

**TABEL NOMINAL CU REZULTATELE LA PROBA SCRISA PENTRU OCUPAREA:**

**UNUI POST DE INSTALATOR, REȚELE TERMICE ȘI SANITARE ȘI A UNUI POST DE  
ELECTRICIAN, REȚELE ELECTRICE**

**- DIN DATA DE 27.04.2021-**

<b>Nr.crt.</b>	<b>NUMARUL SI DATA CERERII DE INSCRIERE LA CONCURS</b>	<b>NOTA PROBA SCRISA</b>	<b>ADMIS/RESPINS</b>
<b>ELECTRICIAN, REȚELE ELECTRICE</b>			
1	Nr. 1801/14.04.2021	2,50	RESPINS
2	Nr. 1867/19.04.2021	6,00	RESPINS
3	Nr. 1869/19.04.2021	4,50	RESPINS
4	Nr. 1879/20.04.2021	5,50	RESPINS

<b>INSTALATOR, REȚELE TERMICE ȘI SANITARE</b>			
1	Nr. 1868/19.04.2021	7,20	ADMIS
2	Nr. 1735/12.04.2021	8,00	ADMIS

Candidatii care doresc informatii suplimentare, se vor prezenta la serviciul RUNOS al Spitalului de Recuperare "Sf. Gheorghe" Botosani.

Primirea eventualelor contestatii pentru proba scrisa se face pana in data de 28.04.2021 ora 14,30;

Persoanele declarate admise se vor prezenta in data de 05.05.2021 ora 09 pentru sustinerea probei practice si a interviului de selectie.

**PREȘEDINTELE COMISIEI DE CONCURS,  
ING. ROMANIUC CĂTĂLIN**



# SPITALUL DE RECUPERARE „SF. GHEORGHE” BOTOSANI

## *Varianta nr. 2 – Grila rezolvata*

Data 27 aprilie 2021

*Intrebarile acestui test pot avea unu, doua, trei sau patru raspunduri corecte, nu exista intrebare fara niciun raspuns corect.*

*Se va incerca litera aferenta variantei/ variantelor de raspuns considerate corecte.*

*Se acorda 0.5 punct pentru fiecare intrebare cu raspuns corect.*

*Intrebarile cu raspuns partial corect/gresit nu se puncteaza.*

*Nu se acorda puncte din oficiu.*

*Timpul alocat pentru rezolvarea testului este de 60 de minute.*

## TEST

### pentru ocuparea postului de muncitor calificat - electrician

1. Scrieti in cuvinte, denumirea aferenta marimii electrice in dreptul fiecarei unitati de masura din SI; Exemplu: <V>.....Tensiunea Electrica..... ;
- a. <KWh>.....**Energia electrica activa**.....
- b. <KVA>.....**Puterea electrica aparenta**.....
- c. <Kw>.....**Puterea electrica activa**.....
- d. <Kvarh>.....**Energia electrica reactiva**.....
2. Standardul pentru tensiunea nominala de faza si de linie este?
- a.  $U_f=220V$ ;
- b.  **$U_f=230V$ ;**
- c.  **$U_L=400V$ ;**
- d.  $U_L=380V$ .
3. Pentru reducerea curentului de pornire, aparat la pornirea in sarcina a motoarelor asincrone cu  $P>5,5kw$ , se folosesc :

- a. automatizari de pornire de tip stea -triunghi;
- b. automatizari de pornire de tip triunghi-stea;**
- c. softstartere;**
- d. convertizoare de frecventa.

4. Echilibrarea sarcinii pe faze se face la consumatorii:

- a. trifazati, incepand cu tablourile secundare;
- b. monofazati, incepand cu tablourile secundare;**
- c. trifazati din tabloul general de distributie.

5. Care din variantele de mai jos sunt corecte, avand in vedere succesiunea operatiunilor de mentenanta a unui tablou electric?

- a. curatirea de praf, strangerea conexiunilor, verificari electrice;**
- b. strangerea conexiunilor, curatirea de praf, verificari electrice;**
- c. curatirea de praf, verificari electrice, strangerea conexiunilor.

6. Un intrerupator monofazat diferential, poate avea urmatoarele caracteristici principale:

- a.  $I_{\Delta}=30\text{mA}$ ;**
- b.  $I_{\Delta}=10\text{mA}$ ;**
- c.  $I_{\Delta}=1\text{A}$ .

