

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

18 iulie 2013

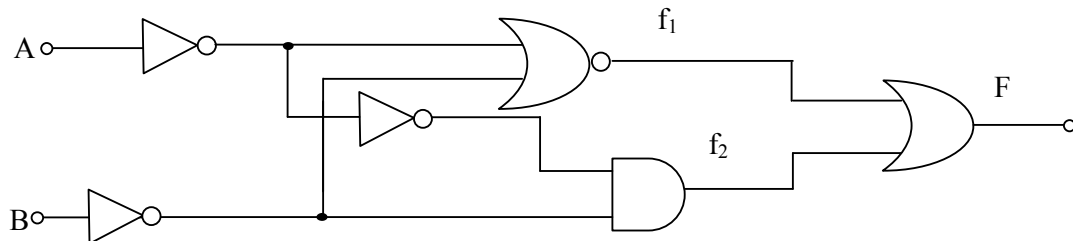
**Probă scrisă
Telecomunicații(maiștri instructori)**

VARIANTA 3

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.

SUBIECTUL I (30 de puncte)

- Pentru realizarea conductoarelor electrice se folosesc metale și aliaje.
 - Indicați 3 proprietăți fizice ale metalelor și aliajelor.
 - Indicați 2 caracteristici mecanice ale metalelor și aliajelor.
 - Indicați 2 materiale conductoare utilizate pentru realizarea unui cablaj imprimat. **10 puncte**
- Rețeaua de telecomunicații globală este cel mai mare și complex sistem tehnic creat de om.
 - Definiți rețeaua de telecomunicații.
 - Precizați tipurile de teleservicii din punctul de vedere al modului de acces la informație al utilizatorului.
 - Indicați parametrii rețelei de telecomunicații. **10 puncte**
- Se dă circuitul de mai jos:



- Precizați tipul porților logice folosite în circuit.
- Determinați funcțiile logice intermediare f_1 , f_2 și funcția logică F realizată de circuit. **10 puncte**

SUBIECTUL II (30 de puncte)

- Alegeți una dintre metodele de instruire centrate pe elev cunoscute și prezentați:
10 puncte
 - două caracteristici ale metodei alese;
 - o activitate de învățare pentru care considerați adecvată utilizarea metodei alese;
 - două argumente pentru utilizarea metodei alese în activitatea de învățare prezentată.
- Proiectați, pe baza secvenței de programă prezentată, **o lecție de formare și dezvoltare a deprinderilor**, după următoarea structură:
 - formularea obiectivelor operaționale ale lecției;
 - selectarea și prezentarea conținutului;
 - menționarea resurselor necesare lecției;
 - prezentarea strategiei didactice;
 - alegerea instrumentelor și a probei de evaluare.**20 de puncte**

Cunoștințe	Deprinderi	Criterii de evaluare
Rezultatul învățării 1: Explică funcționalitatea dispozitivelor electronice discrete		
<ul style="list-style-type: none">• Tranzistorul bipolar. Principiul de funcționare, ecuații fundamentale, simboluri, conexiuni, caracteristica statică de ieșire, parametri, circuite de polarizare, punct static de funcționare, utilizări.	<ul style="list-style-type: none">• Identificarea tipurilor de componente după simbol, tip de capsulă și marcaj• Alegerea dispozitivelor echivalente după criterii specificate	<ul style="list-style-type: none">• Selectarea componentelor electronice după simbol, tip de capsulă și marcaj• Stabilirea tipului de conexiune a dispozitivelor electronice discrete într-o schemă dată• Recunoașterea regimurilor de funcționare ale dispozitivelor electronice discrete în schemele electronice

(Curriculum pentru clasa a X-a, Domeniul de pregătire de bază: Electronică automatizări,
Anexa 2 la OMECTS nr. 4463/2010)

SUBIECTUL al III-lea **(30 de puncte)**

Finalitățile educației: clasificare, ideal, scop, obiective, proceduri de operaționalizare.