

# 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

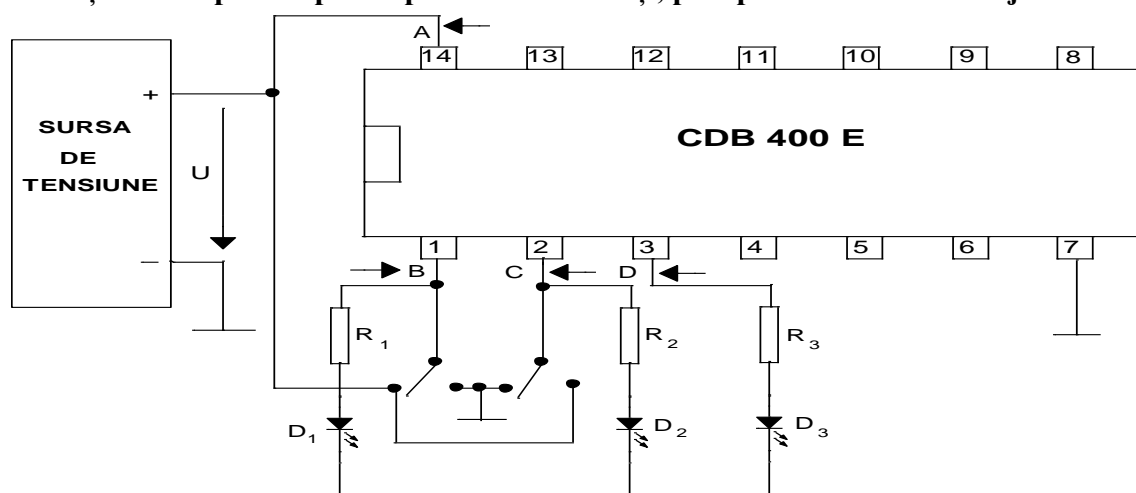
Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: OMECT nr. 1847/29.08.2007

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

1. Identifică circuite integrate logice.
2. Interconectează circuite integrate logice în montaje
3. Realizează montaje simple cu componente electronice
4. Verifică funcționarea montajelor
5. Interconectează modulele /subansamblele echipamentelor electronice
6. Evaluează performanțele circuitelor și sistemelor electronice
7. Prelucreează și interpretează rezultatele obținute pe o sarcină dată
8. Aplică legislația și reglementările privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirea și stingerea incendiilor

**Titlu temă pentru proba practică extrasă: Testarea porților logice integrate**

**Enunțul temei pentru proba practică: Realizați, pe o placă de test montajul electronic din figură**



**Tabel 1**

Numărul pinului	Semnificația pinului
1	
2	
3	
7	
14	

**Tabel 2**

Nivel de tensiune în <b>B</b> [V]	Nivel de tensiune în <b>C</b> [V]	Nivel de tensiune în <b>D</b> [V]
0	0	
0	5	
5	0	
5	5	

**Sarcini de lucru:**

1. Identificarea componentelor electronice discrete și integrate, utilizând catalogul de componente și completarea tabelului 1;
2. Selectarea SDV-urilor și materialelor necesare realizării sarcinilor de lucru;
3. Verificarea funcționalității componentelor electronice selectate;
4. Realizarea circuitului pe placa de test;
5. Verificarea sub tensiune a funcționalității montajului și completarea tabelului 2;
6. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă.

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

**Timp de lucru:** 120 minute

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

1. catalog de componente discrete și integrate
2. conductoare de legătură și conectori
3. pistol (ciocan) de lipit
4. plăcuță de probă cu soclu, clești, fludor
5. osciloscop/ multimetru digital
6. circuitul integrat CDB 400 E
7. rezistoare  $R_1, R_2, R_3$  cu  $R = 820 \Omega$
8. LED-uri, MDE 1101 V
9. două comutatoare
10. sursa de c.c.

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 și planificare sarcinii de lucru (20 p)	Identificarea componentelor electronice ale schemei și completarea tabelului 1	10 p			
		Selectarea SDV-urilor și materialelor necesare realizării circuitului	10 p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (50 p)	Verificarea funcționalității componentelor electronice selectate	10 p			
		Realizarea circuitului pe placa de test	20 p			
		Verificarea funcționalității circuitului realizat și completarea tabelului 2	15 p			
		Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI	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 sarcinii de lucru (30 p)	Utilizarea corectă a limbajului tehnic de specialitate în comunicare cu privire la sarcinile de lucru realizate	10 p			
		Argumentarea etapelor de realizare a sarcinii de lucru	10 p			
		Prezentarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI, specifice	10 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):**  
.....