|  |  |
| --- | --- |
| **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** |

1. În coloana A sunt enumerate *numere binare*, iar în coloana B *echivalentul zecimal* al acestora. Scrieţi pe foaia de lucru asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana A şi litera corespunzătoare din coloana B.

|  |  |
| --- | --- |
| **A. Numere binare** | **B. Echivalentul zecimal** |
| 1. 11000 | a. 12 |
| 2. 11011 | b. 14 |
| 3. 01110 | c. 17 |
| 4. 10001 | d. 24 |
|  | e. 27 |

**Nivel de dificultate: simplu**

**Răspuns: 1-d; 2-e; 3-b; 4-c**

2. În coloana A sunt enumerate *conexiuni cu* *porți logice ȘI NU*, iar în coloana B *funcția logică realizată* cu acestea. Scrieţi pe foaie asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana A şi litera corespunzătoare din coloana B.

|  |  |
| --- | --- |
| **A. Conexiuni cu porți logice ȘI NU** | **B. Funcția logice realizată** |
| 1. | a. f= A |
| 2. | b. f= 0 |
| 3. | c. f= B |
| 4. | d. f= |
|  | e. f= 1 |

**Nivel de dificultate: dificil**

**Răspuns: 1-e; 2-d; 3-a; 4-b**

3. În coloana A sunt enumerate *tipuri de* *circuite logice combinaționale*, iar în coloana B *configurația circuitelor integrate* corespunzătoareacestora. Scrieţi pe foaie asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana A şi litera corespunzătoare din coloana B.

|  |  |
| --- | --- |
| **A. Tipuri de circuite logice combinaționale** | **B. Configurația circuitelor integrate** |
| 1. Codificator | a. |
| 2. Comparator | b. |
| 3. Decodificator BCD/zecimal | c. |
| 4. Demultiplexor | d. |
| 5. Multiplexor | e. |
|  | f. |

**Nivel de dificultate: mediu**

**Răspuns: 1-f; 2-d; 3-e; 4-b; 5-a**

4. În coloana A sunt enumerate *funcții logice,* iar în coloana B *operația realizată* de acestea. Scrieţi pe foaie asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana A şi litera corespunzătoare din coloana B.

|  |  |
| --- | --- |
| **A. Funcții logice** | **B. Operația realizată** |
| 1. NU | a. Produs logic |
| 2. SAU | b. Sumă binară |
| 3. SAU EXCLUSIV | c. Inversul sumei binare |
| 4. SAU NU | d. Inversare |
| 5. ȘI | e. Inversul produsului logic |
| 6. ȘI NU | f. Sumă logică |
|  | g. Inversul sumei logice |

**Nivel de dificultate: mediu**

**Răspuns: 1-d; 2-f; 3-b; 4-g; 5-a; 6-e**