot l'any.   |
| 4. | <b>Segons el Reial decret 1341/2007, d'11 d'octubre, sobre la gestió de la qualitat de les aigües de bany, arran de l'avaluació de la qualitat de les aigües, es classificaran anualment les aigües de bany per a un període no menor a una temporada completa, de qualitat:</b>   |
| A) | Suficient, bona i excel·lent.  |
| B) | Insuficient, suficient, regular, bona i excel·lent.  |
| C) | Insuficient, suficient, bona i excel·lent.   |
| D) | Insuficient, suficient, regular, bona i molt bona.   |
| 5. | <b>Segons el Reial decret 1341/2007, d'11 d'octubre, sobre la gestió de la qualitat de les aigües de bany, a què es referix com a "últim període d'avaluació"?</b>   |
| A) | Les tres últimes temporades de bany i la temporada de bany considerada.  |
| B) | Les cinc últimes temporades de bany i la temporada de bany considerada.  |
| C) | Les cinc últimes temporades de bany, sense tindre en compte la temporada de bany considerada.  |
| D) | Les sis últimes temporades de bany i la temporada de bany considerada.   |
| 6. | <b>Segons el Reial decret 1341/2007, d'11 d'octubre, sobre la gestió de la qualitat de les aigües de bany, què significa que la qualitat de l'aigua siga pitjor de l'esperada?</b>   |
| A) | Que les seues concentracions expressades en UFC o NMP/100 ml són inferiors.  |
| B) | Que les seues concentracions expressades en UFC o NMP/100 ml són iguals.   |
| C) | Que les seues concentracions expressades en UFC o NMP/100 ml són molt inferiors.   |
| D) | Que les seues concentracions expressades en UFC o NMP/100 ml són superiors.  |
| 7. | <b>Segons la Directiva 2006/7/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a la gestió de la qualitat de les aigües de bany i per la qual es deroga la Directiva 76/160/CEE, només serà necessari prendre i analitzar tres mostres per temporada de bany en el cas de les aigües de bany que:</b> |
| A) | Tinguen una temporada de bany que no excedisca de deu setmanes.  |
| B) | Tinguen una temporada de bany que no excedisca de huit setmanes.   |
| C) | Tinguen una temporada de bany que no excedisca de dotze setmanes.  |
| D) | Tinguen una temporada de bany que no excedisca de catorze setmanes.  |

|     |   |
|-----|---|
| 8.  | <b>Segons la Directiva 2006/7/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a la gestió de la qualitat de les aigües de bany i per la qual es deroga la Directiva 76/160/CEE, el volum del recipient per al mostreig dependrà de la quantitat d'aigua necessària per a l'anàlisi de cada paràmetre. En general, quin serà el volum mínim del recipient per al mostreig?</b> |
| A)  | 500 ml.   |
| B)  | 1.000 ml.   |
| C)  | 100 ml.   |
| D)  | 250 ml.   |
| 9.  | <b>Segons la Llei 14/1986, de 25 d'abril, general de sanitat, els consells de salut d'àrea:</b>   |
| A)  | Són òrgans col·legiats de participació comunitària per a la consulta i el seguiment de la gestió.   |
| B)  | Estan constituïts per la representació dels ciutadans a través de les corporacions locals compreses en la seua demarcació, que suposarà el 10 per 100 dels seus membres.  |
| C)  | Estan constituïts per les organitzacions sindicals més representatives, en una proporció no inferior al 70 per 100, a través dels professionals sanitaris titulats.   |
| D)  | Estan constituïts per la representació dels ciutadans a través de les corporacions locals compreses en la seua demarcació, que suposarà el 5 per 100 dels seus membres.   |
| 10. | <b>Segons la Llei 14/1986, de 25 d'abril, general de sanitat, les corporacions locals participaran en els òrgans de direcció de les àrees de salut i tindran les següents responsabilitats mínimes:</b>   |
| A)  | El control sanitari dels cementeris i policia sanitària mortuòria.  |
| B)  | El control sanitari dels cementeris, però no la policia sanitària mortuòria.  |
| C)  | El control sanitari de la distribució i subministrament d'aliments, begudes i altres productes, directament o indirectament relacionats amb l'ús o consum humans, excloent els mitjans del seu transport.   |