7. Rezistenta de izolatie a unui conductor aferent unui cablu de 0,4kv se masoara cu :

- a. Multimetrul digital;
- b. Megohmmetrul;**
- c. Ohmmetrul digital sau analogic;

8. Ce valoare are curentul absorbit de un rezistor (radiator electric monofazat) avand urmatoarele caracteristici electrice:  $P=2,5\text{KW}$  ;  $U_n=230\text{V}$  ?

- a. 10,86A;
- b. 1,86A;
- c. 18,6A.**

9. Care este rezistenta totala sau echivalenta a unui grup de trei rezistoare legate in serie ale caror valori sunt : $R_1=2$  ;  $R_2=3$  ;  $R_3=6\Omega$   $\Omega$   $\Omega$  ?

- a. 10 ; $\Omega$ ;
- b. 11 ; $\Omega$ ;
- c. 1 ; $\Omega$ .**

10. La motoarele electrice trifazate aferente echipamentelor situate departe de locul alimentarii cu energie electrica se folosesc protectii de tipul:

- a. termice, asociate contactoarelor;
- b. termistoare incluse motoarelor ;**
- c. sigurante fuzibile.**

11. Examinarea psihologică se face:

- a. la angajare și la cel puțin 3 ani;
- b. la 5 ani și la angajare;
- c. la angajare, la cel mult 3 ani (periodic) sau de câte ori este necesar.**

12. La ce interval se face examinarea electricienilor din punct de vedere profesional și securitate și sănătate în muncă

- a. la 6 luni;
- b. la 18 luni;
- c. la 12 luni.**

13. Ce măsuri trebuie să se ia în cazul unui accident electric (prioritar)

a. acordarea primului ajutor;

**b. îndepărtarea victimei de sursa de curent;**

c. protejarea lui împotriva altor accidente.

14. La ce perioadă se face reactualizarea autorizației electricienilor din punct de vedere al SSM:

a. la 18 luni;

b. la 24 luni;

**c. la 12 luni.**

15. Ce examinări trebuie făcute în vederea autorizării:

**a. examinarea medicală periodică;**

**b. examinarea asupra cunoștințelor profesionale;**

**c. examinarea asupra cunoștințelor de SSM;**

**d. examinarea asupra cunoștințelor de acordare a primului ajutor în cazul accidentelor electrice.**

16. Ce aptitudini obligatorii trebuie să aibă un lucrător care lucrează în instalații electrice conform fișei medicale de aptitudini?

**a. apt de lucru**

**b. apt de lucru la înălțime**

17. Care sunt condițiile speciale pentru autorizarea din punct de vedere al securității și sănătății în muncă:

**a. lucrul sub tensiune;**



- b. lucrul la înălțime;**
- c. măsurări electrice.**
- d. nu există

18. Care sunt principalele mijloace de protecție individuală pentru a practica meseria de electrician:

- a. scule electroizolante;**
- b. cizme de cauciuc electroizolante;**
- c. mănuși de cauciuc electroizolante.**

19. La ce interval se verifică EIP pentru electrician (cizme și mănuși electroizolante)?

- a. la 1 an;
- b. la 6 luni;**
- c. la 2 ani.

20. Care sunt mijloace de protecție colectivă în instalațiile electrice de joasă tensiune:

- a. balustrade;**
- b. podețe;**
- c. îngrădiri cu paravane;**
- d. închideri cu paravane.**

*Varianta nr. 1 – Grila rezolvata*

Data 27 aprilie 2021

*Intrebarile acestui test au un singur raspuns corect, nu exista intrebare fara niciun raspuns corect.*

*Se va incerca litera aferenta variantei de raspuns considerata corecta.*

*Se acorda 0.4 puncte pentru fiecare intrebare cu raspuns corect.*

*Timpul alocat pentru rezolvarea testului este de 60 de minute.*

**TEST**

**pentru ocuparea postului de muncitor calificat – instalator**

1. Formele conductelor de distribuție din interiorul clădirilor pot fi:
  - a) ramificate, inelare;
  - b) mixte, inelare;
  - c) **ramificate, inelare, mixte.**
  
2. Conductele de distribuție inelare se folosesc când este necesar:
  - a) **un regim continuu de alimentare cu apă;**
  - b) un regim cu întrerupere a alimentării cu apă;
  - c) alimentarea mixtă cu apă.
  
3. Conductele din oțel se montează direct în pământ:
  - a) **numai după ce au fost izolate hidrofug;**
  - b) fără a fi izolate hidrofug.
  
4. Pentru asigurarea scurgerii, obiectele sanitare sunt prevăzute cu:
  - a) **ventile de scurgere, ventile de preaplin;**
  - b) ventile de scurgere;
  - c) ventile de preaplin.
  
