



## **CONVOCATÒRIA DE 3 PLACES D'ENGINYER/A TÈCNIC/A D'OBRA PÚBLICA, GRUP A2**

*Instruccions: Cal marcar amb bolígraf la resposta correcta (no s'admetrà la resposta amb llapis). 0,6 punts per cada pregunta vàlidament contestada. Si es marca més d'una resposta en la mateixa pregunta, es considerarà nul·la la resposta. La puntuació màxima d'aquest exercici és de 30 punts. Les preguntes contestades erròniament no descomptaran. Aquest exercici és eliminatori i cal un mínim de 15 punts per superar-lo.*

**1. De conformitat amb la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, quan els terminis s'expressen amb dies, aquests:**

- a) són naturals
- b) són hàbils**
- c) s'exclouen els diumenges
- d) no es poden expressar per dies

**2. Quin dels següents requisits ha de contenir una notificació?**

- a) Ha de contenir el text íntegre de l'acte.
- b) Ha de contenir una indicació de si l'acte notificat és o no definitiu en via administrativa.
- c) Ha d'esmentar els recursos que es poden presentar contra l'acte.
- d) Totes les anteriors són correctes.**

**3. La gestió indirecta d'un servei públic es pot instrumentalitzar mitjançant un contracte de servei o un contracte de concessió de serveis, entre d'altres. Quina és la principal diferència entre ambdues figures contractuals.**

- a) La translació de la recaptació del servei
- b) La translació del risc operacional**
- c) La translació dels poders de policia
- d) La translació de l'operativa de gestió

**4. D'acord amb la Llei 39/2015 d'1 d'octubre, de procediment administratiu comú de les administracions públiques, el recurs de reposició contra un acte exprés s'interposa:**

- a. En el termini de 60 dies hàbils.
- b. En el termini de 3 mesos.
- c. En el termini d'1 mes.**
- d. En el termini de 15 dies hàbils.

**5. D'acord amb el que preveu la Llei de Contractes del Sector Públic, l'execució de contracte d'obres comença amb:**

- a) l'adjudicació del contracte
- b) el replantejament i l'aprovació del projecte
- c) la signatura del contracte
- d) l'acta de comprovació del replantejament**

**6. L'adjudicació dels contractes es realitzarà utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació en base a:**

- a) millor relació qualitat-preu**
- b) millor relació temps d'execució del preu
- c) millor relació temps d'execució- qualitat
- d) millor relació temps d'execució-qualitat-preu



**7. Quins òrgans de govern existeixen al Consorci d'Aigües Costa Brava Girona segons els seus Estatuts?**

- a) El president i el Ple.
- b) El/la president/a, el Ple i la comissió especial de comptes.
- c) El/la president/a, la Junta de Govern i el Ple.
- d) El/la president/a, els/les vicepresidents/es, la Junta de Govern, el Ple i el/la gerent/a

**8. D'acord amb l'article 84 de la Llei 39/2015, posen fi al procediment administratiu:**

- a) Únicament la resolució i el desistiment
- b) La resolució, el desistiment i la renúncia al dret, únicament
- c) La resolució, el desistiment i la renúncia al dret i la declaració de caducitat
- d) La resolució i la renúncia i qualsevol altre mecanisme que determini l'Administració pública

**9. En el contracte d'obres, quan les obres de reparació afectin fonamentalment l'estructura resistent tindran, segons el que s'estableix en l'article 232 de la Llei de Contractes del Sector Públic, la qualificació és de:**

- a) Reparació estructural.
- b) Rehabilitació.
- c) Reparació major.
- d) Gran reparació

**10. D'acord amb els Estatuts del Consorci d'Aigües Costa Brava Girona, aquest ostenta la condició:**

- a) Districte de conca hidrogràfica.
- b) Entitat Local de l'Aigua bàsica
- c) Entitat Local de l'Aigua qualificada
- d) Cap de les anteriors

**11. L'exercici de les funcions que impliquin la participació directa o indirecta en l'exercici de les potestats públiques o en la salvaguarda dels interessos generals de l'Estat i de les Administracions Públiques corresponen exclusivament a:**