| D)  | No té cap tipus de responsabilitat.   |
| 11. | <b>Què he de fer si em pica una medusa? (Segons informació de la campanya d'"Informació sobre les meduses" del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic)</b>  |
| A)  | Aplicar fred sobre la zona de la picada durant 60 minuts.   |
| B)  | Fregar-se la pell de la zona de la picada.  |
| C)  | Llavar la zona de la picada amb aigua dolça.  |
| D)  | La primera cosa és eixir de l'aigua i eliminar de la pell les restes de tentacles, si són visibles.   |
| 12. | <b>Què són els cnidocistos? (Segons informació de la campanya d'"Informació sobre les meduses" del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic)</b>  |
| A)  | Plexe nerviós de les meduses.   |
| B)  | Òrgans sensorials de les meduses.   |
| C)  | Cèl·lules urticants de les meduses.   |
| D)  | Gònades de les meduses.   |
| 13. | <b>Segons el sistema NAYADE (Sistema Informatiu Nacional Aigües de Bany. Informes tècnics de la Qualitat de les Aigües de Bany. Any 2022), en condicions normals, quin és el nombre mínim de mostres que cal prendre per temporada? (A més d'una mostra prèvia que es pren abans d'iniciar la temporada de bany)</b>  |
| A)  | 5 mostres.  |
| B)  | 8 mostres.  |
| C)  | 10 mostres.   |
| D)  | 16 mostres.   |

|     |  |
|-----|--|
| 14. | <b>Segons el sistema NAYADE (Sistema Informatiu Nacional Aigües de Bany. Informes tècnics de la Qualitat de les Aigües de Bany. Any 2022), quins són els dos paràmetres microbiològics obligatoris en les mostres de qualitat d'aigües de bany?</b>  |
| A)  | Coliformes totals i pseudomones.   |
| B)  | Pseudomones i <i>Escherichia coli</i> .  |
| C)  | Enterecoc intestinal i pseudomones.  |
| D)  | Enterecoc intestinal i <i>Escherichia coli</i> .   |
| 15. | <b>Segons el sistema NAYADE (Sistema Informatiu Nacional Aigües de Bany. Informes tècnics Qualitat Aigües de Bany. Any 2022), en els casos de platges amb limitacions geogràfiques especials, les sèries de dades sobre les aigües de bany utilitzades per a l'avaluació de la qualitat de les aigües de bany es podran realitzar amb?</b> |
| A)  | 10 mostres en el període.  |
| B)  | 12 mostres en el període.  |
| C)  | 8 mostres en el període.   |
| D)  | 5 mostres en el període.   |
| 16. | <b>Segons el sistema NAYADE (Sistema Informatiu Nacional Aigües de Bany. Informes tècnics de la Qualitat de les Aigües de Bany. Any 2022), quin és el termini màxim entre dos preses de mostres?</b>   |
| A)  | No ha d'excedir, en cap cas, més d'un mes.   |
| B)  | No ha d'excedir, en cap cas, més de mig mes.   |
| C)  | No ha d'excedir, en cap cas, més de 20 dies.   |
| D)  | No ha d'excedir, en cap cas, més de 10 dies.   |
| 17. | <b>Segons el sistema NAYADE (Sistema Informatiu Nacional Aigües de Bany. Informes tècnics de la Qualitat de les Aigües de Bany. Any 2022), quina comunitat autònoma té més zones de bany marítimes (segons el cens oficial d'aigües de bany)?</b>  |
| A)  | Galícia.   |
| B)  | Comunitat Valenciana.  |
| C)  | Andalusia.   |
| D)  | Canàries.  |
| 18. | <b>Segons el sistema NAYADE (Sistema Informatiu Nacional Aigües de Bany. Informes tècnics de la Qualitat de les Aigües de Bany. Any 2022), durant la temporada 2022, quina ha sigut la classificació majoritària sobre la qualitat d'aigües, en aigües continentals?</b>   |
| A)  | Bona.  |
| B)  | Sense classificar.   |
| C)  | Excel·lent.  |
| D)  | Regular.   |
| 19. | <b>Segons el document de <i>Gestió de l'ús públic de les platges segons el sistema de qualitat turístic espanyol</i>, què és l'ICTE?</b>   |
| A)  | Institut per a la Qualitat Turística Europea.  |
| B)  | Innovació en la Qualitat Turística Europea.  |
| C)  | Innovació en la Qualitat Turística Espanyola.  |
| D)  | Institut per a la Qualitat Turística Espanyola.  |
