

# 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: Electronist aparate și echipamente

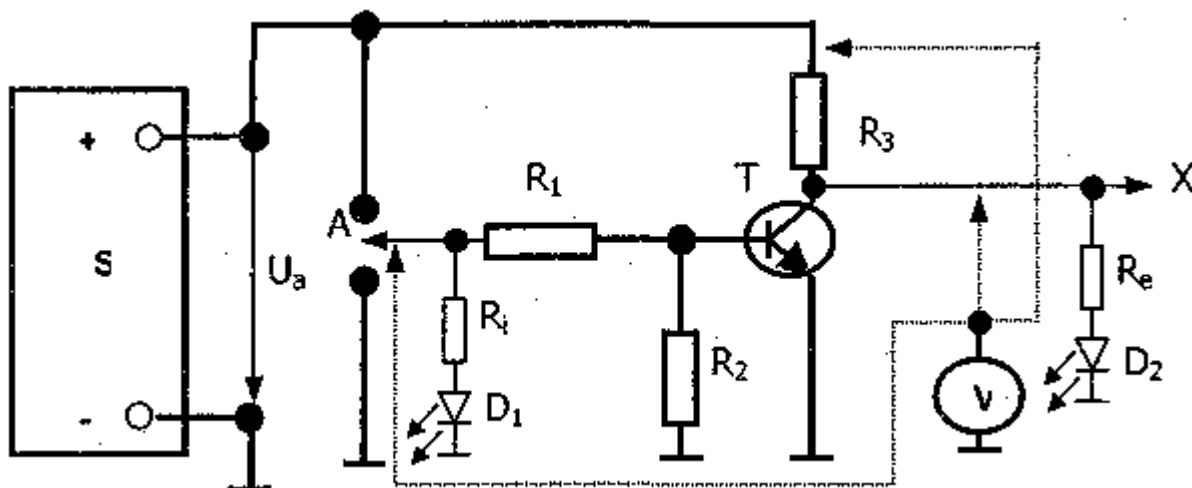
Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: OMECT nr. 1847/29.08.2007

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

1. Identifică dispozitivele electronice discrete
2. Selectează dispozitivele electronice discrete
3. Verifică funcționalitatea dispozitivelor electronice discrete
4. Realizează montaje simple cu componente electronice
5. Execută asamblare electrică manuală.
6. Verifică funcționarea montajelor
7. Execută măsurătorile de parametri necesari lucrărilor executate.
8. Prelucreează și interpretează rezultatele obținute pe o sarcină dată
9. Aplică norme de calitate în domeniul de activitate.
10. Aplică legislația și reglementările privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirea și stingerea incendiilor

**Titlu temă pentru proba practică extrasă: Realizarea unui circuit logic cu componente discrete.**

**Enunțul temei pentru proba practică: Realizați, pe o placă de test, circuitul din figura de mai jos.**



### Sarcini de lucru:

1. Analizarea schemei date și identificarea componentelor electronice;
2. Selectarea SDV-urilor și materialelor necesare realizării circuitului;
3. Verificarea funcționalității componentelor electronice selectate;
4. Realizarea circuitului pe placa de test;

5. Verificarea funcționalității circuitului prin conectarea intrării A succesiv la plusul și minusul (masa) sursei de alimentare;

6. Completarea tabelului de adevăr de mai jos. prin conectarea intrării A succesiv la plusul și minusul (masa) sursei

INTRARE		IEȘIRE	
A		B	
NL	NT	NL	NT
0			
1			

unde: NL:nivel logic și  
NT:nivel de tensiune

7. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă.

Pentru proba orală veți prezenta normele de sănătate și securitate în muncă, SDV-urile utilizate, rolul funcțional al componentelor utilizate, precum și succesiunea operațiilor pe care le-ați executat.

**Timp de lucru:** 90 minute

**Materiale, echipamente necesare realizării temei propuse:**

1. Placă de test
2. Componente electronice;  $R1=10k\Omega$ ;  $R2=64k\Omega$ ;  $R3=1k\Omega$ ;  $Ri=Re=820\Omega$ ; D1,D2 - LED-uri MDE1101V; T-tranzistor BC 171;
3. Fire de legătură
4. Sursă de alimentare (10Vcc);
5. Aparat de măsură (multimetru) analogice/digitale, osciloscop

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.	<b>Primirea și planificare sarcinii de lucru (15 p)</b>	Identificarea componentelor electronice ale schemei	5 p			
		Selectarea SDV-urilor și materialelor necesare realizării circuitului	5 p			
		Organizarea ergonomică a locului de muncă	5 p			
2.	<b>Realizarea sarcinii de lucru (55 p)</b>	Verificarea funcționalității componentelor electronice selectate	10 p			
		Realizarea circuitului pe placa de test	20 p			
		Verificarea funcționalității circuitului realizat și completarea tabelului	15p			
		Asigurarea calității lucrărilor executate	5p			
		Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI	5 p			
<b>TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ<sup>3</sup></b>			<b>70 p</b>			
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.	<b>Prezentarea sarcinii de lucru (30 p)</b>	Utilizarea corectă a limbajului tehnic de specialitate în comunicare cu privire la sarcinile de lucru realizate	10 p			
		Prezentarea etapelor de realizare a sarcinii de lucru	10 p			
		Precizarea rolului funcțional al componentelor utilizate	5p			
		Prezentarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI, specifice	5 p			
<b>TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ<sup>4</sup></b>			<b>30 p</b>			
<b>PUNCTAJ TOTAL<sup>5</sup></b>			<b>100 p</b>			
<b>PUNCTAJ FINAL<sup>6</sup></b>						

<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):

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

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....