- a) Personal laboral fix
- b) Personal laboral temporal
- c) Funcionaris públics
- d) Personal que presti els seus serveis en una Administració Pública

**12. Els imports de les retribucions bàsiques dels funcionaris venen determinades per:**

- a) Correspon a cada Administració Pública la fixació dels imports de les retribucions bàsiques dels empleats públics que en formen part
- b) Text refós de l'Estatut dels Treballadors
- c) Text refós de l'Estatut Bàsic de l'Empleat Públic
- d) Llei General de Pressupostos de l'Estat

**13. Dintre de la classificació econòmica del Pressupost d'una entitat local, el capítol 6 de despeses fa referència a:**

- a. Despeses d'inversions
- b. Despeses financeres
- c. Despeses corrents
- d. Despeses de personal



**14. La tramitació d'un projecte d'obra local ordinària ha de respectar el procediment següent:**

- a) Acord d'aprovació inicial, informació pública per un mínim de 15 dies i notificació individual, si escau, i acord d'aprovació definitiva
- b) L'acord d'aprovació inicial s'ha de publicar al tauler d'anuncis de la corporació i l'acord d'aprovació definitiva al Butlletí Oficial de la Província, al Diari Oficial de la Generalitat i al tauler d'anunci de la corporació.
- c) Acord d'aprovació inicial, informació pública per un mínim de 30 dies i notificació individual, si escau, i acord d'aprovació definitiva.
- d) Únicament s'ha de publicar l'acord d'aprovació definitiva al Butlletí Oficial de la Província, al Diari Oficial de la Generalitat i al tauler d'anunci de la corporació.

**15. En l'aprovació d'un projecte d'obra local ordinària s'ha d'emetre informe sobre el compliment de la normativa i les prescripcions que regulin la matèria.**

- a) Quan els projectes d'obres no hagin estat elaborats pels serveis tècnics del mateix ens local o d'una altra administració.
- b) Quan els ens locals no disposin de serveis tècnics propis.
- c) En qualsevol cas, l'informe ha de ser previ a la tramitació del projecte
- d) Totes les anteriors són correctes

**16. L'aprovació dels projectes d'obra local ordinària comporta com a requisit previ per efectuar una expropiació forçosa:**

- a) Declaració d'utilitat pública o d'interès social.
- b) Declaració d'interès públic i d'interès social.
- c) Declaració de necessitat del bé.
- d) No es necessari efectuar cap declaració perquè s'efectua mitjançant Llei.

**17. Quin és l'objectiu principal dels ODS de les Nacions Unides?**

- a) Maximitzar el benestar de la població de la Terra.
- b) Aconseguir un desenvolupament equilibrat tenint en compte aspectes socials, ambientals i econòmics.
- c) Regular l'explotació dels recursos naturals i limitar-ne el seu ús abusiu.
- d) Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

**18. Quina d'aquestes accions no és un benefici derivat de la gestió sostenible de l'aigua en la lluita contra el canvi climàtic?**

- a) Reduir el malbaratament d'aigua.
- b) Aplicar restriccions a l'abastament per a la reducció de consums.
- c) Augmentar la garantia d'abastament.
- d) Millorar la resiliència dels ecosistemes aquàtics

**19. Què implica el principi de "bon estat ecològic" segons la Directiva Marc de l'Aigua?**

- a) Protegir la biomassa dels ecosistemes aquàtics.
- b) Protegir la qualitat de l'aigua d'abastament.
- c) Assegurar que els ecosistemes aquàtics funcionin de manera equilibrada i que l'explotació que se'n faci sigui sostenible.
- d) Prohibir l'execució d'infraestructures en el medi aquàtic

**20. Quin és el propòsit principal de la gestió d'incompliments en el marc del SINAC?**

- a) Recollir estadístiques relacionades amb la qualitat de l'aigua i reportar els resultats al govern estatal.
- b) Determinar i sancionar el consum excessiu d'aigua a nivell domèstic.
- c) Identificar i abordar els casos d'incompliment de la normativa sobre la qualitat de l'aigua.
- d) Sancionar els casos d'incompliment de la qualitat d'aigua



