



Respostes

Prova 1. Teòrica. Coneixements temari general i específic

“ CONCURS - OPOSICIÓ OFICIAL/A PRIMERA ELECTRICISTA BRIGADA ”

Consistirà a respondre per escrit, en el termini màxim de 60 minuts un qüestionari que constarà de 25 preguntes amb respostes alternatives, relacionades amb el contingut del temari comú i específic de l'Annex 1 i 2.

La valoració d'aquesta prova serà entre 0 i 10 punts, quedant eliminat l'aspirant que no superi els 5 punts.

1. Quina és la màxima autoritat d'un municipi?
 - a) El president de la comunitat autònoma.
 - b) **L'alcalde o alcaldessa.**
 - c) El conseller d'urbanisme.
 - d) El cap de la policia local.

2. Quina és la funció dels regidors en l'organització municipal?
 - a) Els regidors no tenen cap funció en l'organització municipal.
 - b) Els regidors presideixen la Junta de Govern Local.
 - c) **Els regidors són membres del Ple i poden tenir a càrrec àrees específiques de govern.**
 - d) Els regidors són els encarregats de presidir l'organització municipal.

3. Quina de les següents afirmacions és correcta sobre el Ple d'un Ajuntament?
 - a) El Ple d'un Ajuntament no té cap funció en l'organització municipal.
 - b) **El Ple d'un Ajuntament és l'òrgan col·legiat de govern de l'ajuntament i està format per l'alcalde i els regidors.**
 - c) El Ple d'un Ajuntament està presidit pels tinents d'alcalde.
 - d) El Ple d'un Ajuntament està format únicament per l'alcalde.

4. Quina de les següents afirmacions és correcta sobre les classes de personal al servei de les entitats locals?
 - a) **El personal al servei de les entitats locals es pot classificar en personal funcionari, personal laboral i personal eventual.**
 - b) El personal al servei de les entitats locals només inclou personal funcionari.
 - c) El personal al servei de les entitats locals només inclou personal laboral.
 - d) El personal al servei de les entitats locals només inclou personal eventual.



5. Quina és la funció del Codi de Conducta per als empleats públics?
- El Codi de Conducta no té cap funció per als empleats públics.
 - El Codi de Conducta està destinat a protegir els empleats públics dels seus superiors.
 - El Codi de Conducta proporciona un marc de referència per a la conducta ètica i professional dels empleats públics.**
 - El Codi de Conducta està destinat a protegir els superiors dels empleats públics.
6. Es produeix un curtcircuit quan ...
- Connectem directament el cable de fase amb el neutre.**
 - Connectem directament el cable de neutre amb el de terra.
 - Connectem el cable de fase i neutre a través d'una resistència.
 - Connectem directament el cable de neutre a la massa d'un equip.
7. La secció mínima d'un conductor en una xarxa d'alimentació subterrània d'una instal·lació d'enllumenat públic és de:
- 2,5mm²
 - 4mm²
 - 6mm²**
 - 16mm²
8. A l'interior del suports d'enllumenat públic (columnes, bàculs...) la secció mínima del conductor serà de:
- 2,5mm²**
 - 4mm²
 - 6mm²
 - 16mm²
9. Per realitzar una xarxa de terra nua s'instal·larà un conductor de coure que anirà per fora de les canalitzacions i que tindrà una secció mínima de:
- 16mm²
 - 25mm²
 - 35mm²**
 - 50mm²
10. Quan es realitza el dimensionat d'una instal·lació elèctrica d'enllumenat públic, entre altres aspecte s'ha de tenir en compte que la caiguda de tensió màxima entre l'origen de la instal·lació i qualsevol altre punt de la instal·lació serà menor o igual a:
- 1%
 - 3%**
 - 5%
 - 10%



11. En una instal·lació d'enllumenat públic en la que la resistència a terra, mesurada en la posada en servei de la instal·lació, és de entre 5Ω i 30Ω , la intensitat màxima de l'interruptor diferencial serà com a màxim de:

- a) 30mA
- b) 300mA**
- c) 500mA
- d) 1A

12. Els empalmes i derivacions d'una instal·lació d'enllumenat públic es realitzarà en una caixa de bornes dins del suport de la lluminària a una alçada mínima de terra de:

- a) 30cm**
- b) 50cm
- c) 80cm
- d) 1m

13. Si volem mesurar la intensitat que passa per un circuit, connectarem l'amperímetre en:

- a) Sèrie**
- b) Paral·lel
- c) Mixt
- d) Indiferent

14. La Llei d'OHM s'expressa amb la següent fórmula:

- a) $V = R/I$
- b) $R = V * I$
- c) $I = V / R$**
- d) $R = I / V$

15. Per calcular la intensitat de l'IGA que s'ha de col·locar en una instal·lació elèctrica trifàsica faré servir la següent expressió:

- a) $I = P / (\sqrt{3} * V * \cos\varphi)$**
- b) $I = P / (\sqrt{3} * P)$
- c) $I = P / (V * \cos\varphi)$
- d) $I = V / (\sqrt{3} * P)$