| 20. | <b>Segons el document de <i>Gestió de l'ús públic de les platges segons el sistema de qualitat turístic espanyol</i>, a la platja en la qual no existisca una oferta de restauració complementària durant la temporada de bany, cada quants metres haurà d'haver-hi almenys un establiment que proporcione estos servicis?</b>             |
| A)  | Cada 100 metres.   |
| B)  | Cada 500 metres.   |
| C)  | Cada 1.000 metres.   |
| D)  | Cada 1.500 metres.   |

|     |  |
|-----|--|
| 21. | <b>Quin tipus d'aigua es recomana per a la majoria de les proves analítiques i generals de laboratori, com ara les anàlisis hematològiques, serològiques i microbiològiques?</b>   |
| A)  | Aigua de qualitat tipus 1.   |
| B)  | Aigua de qualitat tipus 2.   |
| C)  | Aigua de qualitat tipus 3.   |
| D)  | Aigua de qualitat tipus 4.   |
| 22. | <b>En els destil·ladors d'aigua, què és l'evaporador (calderí)?</b>  |
| A)  | És on es condensa el vapor d'aigua destil·lat.   |
| B)  | És on es produeix el calfament de l'aigua mitjançant una resistència.  |
| C)  | És l'element calefactor.   |
| D)  | És el sistema de control que talla el corrent de la resistència quan disminueix el cabal d'aigua d'entrada.  |
| 23. | <b>Tots els materials potencialment perillosos requereixen un embalatge triple. Quin tipus d'embalatge obeeix a la següent definició?<br/>"Es un tub o vial que conté la mostra; està fet de vidre, metall o plàstic. Ha de tindre un segell antifugues; si és necessari, pot embolicar-se amb cinta adhesiva resistent a l'aigua. El tub o vial s'ha d'etiquetar amb un retolador permanent."</b> |
| A)  | El recipient principal.  |
| B)  | El recipient secundari.  |
| C)  | El recipient exterior.   |
| D)  | El recipient terciari.   |
| 24. | <b>Quin és el procediment general per a l'eliminació de sals inorgàniques?</b>   |
| A)  | Mesclar amb arena seca, polvoritzar amb alcohol butílic i afegir aigua (fins a la destrucció de l'hidrur). Neutralitzar (HCl 6M) i decantar. Abocar al desguàs. Residu d'arena: enterrar-lo.   |
| B)  | Tractar amb una dissolució alcohòlica de NaOH (conversió en cianat soluble), evaporar l'alcohol i afegir hipoclorit càlcic. Deixar en repòs (24 h). Abocar al desguàs.   |
| C)  | Tractar amb un reductor (dissolució concentrada). Neutralitzar. Abocar al desguàs.   |
| D)  | Afegir un excés de $\text{Na}_2\text{CO}_3$ i aigua. Deixar en repòs (24 h). Neutralitzar (HCl 6M). Abocar al desguàs.   |
| 25. | <b>Què és un vernier?</b>  |
| A)  | És un dispositiu que combina diverses funcions de mesurament, com són voltatge, corrent i resistència elèctrica.   |
| B)  | És un instrument per a mesurar el voltatge i el corrent elèctric, en experiments d'electricitat i magnetisme, respectivament.  |
| C)  | És un instrument per a mesurar longituds i dimensions amb alta precisió.   |
| D)  | És un dispositiu per a mesclar mostres i s'utilitza sobretot en el camp de la microbiologia, la biociència i la bioquímica.  |
| 26. | <b>El dessecant triat per a la dessecació de líquids i solucions ha de complir diverses condicions. Quina és una d'estes condicions?</b>   |
| A)  | Ser soluble.   |
| B)  | No ha de catalitzar reaccions de condensació.  |
| C)  | Ha de catalitzar reaccions de polimerització.  |
| D)  | Ha de produir reaccions amb el dissolvent i amb el solut.  |
| 27. | <b>Què és l'etapa de pretractament en una mostra de laboratori?</b>  |
| A)  | És l'etapa que hi ha entre la presa i el tractament de la mostra, on es realitzaran operacions físiques sobre la mostra abans de la seua anàlisi.  |
| B)  | És l'etapa en la qual la mostra és sotmesa a processos químics i físics per a preparar-la per a la posterior anàlisi.  |
| C)  | És el procés de separació mitjançant el qual l'anàlit es repartix o distribueix entre dos fases.   |
| D)  | Es tracta de la fase que servix per a separar l'anàlit de la matriu, aprofitant les propietats d'esta i del compost que es determinarà.  |

|     |   |
|-----|---|
| 28. | <b>Què és la tècnica d'extracció Soxhlet?</b>   |
| A)  | És una tècnica d'extracció molt suau, en què la mostra se sotmet a l'acció d'un dissolvent mitjançant un procés d'agitació, manual o automàtica.  |
