

PROCÉS SELECTIU CONCURS-OPOSICIÓ TORN LLIURE – ENGINYER/A - AJUNTAMENT DE SANT POL DE MAR - OCTUBRE 2024

Primer exercici: Prova teòric-pràctica - màxim 10 punts

La prova consistirà en un qüestionari de 35 preguntes tipus test i 15 preguntes curtes a desenvolupar per escrit relacionades amb els temes que figuren en l'annex de les bases en el termini màxim de 60 minuts. En aquest exercici es valorarà la sistemàtica en el plantejament, el rigor i el grau de coneixements sobre la matèria.

La puntuació màxima és de 10 punts i la puntuació mínima per a superar-la és de 5 punts. Cada pregunta correcta puntuarà 0,20 punts i cada resposta incorrecta restarà 0,05 punts. Les preguntes sense resposta no es penalitzaran.

Encercla la resposta correcta:

1. Segons disposa la LOE, l'acta de recepció haurà d'anar signada, almenys per:

- a) El promotor i el director d'execució de l'obra.
- b) El promotor, el director d'execució de l'obra i el constructor.
- c) El promotor i el constructor.**
- d) El promotor, el constructor, el director d'obra i el director d'execució d'obra

2. D'acord amb l'article 8 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació (LOE), són agents de l'edificació:

- a) El constructor, director d'obra i director d'execució
- b) Projectista, promotor i constructor
- c) Totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació**
- d) Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

3. Un restaurant amb un aforament de 280 persones quina proporció mínima de lavabos i cabines de vàter, ha de disposar:

- a) 4 lavabos i 8 cabines.
- b) 1 lavabo i 2 cabines.
- c) 4 lavabos i 6 cabines.
- d) 2 lavabos i 6 cabines.**

4. Segons la CTE-DB-HS 1, en relació amb el grau d'impermeabilitat mínim exigida a les façanes davant de la penetració de les precipitacions, a quin tipus de terreny es troba relacionat l'entorn corresponent a una "zona urbana, industrial o forestal" ? .

- a) Terreny tipus I
- b) Terreny tipus II
- c) Terreny tipus III
- d) Terreny tipus IV**

5. La secció HS3 del CTE es d'aplicació a:

- a) Aparcaments i garatges**

- b) Edificis d'ús administratiu
- c) Edificis d'ús docent
- d) Ninguna de les respostes es correcte

6. Quin es el valors màxim de la potència instal·lada en il·luminació, tenint en compte la potència de les làmpades i equips auxiliars per ús aparcament, segons el CTE DB HE:

- a) 2 W/m²
- b) 5 W/m²**
- c) 8 W/m²
- d) 10 W/m²

7. La secció HE 1 del DB HE estalvi d'energia es d'aplicació entre altres casos a:

a) Canvi d'ús d'un local d'oficines a escola docent.

- b) Edificis industrials.
- c) Modificacions, reformes o rehabilitacions d'edifici existents amb una superfície útil superior a 1000 m² on es renova més del 25% del total dels seus tancaments.
- d) Edificis aïllats amb una superfície útil total inferior a 50 m²

8. La secció HE 3 del DB HE estalvi d'energia de les instal·lacions d'il·luminació es d'aplicació entre altres casos a:

- a) Interior d'habitatge
- b) Construccions provisionals amb un termini previst de utilització igual o inferior a 2 anys
- c) Reformes de locals comercial i d'edificis d'ús administratiu en els que es renova la instal·lació de il·luminació.**
- d) Cap de les anteriors es correcte

9. Quina altura han de tenir les barreres de protecció quan la diferencia de costa que protegeixen excedeix de 6 metres segons l'apartat 3.2.1 del CTE DB SUA?

