

# FIȘĂ DE LUCRU 3

## REDRESORUL DUBLĂ-ALTERNANȚĂ ÎN PUNTE

### CERINȚE:

1. Desenați în caiet schema electronică a unui redresor dublă-alternanță, care conține următoarele elemente:
  - a. Un transformator monofazat cu tensiunea din primar 240 V și raportul de transformare 1:8;
  - b. Patru diode redresoare 1N4007;
  - c. Un filtru format dintr-un întrerupător K și un condensator  $C=1000\mu\text{F}$ ;
  - d. Un consumator format dintr-un rezistor R și un LED verde;
  - e. Un miliampermetru A pentru măsurarea curentului de sarcină;
  - f. Un voltmetru V pentru măsurarea tensiunii pe sarcină;
2. Determinați valoarea tensiunii care o va indica voltmetru V când condensatorul C nu este conectat în circuit (K este deschis);
3. Determinați valoarea rezistorului R (o valoare standard) dacă curentul prin LED trebuie să fie între 15 și 20 mA;
4. Precizați valoarea curentului indicat de ampermetru I când condensatorul C nu este conectat în circuit;
5. Desenați oscilograma tensiunii pe consumator când condensatorul C nu este conectat în circuit (K este deschis);
6. Desenați oscilograma tensiunii pe consumator când condensatorul C este conectat în circuit (K este închis);
7. Desenați schema bloc a redresorului dublă-alternanță și precizați denumirea și rolul blocurilor funcționale ale schemei.