**21. D'acord amb el Reial Decret 1620/2007, en el cas que la reutilització fos sol·licitada pel titular d'una autorització d'abocament d'aigües residuals, es requerirà solament:**

- a) Una autorització administrativa
- b) Una concessió
- c) Una notificació
- d) No cal cap document addicional

**22. Indica quina és la normativa vigent que aprova les normes tècniques de seguretat per a les preses i els seus embassaments**

- a) Reial Decret 1/2001, de 20 de juliol
- b) Reial Decret 1620/2007, de 7 de desembre
- c) Reial Decret, 3/2023, de 10 de gener
- d) Reial Decret 264/2021, de 13 de abril

**23. El programa de mesures del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya 2022-2027 no conté actuacions de...**

- a) Rehabilitació morfològica de rius i zones humides
- b) Control i mitigació d'espècies exòtiques i invasores
- c) Millora i protecció del litoral i les aigües costaneres i regulació de la navegació
- d) Recreixement de preses per a l'augment de les reserves

**24. Els nivells d'emergència que el Pla de Sequera de Catalunya estableix en les unitats d'abastament abastides per aigües superficials i regulades a través d'embassaments són:**

- a) Quatre nivells d'emergència
- b) Tres nivells d'emergència
- c) Dos nivells d'emergència
- d) Un nivell d'emergència

**25. Quin és un dels principals processos mitjançant els quals els sòls poden influir en la qualitat de les aigües subterrànies?**

- a) La lixiviació.
- b) L'escorrentia.
- c) La retenció.
- d) El creixement de vegetació.

**26. La titularitat del servei públic de subministrament d'aigua potable és ostentada per:**

- a) Les empreses concessionàries
- b) Els municipis
- c) La titularitat és compartida per municipis i empreses concessionàries
- d) L'Agència Catalana de l'Aigua

**27. Què representa el període de retorn en el cicle hidrològic?**

- a) El temps que triga l'aigua a circular a través dels oceans.
- b) El temps que triga un element específic del cicle hidrològic a completar un cicle complet.
- c) El temps que triga l'aigua a evaporar-se de les masses continentals d'aigua.
- d) El temps que triga l'aigua en fer una volta a la Terra.

**28. Quin dels següents no és un objectiu dels sistemes de control automàtic en una presa?**

- a) Disminuir el risc d'inundacions.
- b) Minimitzar la necessitat de personal de vigilància.
- c) Reduir el temps de resposta davant de situacions d'emergència.
- d) Mesurar l'estat tròfic de l'embassament.



**29. Quin dels següents temes no forma part del contingut de les normes d'explotació d'una presa?**

- a) Compliment de la qualitat de l'aigua per a consum humà.
- b) Regulació dels nivells d'aigua.
- c) Gestió de riscos i emergències.
- d) Protocols de comunicació i coordinació.

**30. Quin és un dels principals factors que influeix en la dinàmica dels ecosistemes dels embassaments?**

- a) El grau de cobertura vegetal de les vores de l'embassament.
- b) La diversitat d'espècies piscícoles.
- c) Els nutrients que hi entren des de les conques hidrogràfiques.
- d) El tipus de roques que constitueixen el fons de l'embassament.

**31. Quin d'aquests materials i/o equips no són adequats per a la captació, regulació i subministrament d'aigües subterrànies.**

- a) Bomba submergible.
- b) Canonada de fibrociment.
- c) Vàlvules de regulació.
- d) Sistema de mesura del cabal.

**32. Quins d'aquests materials i/o equips no són adequats per a la seva instal·lació en una captació d'aigües superficials en un canal.**

- a) Canal de derivació.
- b) Comportes de regulació.
- c) Canonada de drenatge.
- d) Reixa de desbast.

**33. Quina és la funció principal de les juntes elàstiques en les conduccions d'aigua?**

- a) Evitar la corrosió.
- b) Reduir la fricció de l'aigua.
- c) Assegurar l'estanquitat.
- d) Augmentar la resistència estructural.

**34. Quina és la finalitat principal de determinar el rendiment d'una xarxa d'abastament?**

- a) Reduir els costos de manteniment de la xarxa.
- b) Generar la informació per a l'optimització de l'ús dels recursos hídrics.
- c) Reduir el consum elèctric.
- d) Millorar la qualitat de l'aigua lliurada als municipis.