- a) 1,10m.**
- b) 0,90m.
- c) 1,00m.
- d) Cap de les respostes és correcta

10. L'enllumenat d'emergència d'un local de comptadors de llum ha de ser alimentat per fonts d'energia pròpies. L'autonomia de la font pròpia d'alimentació tindrà una durada mínima i proporcionarà un nivell mínim d'il·luminació de:

- a) 60 minuts i un nivell mínim d'il·luminació de 2 lux.
- b) 60 minuts i un nivell mínim d'il·luminació de 5 lux.**
- c) 90 minuts i un nivell mínim d'il·luminació de 5 lux.
- d) 90 minuts i un nivell mínim d'il·luminació de 2 lux.

11. Quina es la màxima superfície construïda per un establiment tipus A en risc d'incendi 6 :

- a) 1000 m²
- b) 500 m²**

- c) 300 m²
- d) No s'admet**

12. L'estudi de seguretat i salut en les obres serà obligatori sempre que la duració estimada d'aquestes sigui:

- a) Superior a 25 dies laborables, utilitzant en algun moment més de 20 treballadors simultàniament.
- b) Superior a 30 dies laborables, utilitzant en algun moment més de 20 treballadors simultàniament.**
- c) Superior a 30 dies laborables, utilitzant en algun moment més de 30 treballadors simultàniament.
- d) Superior a 20 dies laborables, utilitzant en algun moment més de 20 treballadors simultàniament.

13. L'estudi de seguretat i salut en les obres serà obligatori sempre que la duració estimada d'aquestes sigui:

- a) Que el pressupost d'execució per contracte en el projecte sigui superior a 300.000 euros.
- b) Superior a 20 dies laborables, utilitzant en algun moment més de 20 treballadors simultàniament.
- c) Que el volum de mà d'obra estimada, entenen-se per tal la suma dels dies de treball total dels treballadors en obra, sigui superior a 500.**
- d) Superior a 20 dies laborables, utilitzant en algun moment més de 30 treballadors simultàniament.

14. Segons les SP, quina es l'alçada mínima en un establiment amb zones amb densitat d'ocupació inferior a 1 m² /persona, segons l'apartat 2 "Càlcul de l'ocupació" de la secció SI 3 del CTE :

- a) 2,50 metres
- b) 2,80 metres
- c) 3,10 metres
- d) 3,20 metres**

15. Qui és el responsable de mantenir actualitzat el Llibre de l'Edifici?

- a) L'obligació recau sobre la direcció facultativa de l'obra
- b) L'obligació recau sobre la propietat, o la Comunitat de Propietaris**
- c) L'obligació recau sobre el promotor de l'obra
- d) L'obligació recau sobre l'Ajuntament

16. En un establiment que disposa d'un sistema d'emmagatzematge independent manual, els passos transversals entre prestatgeries han d'estar distanciats entre si en longitud màxim de:

- a) 10 metres**
- b) 20 metres
- c) 25 metres
- d) 50 metres

17. Segons el reial decret 1890/2008 de 14 novembre pel que s'aprova el reglament d'eficiència energètica d'enllumenat públic, quin es el valor límit de luminància vertical (Ev) en una àrea rural E2:

- a) 5 lux.**
- b) 10 lux.
- c) 15 lux.
- d) 20 lux.

18. Segons el reial decret 1890/2008 de 14 novembre pel que s'aprova el reglament d'eficiència energètica d'enllumenat públic, quin es el valor rendiment mínim que han de complir les lluminàries per un enllumenat vial:

- a) $\geq 50\%$.
- b) $\geq 55\%$.
- c) $\geq 60\%$.
- d) $\geq 65\%$.**

19. Segons el reglament d'instal·lacions tèrmiques d'edificis (RITE), el cabal mínim d'aire exterior per persona de ventilació en un gimnàs:

- a) $72 \text{ m}^3/\text{h}$.
- b) $45 \text{ m}^3/\text{h}$.
- c) $28,80 \text{ m}^3/\text{h}$.**
- d) $18 \text{ m}^3/\text{h}$.

20. Una discoteca amb un aforament de 600 persones quants efectius de control d'accés segons el decret 112/2010, ha de disposar:

- a) 4 persones com a mínim.
- b) 3 persones com a mínim.**
- c) 2 persones com a mínim.
- d) 1 persona com a mínim.

