

# MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

## FIȘA DE EVALUARE

în vederea certificării calificării profesionale,

Anul școlar: .....; sesiunea: .....

Numele și prenumele candidatului: .....

Centrul de examen unde se susține examenul: .....

Unitatea de învățământ de unde provine candidatul: .....

Locul de desfășurare a probei practice: .....

Calificarea profesională: **ELECTRICIAN APARATE ȘI ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ENERGETICE**

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: **OMEC nr. 3257/19.02.2004**

**Anexa nr. 2 OMEdC nr.1847 din 29.08.2007**

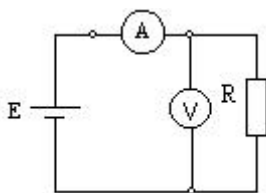
Competențele / Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

1. Formulează opinii pe o temă dată
2. Aplică norme de calitate în domeniul de activitate.
3. Aplică legislația și reglementările privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirea și stingerea incendiilor.
4. Ia măsuri pentru reducerea factorilor de risc de la locul de muncă.
5. Măsurarea mărimilor electrice.

### Titlu temă pentru proba practică: Măsurarea indirectă a rezistenței electrice

**Enunțul temei pentru proba practică:** Realizează o instalație pentru măsurarea indirectă a rezistenței electrice urmărind schema alăturată și determină valoarea acestei rezistențe.

Pentru măsurare se vor folosi aparate analogice cu mai multe domenii.



**Pentru proba orală** veți prezenta normele de sănătate și securitate în muncă specifice lucrărilor executate, specificați cel puțin două simboluri înscrise pe aparatele utilizate și indică modul de conectare a aparatelor de măsură în circuit

Observație: Valorile parametrilor E și R vor fi specificați de centrul de examen funcție de dotare.

#### Sarcini de lucru:

1. Realizează circuitul electric pentru măsurarea indirectă a rezistenței electrice
2. Citește indicațiile aparatelor.
3. Calculează rezistența electrică folosind formula  $R=U/I$ .
4. Precizează semnificația a cel puțin două simboluri înscrise pe aparatele de măsură.
5. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă

**Timp de lucru: 90 min**

Nr. crt.	A. Criterii de evaluare <sup>1</sup> a candidatului la proba practică	Indicatori de realizare <sup>2</sup>	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Primirea sarcinii de lucru (20 p)	Alegerea sculelor, dispozitivelor și materialelor necesare executării lucrării	10 p			
		Corelează mărimile de măsurat cu tipul aparatelor	5p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (50 p)	Conectarea componentelor în circuit, în conformitate cu schema electrică	10p			
		Alege domeniul de măsurare în funcție de ordinul de mărime al mărimilor măsurate	10p			
		Pregătește aparatele pentru efectuarea măsurării.	10p			
		Conectează aparatele de măsurat în circuitul de măsurare	5p			
		Citește indicațiile aparatelor de măsurat	10p			
		Determină valoarea rezistenței	5p			
		Aplicarea normelor de sănătatea și securitatea muncii specifice lucrării executate	5 p			
		TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ <sup>3</sup>			70 p	
Nr. crt.	B. Criterii de apreciere a performanței candidatului la proba orală	Indicatori de realizare	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Prezentarea si promovarea sarcinii de lucru (30 p)	Explicarea semnificației simbolurilor	10 p			
		Precizarea unităților de măsură	5 p			
		Indicarea corectă a conectării	10 p			
		Utilizarea termenilor de specialitate în prezentarea lucrării executate	5 p			
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ <sup>4</sup>			30 p			
PUNCTAJ TOTAL <sup>5</sup>			100 p			
PUNCTAJ FINAL <sup>6</sup>						

<sup>1</sup> Criteriile de evaluare sunt enunțuri asociate competențelor/rezultatelor învățării care specifică cu mai multă exactitate rezultatele elevului, prin indicarea unor standarde prin care se poate măsura nivelul de dobândire a competenței. Fiecărui criteriu i se alocă un punctaj maxim.

<sup>2</sup> Fiecare criteriu este detaliat prin indicatori de realizare, definiți în relație cu competențele/rezultatele învățării. Fiecărui indicator i se alocă un număr de puncte. Suma punctelor indicatorilor este egală cu punctajul maxim al criteriului.

<sup>3</sup> Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>4</sup> Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>5</sup> Se trece de către fiecare evaluator punctajul total acordat pentru candidat

<sup>6</sup> Se calculează punctajul final ca medie aritmetică a punctajelor acordate de fiecare dintre cei trei evaluatori

<sup>7</sup> Se completează de un membru al comisiei de examinare. Răspunsurile la întrebări vor fi luate în considerare la acordarea punctajului la proba orală

Întrebările Comisiei<sup>7</sup>

ÎNTREBARE	Observații referitoare la răspunsurile la întrebări ale candidatului

Observațiile Comisiei de examinare referitoare la realizarea probei practice pentru motivarea punctajului acordat

**Rezultatul final stabilit de comisia de examinare pe baza evaluării probei practice și a probei orale:**

<b>Admis</b>	<b>Cu punctajul final</b>	<b>100p – 95 p</b>	<b>94,99p – 85p</b>	<b>84,99p – 75p</b>	<b>74,99p – 60p</b>
	<b>Cu calificativul</b>	<b>Excelent</b>	<b>Foarte bine</b>	<b>Bine</b>	<b>Satisfăcător</b>

<b>Respins</b>	<table><tr><td></td><td><b>Cu punctajul final</b></td><td></td></tr></table>		<b>Cu punctajul final</b>	
	<b>Cu punctajul final</b>			

**Evaluatori**  
**(numele, prenumele și semnătura):**

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....

**Președinte de comisie**  
**(numele, prenumele și semnătura):**

.....