**ITEMI CU ALEGERE MULTIPLĂ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Domeniul de pregătire profesională** | **Electronică automatizări** |
| **Calificarea profesională** | **Tehnician electronist, Tehnician operator telematica, Tehnician operator tehnica de calcul, Tehnician in automatizari, Tehnician operator roboti industriali, Tehnician de telecomunicatii**  **Electronist aparate și echipamente, Electronist rețele de telecomunicații** |
| **Modul** | **BAZELE ELECTRONICII DIGITALE** |
| **Clasa** | **a X-a** |

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos scrieți pe foaia de lucru litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. În figura alăturată este reprezentat simbolul unei porţi logice:
   1. Diagram, venn diagram

      Description automatically generatedŞI;
   2. SAU;
   3. ŞI-NU;
   4. SAU-NU.

Nivelul de dificultate: simplu

Răspuns: d

1. Funcţia f realizată de circuitul din figură are expresia:
   1. Diagram, schematic

      Description automatically generated;
   2. ;
   3. ;
   4. .

Nivelul de dificultate: mediu

Răspuns: a

1. Conform principiului idempotenţei este egal cu: m
2. 0
3. 1
4. X
5. X2

Nivelul de dificultate: mediu

Răspuns: c

1. Funcţia logică f = ABC este realizată de o poartă:
2. AND (ŞI) cu trei intrări;
3. OR (SAU) cu trei intrări;
4. NAND (ŞI-NU) cu trei intrări;
5. NOR (SAU-NU) cu trei intrări.

Nivelul de dificultate: simplu

Răspuns: a

1. Pentru ca ieşirea porţii NOR cu trei intrări să fie în 1 logic este necesar ca:
2. toate intrările să fie în 0 logic;
3. toate intrările să fie în 1 logic;
4. o intrare să fie în 0 logic şi două în 1 logic;
5. o intrare să fie în 1 logic şi două în 0 logic.

Nivelul de dificultate: mediu

Răspuns: a

1. Numărul 42 scris în cod binar este:
2. 100010;
3. 100110;
4. 101010;
5. 111000.

Nivelul de dificultate: simplu

Răspuns: a

1. Numărul de termeni ai unei funcţii logice cu patru variabile este:
2. 4;
3. 8;
4. 16;
5. 32.

Nivelul de dificultate: simplu

Răspuns: c

1. Decodificatorul semnalizează la ieşire termenii:
   1. canonici conjunctivi;
   2. canonici disjunctivi;
   3. formei elementare ai funcţiei logice;
   4. formei neelementare ai funcţiei logice.

Nivelul de dificultate: simplu

Răspuns: b

1. Pentru comanda unei celule de afişaj cu 7 segmente este necesar un decodificator:
2. 3 intrări;
3. 4 intrări;
4. 7 intrări;
5. 8 intrări.

Nivelul de dificultate: mediu

Răspuns: b