

LISTA NAȚIONALĂ A TEMELOR PENTRU PROBA PRACTICĂ

Calificarea profesională: ELECTRICIAN CONSTRUCTOR

Nr. crt.	Tema probei practice	Materiale, echipamente necesare realizării temei propuse
1.	Realizarea unei instalații de iluminat cu releu pas cu pas	Conductoare, becuri, releu pas cu pas, butoane cu revenire Multimetru, trusă scule, sursă de tensiune
2.	Măsurarea indirectă a rezistenței electrice	Sursa de tensiune continuă Multimetre digitale Rezistoare
3.	Măsurarea mărimilor electrice cu multimetru digital	Sursa de tensiune continuă Multimetre digitale Rezistoare
4.	Demontarea unui transformator de mică putere	Trusa electricianului Multimetru digital Surse de tensiune
5.	Remediarea defectelor la contactorul electric	Trusa electricianului, trusa lăcătușului, dispozitive de prindere și de fixare (menghine, cleme, clești) Mijloace de măsurare Aparate de măsură și control
6.	Măsurarea rezistențelor electrice cu puntea Wheatstone	Punte Wheatstone; Aparat indicator de nul (galvanometru); Alimentator de 4V; Rezistențe electrice de diferite valori; Conductoare de legătură.
7.	Măsurarea rezistenței electrice prin metoda ampermetrului și voltmetrului montaj amonte și aval	Sursă de curent continuu Rezistente electrice de diferite valori Ampermetru Voltmetru Conductoare de legătură
8.	Identificarea defectelor în circuitul de forță al unui motor asincron pentru pornirea stea – triunghi	Scule și dispozitive: trusa electricianului, Aparate de măsură și control: multimetru Aparate de protecție Siguranțe, relee, contacoare, butoane de pornire și oprire.
9.	Identificarea defectelor în circuitul de comandă al unui motor asincron pentru pornirea stea – triunghi	Scule și dispozitive: trusa electricianului, Aparate de măsură și control: multimetru Aparate de protecție Siguranțe, relee, contacoare, butoane de pornire și oprire.
10.	Realizarea unui circuit electric cu lămpi, sursă de cc, siguranță, comutator și aparate de măsură	Lămpi 24 V Sursă de cc Ampermetru, voltmetru Siguranțe electrice Comutator de scară Conductoare electrice SDV uri necesare

11.	Remediarea înfășurării defecte a unui transformator monofazat de mică putere	Trusa electricianului, trusa lăcătușului, dispozitive de prindere și de fixare (menghine, cleme, clești) Mijloace de măsurare Aparate de măsură și control
12.	Realizarea circuitului de forță pentru pornirea stea –triungi unui motor asincron	Scule și dispozitive: trusa electricianului, Aparate de măsură și control: multimetru Aparate de protecție Siguranțe, relee, contactoare.
13.	Realizarea circuitului de comandă pentru pornirea directă a unui motor asincron	Scule și dispozitive: trusa electricianului, Aparate de măsură și control: multimetru Aparate de protecție Siguranțe, relee, contactoare, butoane de pornire și oprire.
14.	Realizarea circuitului de comandă pentru pornirea directă a unui motor asincron cu rotorul în scurtcircuit	Scule și dispozitive: trusa electricianului, Aparate de măsură și control: multimetru Aparate de protecție Siguranțe, relee, contactoare, butoane de pornire și oprire
15.	Realizarea circuitului de forță pentru inversarea sensului de rotație a unui motor asincron	Scule și dispozitive: trusa electricianului, Aparate de măsură și control: multimetru Aparate de protecție Siguranțe, relee, contactoare
16.	Realizarea circuitului de comandă cu transformator pentru pornirea dindouă puncte a unui motor asincron	Scule și dispozitive: trusa electricianului, Aparate de măsură și control: multimetru Aparate de protecție Siguranțe, relee, contactoare, butoane de pornire și oprire, transformator.
17.	Realizarea circuitului de comandă cu transformator și lampă de semnalizare pentru pornirea din două puncte a unui motor asincron	Scule și dispozitive: trusa electricianului, Aparate de măsură și control: multimetru Aparate de protecție Siguranțe, relee, contactoare, butoane de pornire și oprire, transformator.
18.	Realizarea circuitului de forță pentru pornirea directă a unui motor asincron cu rotorul în scurtcircuit	Scule și dispozitive: trusa electricianului, Aparate de măsură și control: multimetru Aparate de protecție Siguranțe, relee, contactoare,
19.	Realizarea circuitului de comandă pentru inversarea sensului de rotație la pornirea unui motor asincron	Scule și dispozitive: trusa electricianului, Aparate de măsură și control: multimetru Aparate de protecție Siguranțe, relee, contactoare, butoane de pornire și oprire
20.	Pornirea și inversarea sensului de rotație a unui motor asincron trifazat prin intermediul a 2 senzori de proximitate	Scule și dispozitive: trusa electricianului, Aparate de măsură și control: multimetru Aparate de protecție Siguranțe, relee, contactoare, butoane de pornire și oprire, senzori de proximitate.
21.	Remediarea defectelor din schema dată - instalația de semnalizare optică și acustică.	Scule și dispozitive: - trusa lăcătușului, trusa electricianului - dispozitive de prindere și de fixare

