|  |  |
| --- | --- |
| **Domeniul de pregătire profesională** | **Electronică automatizări** |
| **Calificarea** | **Tehnician operator tehnică de calcul, Tehnician de telecomunicaţii, Tehnician operator telematică, Tehnician în automatizări, Tehnician electronist, Tehnician roboţi industriali, Electronist aparate și echipamente, Electronist rețele de telecomunicații** |
| **Modulul** | **BAZELE ELECTRONICII DIGITALE** |
| **Clasa** | **a X-a** |

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

1. Echivalentul zecimal al numărului binar 11001 este:

1. 19;
2. 21;
3. 25;
4. 27.

**Nivel de dificultate: simplu**

**Răspuns: c**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | f |
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

2. În tabelul de adevăr din figura alăturată este reprezentată funcția:

a. 

b. ;

c. ;

d. .

**Nivel de dificultate: mediu**

**Răspuns: b**

3. Rezultatul operaţiei booleene  este:

* 1. 0;
  2. 1;
  3. A;
  4. 

**Nivel de dificultate: mediu**

**Răspuns: c**

4. Expresia simplificată a funcției f =(A+B)\*(A+C) este:

a. A+BC;

b. B+AC;

c. C+AB;

d. AB+BC.

**Nivel de dificultate: mediu**

**Răspuns: a**

5. Principiul terţului exclus din algebra logică este exprimat prin relaţia:

a. ;

b. ;

c. ;

d. .

**Nivel de dificultate: mediu**

**Răspuns: c**

6. Tensiunea de alimentare pentru circuitele integrate cu porți logice din familia TTL este de:

a. 5 Vcc;

b. 10 Vca;

c. 25 Vcc;

d. 220 Vca.

**Nivel de dificultate: simplu**

**Răspuns: a**

7. Expresia logică  are valoarea:

a. 0;

b. 1;

c. A ;

d. .

**Nivel de dificultate: mediu**

**Răspuns: d**

8. Circuitul logic din figura alăturată poate fi realizat cu o singură poartă integrată de tip:

1. SAU;

A

B

1. SAU NU;
2. ŞI;
3. ȘI NU.

**Nivel de dificultate: mediu**

**Răspuns: a**

9. Circuitul logic combinațional care adună datele de pe mai multe căi pentru a le transmite pe una singură se numește:

a. codificator;

b. decodificator;

c. demultiplexor;

d. multiplexor.

**Nivel de dificultate: simplu**

**Răspuns: d**

10. Relația dintre numărul **m** al intrărilor de date și numărul **n** al intrărilor de adresă în cazul unui multiplexor, este:

a. m=2n;

b. m=2n;

c. n= 2m ;

d. n= 2m.

**Nivel de dificultate: simplu**

**Răspuns: a**