**35. Quin dels següents no és un factor que es tingui en compte en el càlcul de les dotacions de consum per al disseny de xarxes d'abastament?**

- a) La pluviometria anual.
- b) La longitud dels rius de la zona.
- c) L'ús d'estadístiques de consum d'aigua en regions similars.
- d) La tipologia de desenvolupament urbanístic.

**36. Quina és la funció principal d'una vàlvula de control en un dipòsit d'aigua potable?**

- a) Evitar el buidat del dipòsit.
- b) Controlar la pressió de l'aigua.
- c) Filtrar les impureses de l'aigua.
- d) Regular el flux d'aigua cap a la xarxa de distribució.



**37. Quin dels següents no és un element comú en una estació de bombament d'un sistema d'abastament?**

- a) Comptador d'aigua.
- b) Vàlvula de retenció.
- c) Sensor de temperatura.**
- d) Generador elèctric.

**38. L'eliminació de microcontaminants orgànics és una necessitat cada més freqüent en les estacions de tractament d'aigua potable que principalment s'aborda mitjançant....**

- a) Filtres de carbó actiu granular i/o dosificació de carbó actiu en pols.**
- b) Microtamisos.
- c) Oxidació avançada mitjançant llum UV i reactius oxidants.
- d) Decantadors amb major temps de residència hidràulica.

**39. Assenyala l'acabament de la frase que no és correcte: "Els sistemes alternatius de potabilització de l'aigua..."**

- a) Han de ser integrats en la gestió global del cicle de l'aigua.
- b) No tenen un consum energètic relatiu (kWh/m<sup>3</sup>) superior al dels sistemes convencionals.**
- c) Són desenvolupats quan s'esgoten els recursos convencionals.
- d) Representen un grau superior de tecnificació dels processos de tractament

**40. Quin dels següents no és un requisit comú per als quadres elèctrics en locals amb risc d'incendi o explosió?**

- a) Instal·lació d'un sistema d'extinció automàtic.
- b) Utilització de materials ignífugs.
- c) Assegurar una correcta ventilació al voltant del quadre.**
- d) Mantenir les distàncies de seguretat.

**41. Quina és la mesura de que genera menor grau de descarbonització dels serveis?**

- a) Contractació d'energia renovable.
- b) Instal·lació de sistemes de cogeneració.**
- c) Supressió de l'ús de combustibles d'origen fòssil.
- d) Instal·lació de sistemes de producció d'energia solar.

**42. Què és el Building Information Modeling (BIM)?**

- a) Un sistema d'il·luminació intel·ligent per a edificis.
- b) Una tecnologia que permet la simulació de construccions en realitat virtual.
- c) Un procés de creació i gestió de dades digitals per a la construcció i el maneig de la informació dels edificis.**
- d) Un sistema per a la modelització i gestió intel·ligent dels serveis de les grans construccions.

**43. Què és un dels principals objectius de la gestió i el seguiment de l'execució d'obres?**

- a) Executar l'obra amb la màxima qualitat a través de la incorporació de pressupostos addicionals.
- b) Assegurar el compliment dels terminis i pressupostos establerts.**
- c) Enregistrar l'evolució de l'obra i les seves particularitats.
- d) Prioritzar la velocitat d'execució dels treballs per tal de reduir costos.



**44. La Directiva Marc de l'Aigua de la Unió Europea, Directiva 2000/60/CE (DMA)**

- a) Estableix els principis bàsics en l'ús de les aigües com a recurs essencial
- b) Constitueix el marc legal per al desenvolupament de la política d'aigües comunitària, i que inclou un enfocament integrat del medi natural i aspectes socioeconòmics**
- c) Únicament regula la reducció de la contaminació, la qualitat fisicoquímica per als diferents usos i la reducció de la contaminació
- d) Únicament la qualitat de l'aigua destinada a consum humà

**45. D'acord amb el RD 1310/1990, de 29 d'octubre, per el que es regula la utilització dels fangs de depuració en el sector agrari, són fangs tractats:**