5. Conductele de apă potabilă pentru apă caldă și rece se execută din.
  - a) **țevi zincate fără sudură STAS 404 sau sudate longitudinal STAS 7656;**
  - b) țevi din oțel sudate elicoidal STAS 6898;
  - c) țevi din oțel negre sau zincate.
  
6. Îmbinarea nedemontabilă de conducte se face:
  - a) prin filet: flanșe, fittinguri, mufe, filet lung;

- b) **prin lipire, sudare, nituire;**  
c) mufe, flanșe, lipire.
7. La îmbinarea fixă a conductelor din PVC se folosesc:  
a) **mufe duble uzinate sau prin formarea unei mufe la capătul țevii;**  
b) racorduri olandeze din PVC cu garnituri din cauciuc;  
c) coturi sau curbe din țeavă îndoite la cald.
8. Pentru ramificații și reducții se folosesc:  
a) fittinguri cu filet uzinat;  
b) **teuri și reducții uzinate;**  
c) piese de legătură uzinate.
9. Pentru îmbinarea fixă a conductelor din PVC de tip G și M se folosesc:  
a) **fittinguri din PVC cu filet uzinat;**  
b) racorduri olandeze din PVC;  
c) mufe duble uzinate.
10. Țevile negre sunt confecționate din:  
a) fontă;  
b) **oțel neacoperit;**  
c) bronz.
11. Racordurile folosite pentru îmbinarea țevelor din PE-XC sunt din:  
a) alamă,  
b) **bronz cu inel de presare din inox,**  
c) oțel.
12. Țevile fierbătoare sau țevelile de construcție se fabrică din oțel laminat la cald sau la rece și se livrează:  
a) **nefiletate la capete;**  
b) filetate la ambele capete;  
c) filetate doar la unul din capete.
13. Fitingurile sunt piesele de legătură utilizate la îmbinarea țevelor între ele sau prin armăturile instalației și sunt prevăzute cu:  
a) filet exterior;  
b) filet interior;  
c) **filet interior și exterior.**
14. Robinetul cu ventil drept este folosit pentru:  
a) **izolarea unei părți a instalației;**  
b) reglarea temperaturii corpurilor de încălzire;  
c) realizarea legăturii între corpurile de încălzire și conducte.
15. Clapeta de reglaj cu valvă este o armătură de:  
a) închidere-conducere;  
b) **dirijare;**  
c) siguranță.



16. Robinetul cu trei căi are organul de închidere:
- ventilul;
  - sertarul;
  - cepul.**
17. Racordarea robinetului cu ventil înclinat la țevi se realizează:
- direct, prin înfiletare pe capătul țevii;
  - prin piulițe olandeze;**
  - prin presare, cu mașina de presat.
18. Corpurile de încălzire asigură:
- încălzirea încăperilor în care sunt montate;**
  - legătura între centrală și celelalte părți ale instalației de încălzire.
19. Radiatoarele sunt corpurile de încălzire confecționate din:
- oțel;
  - fontă;
  - materiale ceramice, azbest;
  - oricare din cele trei variante sunt posibile.**
20. Radiatoarele din fontă se deosebesc între ele prin:
- distanța dintre nipluri;
  - numărul de coloane;
  - distanța dintre nipluri și numărul de coloane.**
21. Instalațiile pentru dezinfectarea apei au rolul de:
- a filtra apa pentru a o aduce la un grad de limpezire care să o facă potabilă;
  - a reduce numărul de bacterii sub limita maximă admisibilă pentru a nu fi dăunătoare organismului omenesc, folosind de regulă clorul;**
  - dezinfectarea cu instalații de dezinfectare cu clor, fluor etc.
22. În cadrul sistemului de alimentare cu apă rezervoarele de trecere pot fi amplasate:
- între stația de tratare a apei și rețeaua de distribuție;**
  - în funcție de rolul pe care trebuie să-l îndeplinească în rețea;
  - ori unde.
23. Rețelele exterioare de alimentare cu apă se montează de regulă, îngropate în sol, sub adâncimea de îngheț care este de:
- 1–1,5 m;
  - 0,8–1,5 m, în funcție de zona climatică a țării noastre;**
  - 1-2 m, în funcție de zona climatică a țării noastre.
24. Căminele pentru vane se execută din:
- beton sau zidărie;**
  - fontă;
  - materiale plastice.
25. Tuburile din fontă cu mufe se îmbină prin:
- lipire;
  - ștemuire;**
  - sudare.