| B)  | És una tècnica d'extracció sòlid-líquid que consisteix en la rentada contínua de la mostra amb un dissolvent, mitjançant un cicle d'ebullició i condensació, la qual cosa permet una extracció eficaç dels compostos desitjats en el dissolvent.  |
| C)  | És una tècnica que consisteix a col·locar la mostra en un recipient amb el dissolvent i se la sotmet a una radiació de microones. En acabar l'extracció, l'extracte es filtra i es guarda per a possibles tractaments.  |
| D)  | És una tècnica en la qual s'utilitzen dissolvents orgànics a pressió i temperatura alta per aconseguir una bona extracció. La mostra es col·loca en una cel·la, amb 15-40 ml de dissolvent, s'aplica una temperatura de fins a 200 °C i una pressió de 20 MPa.  |
| 29. | <b>El millor procediment per a mesurar el pH de l'aigua marina és introduir el sensor en el cos d'aigua. Si això no és possible (per exemple, per a aigües profundes), es pot recol·lectar la mostra, en unes condicions determinades. En este cas, el temps d'emmagatzematge ha de ser el menor possible, tractant de no superar el següent temps:</b> |
| A)  | 1 hora.   |
| B)  | 2 hores.  |
| C)  | 4 hores.  |
| D)  | 5 hores.  |
| 30. | <b>Què és la demanda química d'oxigen (DQO)?</b>  |
| A)  | És la quantitat d'oxigen, expressada en mil·ligrams d'oxigen per litre, consumida en l'oxidació bioquímica de la matèria orgànica continguda en l'aigua durant un temps predeterminat, cinc dies generalment, i en condicions d'assaig normalitzades: incubació en la foscor a 20 °C.   |
| B)  | És un índex general, qualitatiu o semiquantitatiu, dels compostos orgànics susceptibles de ser degradats en un curt període de temps.   |
| C)  | És un índex general, amb freqüència incorrectament usat com a equivalent a la càrrega orgànica de l'aigua o aigües de deixalla, sense considerar la presència de compostos orgànics no degradables.   |
| D)  | És la quantitat d'oxigen, expressada en mil·ligrams d'oxigen per litre, consumit per l'oxidació química de la matèria orgànica de l'aigua, en un procediment normalitzat.   |
| 31. | <b>En el tractament d'aigües residuals, què és el tractament secundari?</b>   |
| A)  | És el tractament encarregat de l'eliminació de tots aquells cossos de gran grandària per a protegir els diferents equips posteriors i les línies de conducció dins de la planta de tractament.  |
| B)  | És el tractament encarregat de la separació per mitjans físics dels sòlids en suspensió, no retinguts en el tractament previ, així com dels greixos i olis.   |
| C)  | És el tractament encarregat d'eliminar la matèria orgànica biodegradable present en les aigües residuals i que no ha sigut eliminada en el tractament primari.  |
| D)  | És el tractament encarregat d'eliminar fonamentalment la matèria orgànica que no ha sigut eliminada en el tractament biològic, o bé, que no és biodegradable.   |
| 32. | <b>Hi ha diferents processos de membrana per al tractament d'aigües residuals. En què consisteix el de nanofiltració?</b>   |
| A)  | Consisteix en la separació de polímers grans, col·loides i virus, de diàmetre entre 0,001 i 0,1 µm, mitjançant una diferència de pressió.   |
| B)  | Consisteix en la separació de molècules i polímers de diàmetre entre 0,001 i 0,010 µm, mitjançant una diferència de pressió.  |
| C)  | Consisteix en la separació selectiva de xicotets soluts amb pes molecular relatiu inferior a unes centenes i diàmetre menor que 0,001 µm (1 nm).  |
| D)  | Consisteix en la separació selectiva de ions xicotets, mitjançant una diferència de potencial.  |

|     |   |
|-----|---|
| 33. | <b>Quin percentatge de salinitat té aproximadament l'aigua dels oceans?</b>   |
| A)  | 3,5 % de sal.   |
| B)  | 10 % de sal.  |
| C)  | 15 % de sal.  |
| D)  | 20 % de sal.  |
| 34. | <b>Entre les característiques de l'aigua es troba la següent: (assenyale la resposta correcta)</b>  |
| A)  | Té baix calor de vaporatge.   |
| B)  | L'aigua en estat sòlid té una densitat d'1,197 g/cm <sup>3</sup> .  |