16. Els passos a seguir per comprovar el funcionament d'un interruptor diferencial de tipus general es fan:

- a) Injectant una intensitat doble de la intensitat diferencial residual i comprovant els mil·lisegons que tarda a disparar.
- b) Injectant una intensitat igual de la intensitat diferencial residual i comprovant els mil·lisegons que tarda a disparar.
- c) Injectant intensitats en diferents valors i comprovant els mil·lisegons que triga a disparar.
- d) Injectant intensitats en diferents valors i comprovant els mil·lisegons que triga a disparar.**



17. Les inspeccions periòdiques en edificis de pública concurrència, d'acord amb el reglament electrotècnic de baixa tensió, (Reial decret 842 / 2.002 de 2 d'agost), seran realitzades amb la periodicitat següent:

- a) Seran objecte d'inspeccions periòdiques, cada dos anys, totes les instal·lacions elèctriques que van precisar revisió oficial.
- b) Seran objecte d'inspeccions periòdiques, cada cinc anys, totes les instal·lacions elèctriques que van precisar revisió oficial.**
- c) Seran objecte d'inspeccions periòdiques, anualment, totes les instal·lacions elèctriques.
- d) Les instal·lacions elèctriques dels edificis de pública concurrència no estan obligades a realitzar inspeccions periòdiques.

18. Que faries per canviar el gir d'un motor trifàsic?

- a) Permutar dos conductors qualsevols dels tres que formen l'alimentació del motor.**
- b) Canviar l'ordre de dues fases a la sortida del motor
- c) Canviar l'ordre d'una fase a l'entrada i una a la sortida
- d) Modificant la resistència del reòstat

19. Quin dels següents elements de protecció d'una instal·lació elèctrica evita el pas de corrent d'intensitat perillosa pel cos humà?

- a) Els interruptors magnetotèrmics
- b) Els interruptors diferencials**
- c) Els fusibles
- d) Els interruptors seccionadors

20. Què interruptor magnetotèrmic protegeix la secció de 4 mm²?

- a) 2x20 A.**
- b) 2x15 A.
- c) 2x25 A.
- d) 2x16 A.

21. La resistència d'un conductor depèn de:

- a) Longitud, conductivitat i diàmetre de conductor.
- b) Conductivitat, secció i distància de conductor.
- c) Longitud, secció i conductància.
- d) Longitud, resistivitat i secció de conductor.**

22. Quan salta un interruptor automàtic magnetotèrmic, quina pot ser la causa de l'avaría?

- a) Existeix un curtcircuit i/o una sobrecàrrega**
- b) Falta de continuïtat a la línia que protegeix
- c) Una freqüència baixa
- d) Una presa a terra deficient



23. La posada a terra dels suports d'enllumenat exterior es realitzarà per:
- Connexió a una xarxa de terra independent per a cada suport.
 - Connexió a una xarxa de terra comú per a totes les línies que parteixi des del centre de transformació més proper.
 - Connexió a una xarxa de terra comú per a totes les línies que parteixin des del mateix quadre de protecció.**
 - Connexió a una xarxa de terra comú per a totes les línies que parteixi des de l'edifici més proper.
24. A les xarxes de terra de les instal·lacions d'enllumenat exterior, s'instal·larà un elèctrode de posta a terra...
- a cada suport de lluminària
 - cada 3 suports de lluminària
 - cada 5 suports de lluminària**
 - màxim cada 10 suports de lluminària
25. Es consideren enllumenats d'emergència:
- El de socors i senyalització.
 - El de senyalització i el duplicat.
 - El de seguretat i el reemplaçament.**
 - El de socors i el reemplaçament.

Prova 2. Pràctica. Coneixements professionals " CONCURS - OPOSICIÓ OFICIAL/A PRIMERA ELECTRICISTA BRIGADA"

Consistirà en l'execució, en el termini màxim de 60 minuts, d'un o diversos treballs d'electricista que plantejarà el Tribunal relacionats amb les comeses del lloc de treball. La realització d'aquesta prova es durà a terme en el recinte de la nau de les brigades municipals, (C. Ter), i el consistori facilitarà als aspirants tots els materials, eines i equips de protecció individual necessaris per la realització d'aquesta prova. Es valorarà la correcció de l'execució del treball realitzat, la rapidesa i eficàcia en el domini de les eines emprades i el compliment de les normes obligatòries. La valoració d'aquesta prova serà entre 0 i 20 punts, quedant eliminat l'aspirant que no superi els 10 punts.

Exercici pràctic 1

Es tracta de fer la instal·lació completa d'un fanal. Els aspirants trobaran el suport d'un fanal i hauran de fer la instal·lació elèctrica necessària i que compleixi les mesures de seguretat i normatives perquè la lluminària s'encengui. Els aspirants disposaran de totes les eines i elements necessaris de la instal·lació per fer el muntatge, així com els EPIS. (temps màxim 20 minuts)