21. Segons el reglament d'espectacles públics i activitats recreatives tenen obligació de comptar amb un sistema de control d'aforament:

- a) Els establiments d'espectacles musicals o d'activitats recreatives musicals a partir de 100 persones d'aforament autoritzat.
- b) Els establiments d'espectacles musicals o d'activitats recreatives musicals a partir de 150 persones d'aforament autoritzat.
- c) Els espectacles musicals i les activitats recreatives musicals de caràcter extraordinari regulats per l'article 42 de la Llei 11/2009, de 6 de juliol, que se celebren en un recinte a l'aire lliure, a partir de 500 persones d'aforament autoritzat.
- d) Els establiments de règim especial, independentment del seu aforament.**

22. Pel que fa a la nacionalitat espanyola, assenyalau l'alternativa de la resposta correcta:

- a) Mai podrà ser privat cap espanyol que la tingui atorgada per carta de naturalesa.
- b) Mai podrà ser privat d'ella cap espanyol d'origen**
- c) Mai podrà ser privat d'ella qui l'hagi adquirit per residència.
- d) Mai podrà ser privat d'ella qualsevol espanyol.

23. D'acord amb l'article 118 de la Llei de Contractes del Sector Públic, la tramitació dels expedients en els contractes menors només exigirà:

- a) L'aprovació de la despesa i dels plecs de condicions i la incorporació la factura.
- b) L'informe motivant la necessitat, l'aprovació de la despesa i la incorporació de la factura.**
- c) L'aprovació dels plecs de condicions i la incorporació de la factura.
- d) Únicament la incorporació de la factura.

24. El contingut mínim de l'Estudi de Seguretat i Salut d'un projecte d'obra nova consta de:

- a) Memòria descriptiva, plànols, amidaments i pressupost
- b) Memòria descriptiva i documentació gràfica
- c) Memòria descriptiva, plec de condicions particulars, plans i gràfics, amidaments i pressupost**
- d) Memòria descriptiva, plans i gràfics, amidaments

25. Quin és el contingut mínim d'un projecte d'obres d'un nou equipament educatiu amb un pressupost base de licitació superior a 500.000 € IVA exclòs?

- a) Memòria, plànols i pressupost
- b) Memòria, plànols, plec de prescripcions tècniques, pressupost, pla de treball, referències en què es fonamenta el replanteig de l'obra, estudi de seguretat i salut i documentació prevista a la normativa d'aplicació**
- c) Memòria, plànols, plec de prescripcions tècniques, pressupost, pla de treball, referències en què es fonamenta el replanteig de l'obra, estudi bàsic de seguretat i salut i documentació prevista a la normativa d'aplicació
- d) Memòria, plànols, plec de prescripcions tècniques, pressupost, pla de treball, estudi bàsic de seguretat i salut

26. Un excés d'amidament que comporta un increment del 10% del preu del contracte inicial suposa tramitar:

- a) Una modificació del contracte d'obres
- b) Una certificació addicional final d'obra i no es considera modificació de contracte d'obres perquè no és superior al 10%**
- c) Una certificació addicional final d'obra i es considera modificació de contracte d'obres perquè comporta un increment del pressupost
- d) Un nou projecte modificat

27. Quina documentació obligatòria conté un projecte tècnic i no és obligatòria en una memòria valorada?

- a) Plec de condicions tècniques**
- b) Pressupost
- c) Memòria
- d) Amidaments

28. Quantes boneres d'aigües pluvials seran suficients per a una superfície de coberta plana de 580 m²?

- a) 4**
- b) 3
- c) 2
- d) 1

29. Quines d'aquestes condicions s'exigeixen pels serveis higièncs accessibles en un equipament esportiu segons la normativa vigent en matèria d'accessibilitat?

a) Les portes han d'obrir cap a l'exterior o ser corredisses

- b) Les portes poden obrir cap a l'interior sempre que es garanteixi un espai lliure de gir de diàmetre d'1,50 m
- c) Espai de transferència lateral d'amplada = 80 cm en un dels costats de l'inodor
- d) Les portes hauran de tenir una amplada mínima de 0,90 m