| C)  | Les molècules que passen a vapor porten escàs moviment i, per tant, té un alt poder refrigerant.  |
| D)  | Presenta un elevat poder calorífic.   |
| 35. | <b>Segons la Guia d'interpretació dels criteris bandera blava per a platges 2024, les autoritats responsables de comunicar als ajuntaments els resultats de les anàlisis hauran de fer-ho amb la major celeritat possible, després de la realització d'estes. És responsabilitat de l'ajuntament l'exposició al públic d'estes dades actualitzades, amb menys de:</b> |
| A)  | Un mes d'antiguitat, des de la data de la presa de mostres.   |
| B)  | Quinze dies d'antiguitat, des de la data de la presa de mostres.  |
| C)  | Deu dies d'antiguitat, des de la data de la presa de mostres.   |
| D)  | Vint dies d'antiguitat, des de la data de la presa de mostres.  |
| 36. | <b>Segons la Guia d'interpretació dels criteris bandera blava per a platges 2024, l'ajuntament ha de demostrar que s'oferixen al públic activitats d'informació i educació ambiental per a promoure els objectius del Programa bandera blava, en quin nombre mínim?</b>   |
| A)  | Sis activitats d'informació i educació ambiental.   |
| B)  | Deu activitats d'informació i educació ambiental.   |
| C)  | Huit activitats d'informació i educació ambiental   |
| D)  | Cinc activitats d'informació i educació ambiental.  |
| 37. | <b>Segons l'article 14 de la Llei 9/2003, de 2 d'abril, de la Generalitat, per a la igualtat de dones i homes, la Generalitat garantirà que les mesures de suport a la inserció laboral tenen en compte especialment les dones discapacitades: (assenyale la resposta correcta)</b>   |
| A)  | Empadronades en municipis de la província de València.  |
| B)  | Sobretot en aquells aspectes que puguen redundar en el millor manteniment del seu estat de salut o evitació d'empitjorament d'este, així com en la conciliació familiar i criança de les filles i els fills.  |
| C)  | Regulades en el sector d'activitat d'aplicació al sector públic instrumental.   |
| D)  | En aquells casos que es tracten de famílies nombroses de categoria especial i no es dispose de mitjans econòmics superiors al 65 % de l'IPREM.  |
| 38. | <b>Segons l'article 19 de la Llei 9/2003, de 2 d'abril, de la Generalitat, per a la igualtat de dones i homes, amb la finalitat de fomentar el permís parental compartit: (assenyale la resposta correcta)</b>  |
| A)  | L'Administració valenciana podrà posar en marxa, si així s'acorda amb els agents socials, campanyes de sensibilització i prendrà mesures que desincentiven les empreses i el personal al seu servici.   |
| B)  | L'Administració local posarà en marxa, si així s'acorda amb els agents socials, campanyes de sensibilització i prendrà mesures que incentiven les empreses i el personal al seu servici a practicar mesures d'igualtat de gènere positives i expresses.   |
| C)  | L'Administració estatal posarà en marxa bons socials de fins a 1.500,00 €.  |
| D)  | L'Administració autonòmica posarà en marxa campanyes de sensibilització i prendrà mesures que incentiven les empreses i el personal al seu servici.   |

|     |   |
|-----|---|
| 39. | <b>Segons l'article 4 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, s'entén per "danys derivats del treball":</b>      |
| A)  | Les malalties autoimmunes.  |
| B)  | Les patologies patides abans de l'entrada al treball.   |
| C)  | Les malalties, patologies o lesions patides amb motiu o ocasió del treball.   |
| D)  | Les malalties o lesions patides en el territori de la Unió Europea.   |
| 40. | <b>Segons l'article 15.1 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, un dels principis de l'acció preventiva és:</b> |
| A)  | Combatre els riscos a l'origen.   |
| B)  | Avaluar els riscos que, segons el mètode Nerver, es poden traslladar.   |
| C)  | Ser implacable contra la corrupció.   |
| D)  | Intentar aplicar els procediments i alteracions sistemàtiques sobre els riscos d'origen animal.   |