- a) Els fangs tractats per un via biològica o química, de manera que es redueixi significativament el seu poder de fermentació i els inconvenients sanitaris per el seu ús.
- b) Els fangs tractats per un via química o tèrmica, de manera que es redueixi significativament el seu poder de fermentació i els inconvenients sanitaris per el seu ús.
- c) Els fangs tractats per una via biològica, química o tèrmica, de manera que es redueixi significativament el seu poder de fermentació i els inconvenients sanitaris per el seu ús.**
- d) Els fangs tractats mitjançant emmagatzematge a llarg termini, de manera que es redueixi significativament el seu poder de fermentació i els inconvenients sanitaris per el seu ús.

**46. D'acord amb Decret 130/2003, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament, els límits d'abocament:**

- a) Es troben regulats al capítol II del Decret
- b) Es troben regulats a l'Annex II**
- c) Es troben regulats a l'Annex I i II
- d) Es troben en una norma diferent

**47. D'acord amb el Reglament del Domini Públic Hidràulic, tota resolució de concessió administrativa s'atorgarà...**

- a) Segons els Plans Hidrològics, amb caràcter temporal i per un termini no superior a 65 anys
- b) Amb caràcter permanent i sempre són susceptibles de revisió
- c) A favor d'una administració pública es presumeix la funció de l'interès públic i per tant no cal motivació.
- d) Segons els Plans Hidrològics, amb caràcter temporal i termini no superior a 75 anys**

**48. D'acord amb el Reglament del Domini Públic Hidràulic, en tota concessió ha de constar...:**

- a) La finalitat, el termini, el cabal, terme municipal i província de la captació
- b) La finalitat, el termini, el cabal, el volum, el terme municipal i província de la captació i referències cartogràfiques de la captació**
- c) La finalitat, el termini, el cabal, el volum màxim mensual i les referències cadastrals de la captació
- d) Les característiques de l'aprofitament, el termini, el cabal instantani i el terme municipal

**49. Segons la Llei d'Urbanisme, la planificació urbanística es duu a terme mitjançant el planejament urbanístic general, que és integrat per:**

- a) Els plans directores urbanístics, pels plans d'ordenació urbanística municipal i per les normes de planejament urbanístic. Els programes d'actuació urbanística municipal són també part del planejament urbanístic general i el complementen.**
- b) Les normes de planejament urbanístic, els programes d'actuació urbanística i els plans de millora urbana
- c) Els plans d'ordenació urbanística municipal, les normes de planejament urbanístic i els plans de millora urbana
- d) Els plans directores urbanístics, pels plans d'ordenació urbanística municipal i per les normes de planejament urbanístic.



**50. Els plans parcials urbanístics:**

- a) S'utilitzen per desenvolupar el planejament urbanístic general i contenen totes les determinacions pertinents per a l'ordenació urbanística detallada dels sectors que abasten, de conformitat amb el sòl urbanitzable.
- b) Formen part del planejament urbanístic general i estan en el mateix rang però amb altres funcions
- c) S'utilitzen per desenvolupar el planejament urbanístic general i modificar-lo en determinats supòsits
- d) Formen part del planejament urbanístic general i es tenen en compte en els plans directors

**Preguntes de reserva**

**En relació a la protecció i defensa de les xarxes bàsiques de sanejament:**

- a) L'administració competent pot adoptar les mesures provisionals necessàries per la protecció del domini públic hidràulic
- b) L'administració competent pot imposar multes coercitives per l'execució dels actes administratius i pot incoar expedient sancionador
- c) S'estableix una zona de servitud de 3 m d'amplada afecta al servei públic de les conduccions i altres elements subterranis com a mitjà de protecció de les instal·lacions
- d) Totes les anteriors són correctes

**Quin tipus de junta s'utilitza típicament en tubs de PVC per a les xarxes de sanejament?**

- a) Junta de soldadura
- b) Junta elàstica
- c) Junta de rosca
- d) Junta de coure

**Què implica una disminució del coeficient Manning en un canal?**

- a) Augment de la velocitat del flux
- b) Reducció de la profunditat del flux
- c) Augment de la rugositat del canal.
- d) Reducció de la rugositat del canal