30. Els delegats de prevenció són els representants dels treballadors (designats per i entre els representants del personal) amb funcions específiques en matèria de prevenció de riscos laborals. En una empresa que tingui de 50 a 100 treballadors quin nombre de delegats de prevenció es requereixen:

a) 2 delegats

- b) 5 delegats
- c) 4 delegats
- d) 1 delegat

31. S'ha d'incloure en el projecte d'execució l'estudi de gestió de residus?

- a) No és obligat incloure'l en el projecte executiu
- b) És opcional incloure'l en el projecte executiu
- c) Sí cal incloure'l en el projecte executiu**
- d) El redactor del projecte ho ha de decidir

32. Les instal·lacions tèrmiques de les que formen part els generadors de calor o de fred de potència tèrmica nominal superior a 70 kW han de realitzar una inspecció periòdica de la instal·lació tèrmica completa (IPIC) cada:

- a) 10 anys
- b) 2 anys
- c) 15 anys**
- d) 5 anys

33. Quan en un mateix centre de treball desenvolupin la seva activitat treballadors de dues o més empreses (concurrència d'activitats), aquestes empreses hauran de:

- a) Cooperar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals, i establir els mitjans de coordinació necessaris**
- b) Unificar un sol pla de seguretat
- c) Designar el mateix recurs preventiu
- d) Contractar un servei de prevenció extern

34. El pendent cap als elements d'evacuació de l'aigua d'una coberta plana depèn de...

- a) La zona geogràfica i pluviomètrica
- b) El grau d'exposició al vent
- c) El nombre de plantes de l'edifici
- d) L'ús de la coberta i el tipus de protecció**

35. Quina es la durada del mandat del president del tribunal de comptes?

- a) Quatre anys
- b) Cinc anys
- c) Dos anys
- d) **Tres anys.**

PREGUNTES CURTES

Respon de forma breu i concisa les següents preguntes en l'espai habilitat

1. La Junta de Govern local existeix en tots els municipis...

Amb població superior a 5.000 habitants i en els de menys quan així ho disposi el seu reglament orgànic o així ho acordi el Ple del seu ajuntament.

2. Es consideren contractes menors d'obres, els contractes de valor estimat inferior a...

Quaranta mil euros, IVA exclòs.

3. L'acte administratiu està subjecte al principi de legalitat? Quan?

Sí, sempre

4. El percentatge sobre l'import d'adjudicació del contracte en que es fixa la garantia definitiva, com a regla general, exclòs l'IVA, és de...

El 5%

5. Per a la planificació de la xarxa municipal d'equipaments, cal tenir present quines són les obligatorietats de prestació de servei dels municipis en funció de la legislació vigent. A data d'avui a Catalunya, la prestació del servei de biblioteca és obligatòria als municipis amb població superior als...

5.000 habitants

6. En compliment del DB-HR del CTE, protecció front el soroll, a l'hora de dissenyar i construir els conjunts d'elements constructius i revestiments d'una zona destinada a menjador d'un restaurant-bar amb cuina, hauran de garantir una absorció acústica suficient, de tal manera que el valor límit del temps de reverberació no podrà superar...

0,9 segons

7. En compliment del reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials (RSCIEI), si es considera que l'activitat de local amb un conjunt de trasters d'ús particular, sense emmagatzematge de productes perillosos és un sector d'incendis de nivell de risc intrínsec mitjà, i que la configuració dintre de l'edifici és de tipus A, quina ubicació seria admissible per aquesta activitat de trasters?

Es pot ubicar a la planta baixa de l'edifici.

8. Quina distància màxima poden tenir els recorreguts d'evacuació d'un local de trasters, considerat com sector d'incendis de nivell intrínsec mitjà, si disposa de dues sortides alternatives d'evacuació?

50 metres.