		(cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Sonerie, aparate de protecție, lampă
22.	Realizarea instalației de semnalizare optică și acustică după o schema dată.	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranță fuzibilă, întreruptor, sonerie, lampă
23.	Realizarea instalației de lumină cu o lampă fluorescentă de joasă presiune	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranță fuzibilă, întreruptor, lampă fluorescentă, bobină de balast, condensator, starter.
24.	Realizarea instalației de lumină cu două lămpi fluorescente de joasă presiune montaj duo	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranță fuzibilă, întreruptor, lămpi fluorescente, bobine de balast, condensator, startere
25.	Realizarea instalației de lumină cu două lămpi fluorescente de joasă presiune în montaj tandem	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranță fuzibilă, întreruptor, lămpi fluorescente, bobine de balast, condensator, startere
26.	Realizarea instalației de lumină cu o lampă fluorescentă de joasă presiune fără starter	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranță fuzibilă, întreruptor, lămpi fluorescente, bobine de balast, condensator,
27.	Realizarea instalației de candelabru cu cinci brațe montate ca în figura dată	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranțe fuzibile, comutator, lămpi (becuri)
28.	Realizarea instalației de iluminat după o schemă dată (două legate în serie și în paralel cu a treia lampă)	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranțe fuzibile, întrerupător bipolar, 3 lămpi cu incandescență
29.	Realizarea instalației de semnalizare acustică (sonerie)	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranță fuzibilă, buton cu revenire, sonerie,

		transformator monofazat, conductoare electrice
30.	Realizarea instalației de semnalizare acustică (sonerie) pentru o casă cu 5 apartamente	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranță fuzibilă, butoane cu revenire, sonerie, transformator monofazat, conductoare electrice
31.	Realizarea instalației de semnalizare acustică (sonerie) și optică pentru o casă cu 5 apartamente modificând schema de sonerie dată introducând lămpile de semnalizare în serie cu soneriile.	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranță fuzibilă, butoane cu revenire, sonerie, transformator monofazat, conductoare electrice, lămpi de semnalizare
32.	Realizarea instalației de semnalizare acustică (sonerie) și optică pentru o casă cu 5 apartamente modificând schema de sonerie dată introducând lămpile de semnalizare în paralel cu soneriile.	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranță fuzibilă, butoane cu revenire, sonerie, transformator monofazat, conductoare electrice, lămpi de semnalizare
33.	Realizarea instalației de acționare a unei lămpi de iluminat din două puncte utilizând comutatoare de capăt	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranțe fuzibile, comutator, lămpi (becuri), comutatoare de capăt
34.	Realizarea instalației de acționare a unei lămpi de iluminat din două puncte utilizând comutatoare de capăt (cap-scară) și un comutator cruce	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Siguranțe fuzibile, comutator, lămpi (becuri), comutatoare de capăt, comutator cruce
35.	Montarea contorului monofazat de energie electrică activă	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Contor monofazat, siguranțe fuzibile
36.	Realizarea unei instalații de prize pentru un apartament cu o cameră	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Prize, conductor, doze de ramificație, pat de cablu
37.	Realizarea instalației cablu TV pentru o pensiune	Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești) Aparate de măsură și control: multimetru Prize TV, conductor, doze de ramificație

38.	Realizarea instalației de internet pentru o pensiune	<p>Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești)</p> <p>Aparate de măsură și control: multimetru</p> <p>Prize internet, conductor, doze de ramificație, routerul</p>
39.	Realizarea unei instalații de lumină și prize pentru un apartament cu o cameră	<p>Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești)</p> <p>Aparate de măsură și control: multimetru</p> <p>Prize, conductor, doze de ramificație, lămpi de iluminat, siguranțe, intrerupătoare, comutatoare</p>
40.	Realizarea unei instalații de lumină și prize pentru o cabană	<p>Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești)</p> <p>Aparate de măsură și control: multimetru</p> <p>Prize, conductor, doze de ramificație, lămpi de iluminat, siguranțe, intrerupătoare, comutatoare.</p>
41.	Realizarea unei instalații de iluminat după o schemă electrică dată	<p>Scule și dispozitive: trusa lăcătușului, trusa electricianului, dispozitive de prindere și de fixare (cleme, clești)</p> <p>Conductor, doze de ramificație, lămpi de iluminat, siguranțe, intrerupătoare</p>

Întocmit:
Rafa Maria Adriana