

CIRCUIT BASCULAT ASTABIL CU PORȚI LOGICE NU (NOT).

➤ **OBIECTIVE:**

- Realizarea schemei circuitului basculat astabil cu simulatorul;
- Realizarea practică a circuitului basculant astabil;
- Verificarea funcționării circuitului basculat astabil și determinarea frecvenței;

➤ **RESURSE:**

- Calculatoare cu soft de simulare a circuitelor electronice;
- Proiector multimedia;
- Sursă de tensiune continuă reglabilă, osciloscop cu două spoturi;
- Pistoale de lipit;
- Accesorii pentru lipit, conductoare;
- Plăcuțe de lucru;
- Rezistoare, comutatoare, LED-uri, circuite integrate cu porți logice inversoare (NOT).

➤ **DEFĂȘURAREA LUCRĂRII:**

1. Realizează cu simulatorul schemele electronice din figura de mai jos:

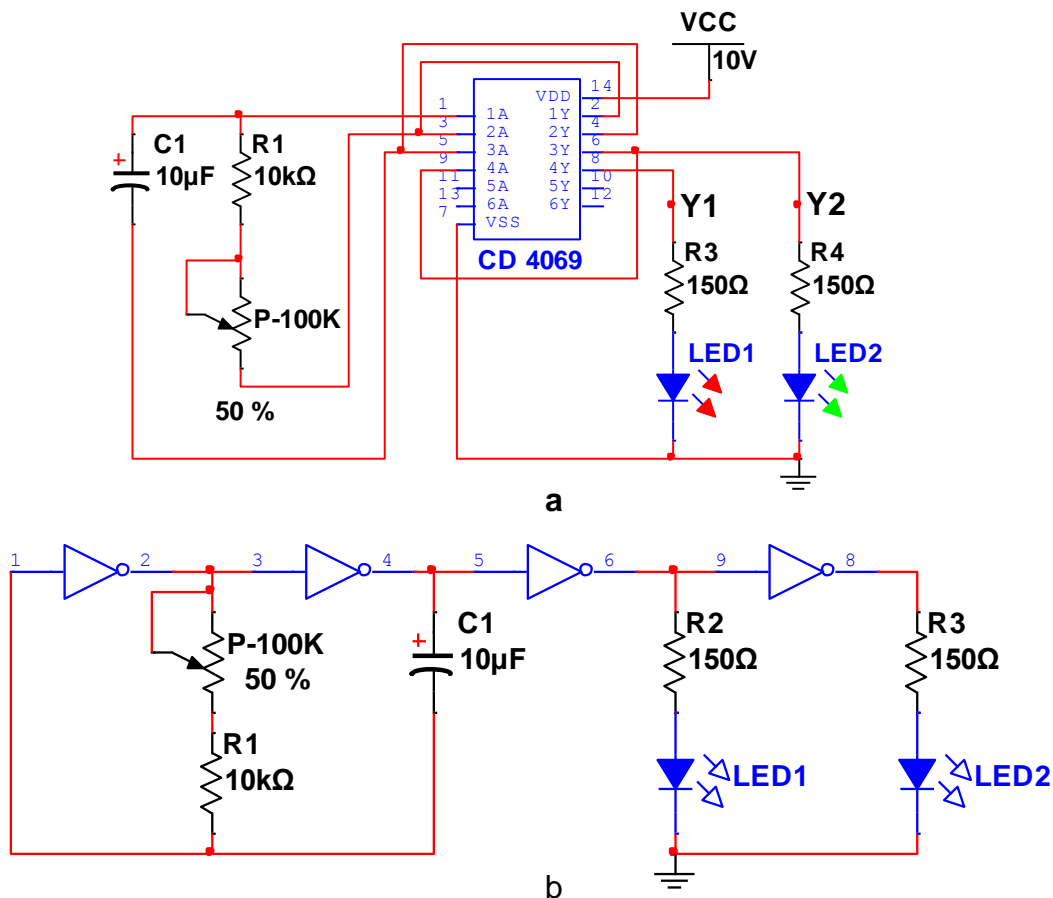


Figura 6.5.2 Circuit basculat astabil cu porți NU (NOT)

2. Realizează practic, pe plăcuța de probă montajul schemei din figura 6.5.2 a.
3. Pentru efectuarea conexiunilor la pinii soclului circuitului integrat urmărește schema din figura 6.5.2 b.
4. Plasează în soclu de pe placa de probă circuitul integrat (ATENȚIE la poziția CI).
5. Conectează montajul la o sursă de tensiune continuă conform schemei din figura 6.5.2 a, pornește sursa și regleaz-o la valoarea indicată în schemă.
6. Reglează potențiometrul **P** la valoarea minimă.
7. Conectează în circuit un osciloscop cu două canale în punctele **Y1** și **Y2**.
8. Reglează potențiometrul **P** spre valoarea maximă (de la 0 la 100 K Ω) și urmărește pe osciloscop modificarea frecvenței.
9. Calculează frecvența când cursorul potențiometrului este în pozițiile extreme (minim și maxim).

$$P = 0 \Omega \Rightarrow f = \dots\dots\dots T = \dots\dots\dots$$

$$P = 100 K\Omega \Rightarrow f = \dots\dots\dots T = \dots\dots\dots$$