9. Arriba a l'Ajuntament la sol·licitud de llicència ambiental de l'activitat de laboratori d'anàlisis clínics- Com a tècnic/a de l'Ajuntament un dels primer passos a fer una vegada rebuda i revisada la documentació és la informació pública i la informació veïnal. En compliment de la LPCAA, durant quant temps s'ha de sotmetre la documentació a informació pública?

30 dies

10. Si la llicència ambiental del laboratori d'anàlisi NO fixa un termini per a la realització del control periòdic de l'activitat, amb caràcter indicatiu, cada quan caldrà realitzar els controls ambientals de l'activitat d'acord a la LPCAA?

Cada 6 anys.

11. En un establiment tipus A sobre rasant, amb un risc mitja de carrega de foc que esta constituït per tres sectors d'incendi, quina es la resistència al foc dels elements constructius d'un sector d'incendi respectes dels altres del propi establiment?

R 120.

12. En quins tipus d'edificis és d'aplicació la Secció HE 5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables del Document Bàsic HE Estalvi d'energia del CTE ?

Edifici de nova construcció de més de 1.000m2 de superfície construïda

13. En el cas d'instal·lar un nou equipament un sistema d'alarma per una empresa de seguretat autoritzada connectada a una central d'alarma, quin grau de seguretat li correspondria?

Grau 2

14. Amb la finalitat de limitar el risc de propagació exterior d'un incendi, segons el document bàsic de seguretat en cas d'incendi del codi tècnic de l'edificació DB-SI, els elements verticals separadors d'un altre edifici han de mantenir la seva integritat i aïllament durant almenys:

120 minuts.

15. Quina es la durada del mandat del president del tribunal de comptes

Tres anys.

PREGUNTES DE RESERVA

1. El decret 190/2015 estableix que l'horari de nit o nocturn:

- a) Es la franja horària compresa des de la posta de sol fins a la sortida de sol.
- b) Es la franja horària compresa entre les 23 hores UTC fins la sortida de sol.**
- c) Es la franja horària compresa entre les 22 hores UTC fins la sortida de sol.
- d) Es la franja horària compresa entre les 23 hores UTC fins les 6 hores UTC.

2. L'estudi de seguretat i salut en les obres serà obligatori sempre que la duració estimada d'aquestes sigui:

- a) Que el pressupost de execució per contracta en el projecte sigui superior a 300.000 euros.
- b) Superior a 20 dies laborables, utilitzant en algun moment mes de 20 treballadors simultàniament.
- c) Que el volum de ma d'obra estimada, entenen-se per tal la suma dels dies de treball total dels treballadors en obra, sigui superior a 500.**
- d) Superior a 20 dies laborables, utilitzant en algun moment mes de 30 treballadors simultàniament.

3. L'estudi de seguretat i salut en les obres serà obligatori sempre que la duració estimada d'aquestes sigui:

- a) Superior a 25 dies laborables, utilitzant en algun moment mes de 20 treballadors simultàniament.
- b) Superior a 30 dies laborables, utilitzant en algun moment mes de 20 treballadors simultàniament.**
- c) Superior a 30 dies laborables, utilitzant en algun moment mes de 30 treballadors simultàniament.
- d) Superior a 20 dies laborables, utilitzant en algun moment mes de 20 treballadors simultàniament.

4. Les exigències bàsiques a complir per les obres d'edificació responen als àmbits següents:

- a) Seguretat estructural, seguretat en cas d'incendi, seguretat d'utilització i accessibilitat, estalvi d'energia, protecció front el soroll i salubritat**
- b) Seguretat estructural, instal·lacions de protecció contra incendis, seguretat d'utilització i accessibilitat, estalvi d'energia, protecció front el soroll i salubritat
- c) Seguretat estructural, instal·lacions de protecció contra incendis, seguretat front caigudes, accessibilitat, estalvi d'energia, protecció front el soroll i salubritat
- d) Seguretat estructural, seguretat en cas d'incendi, seguretat front caigudes, accessibilitat, estalvi d'energia, protecció front el soroll i protecció front la humitat



Identificador/DNI: *** _____ **