***Materie : Elemente de electronică analogică***

***Nume student : Cîmpeanu Ana-Maria,grupa 264***

**Lucrare de laborator 2**

**DESCRIERE**

O diodă este o componentă electronică cu două terminale cu conductanță asimetrică. O diodă are o rezistență scăzută (ideal zero) atunci când curentul curge într-o direcție și o rezistență mare (ideal infinită) când curentul curge în cealaltă direcție.

**DIODE SEMICONDUCTOARE**

O diodă semiconductoare este un dispozitiv electronic format dintr-o joncțiune PN în care două contacte metalice se conectează la două regiuni numite anod (+) și catod (-).

1.DIODA DIN SILICIU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| U(V) | ID(mA) | VD(v) |
| 0,2 | 0 | 0,15 |
| 0,4 | 0 | 0,35 |
| 0,6 | 0,05 | 0,53 |
| 0,7 | 0,1 | 0,56 |
| 0,8 | 0,15 | 0,57 |
| 0,9 | 0,25 | 0,59 |
| 1,2 | 0,45 | 0,61 |
| 1,5 | 0,8 | 0,625 |
| 1,7 | 0,95 | 0,63 |

**2.DIODA DIN GERMANIU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| U(V) | ID(mA) | VD(v) |
| 0 | 0 | 0 |
| 0,1 | 0 | 0,029 |
| 0,2 | 0,15 | 0,083 |
| 0,4 | 0,25 | 0,13 |
| 0,5 | 0,25 | 0,234 |
| 0,6 | 0,35 | 0,3 |
| 0,8 | 0,5 | 0,3 |
| 1 | 0,8 | 0,324 |
| 1,2 | 0,95 | 0,34 |

**3.DIODA DIN LED**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| U(V) | Id(mA) | (V) |
| 0 | 0 | 0 |
| 0.4 | 0 | 0.39 |
| 1.1 | 0 | 1.05 |
| 1.7 | 0.05 | 1.56 |
| 1.9 | 0.10 | 1.60 |
| 2.6 | 0.40 | 1.67 |
| 3 | 0.55 | 1.69 |
| 3.6 | 0.80 | 1.71 |

**4. DIODA CU SICILIU AMPLASATĂ INVERS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| U(V) | I(mA) | (V) |
| 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | -4.5 |
| 8 | 0 | -7.7 |
| 9.1 | -0.1 | -8.7 |
| 9.3 | -0.25 | -8.7 |
| 9.6 | -0.45 | -8.7 |
| 10 | -0.8 | -8.8 |
| 10.5 | -1.3 | 8.8 |