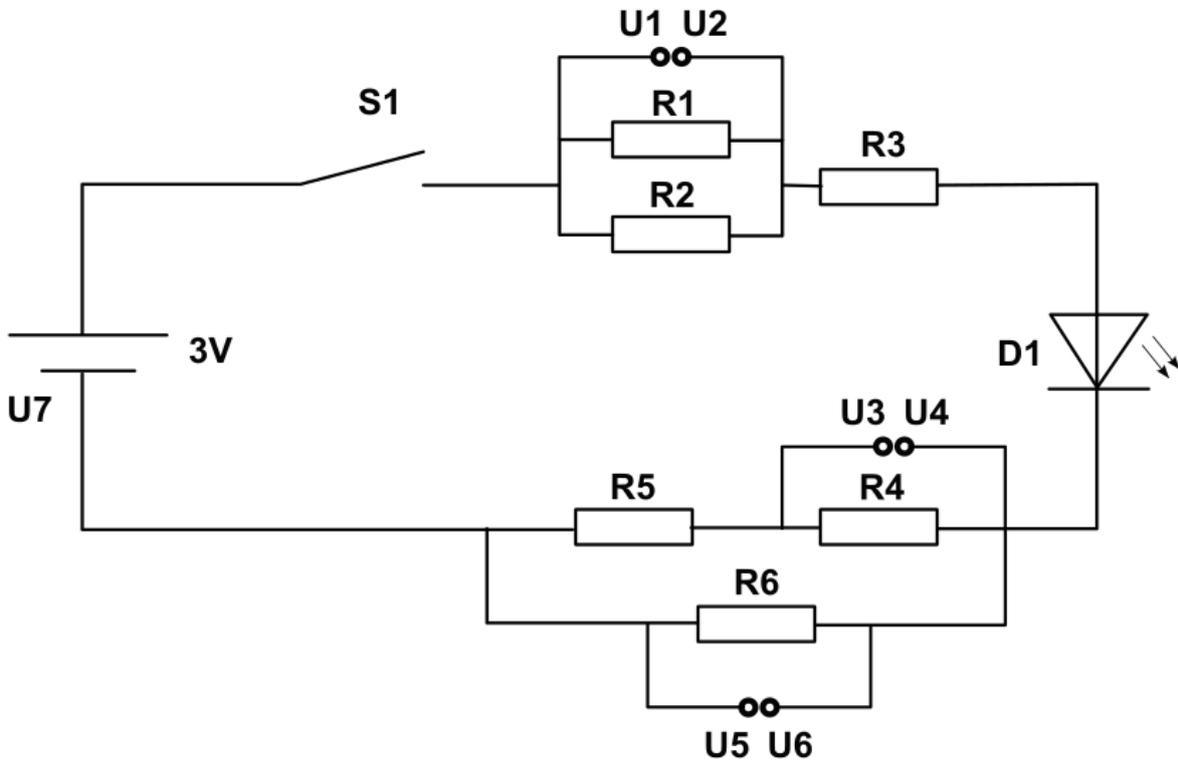
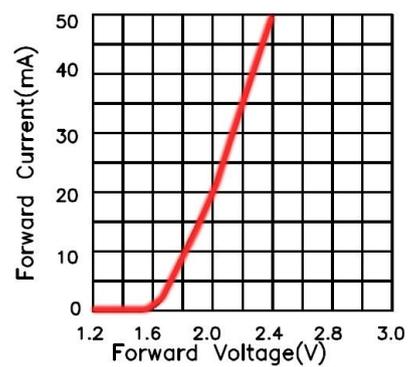
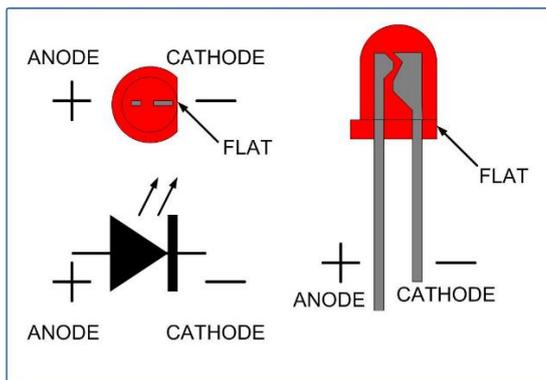


Widerstände berechnen



Schaltung



Schaltzeichen und Kennlinie der Leuchtdiode

Aufgaben

1. Bestücke den Batteriehalter U7, den Schalter S1 und die rote LED D1.
2. SchlieÙe die Lötbrücke U5-U6
3. Bei einer Batteriespannung von 3V soll der LED-Strom 30mA betragen. Berechne den Wert für R3.
4. Löte R3 ein.
5. SchlieÙe einen Strommesser zwischen U1 und U2 an und überprüfe den LED-Strom.
6. Trenne die Verbindung U5-U6 auf und bestimme den Widerstand R6 bei einem LED-Strom von 12mA.
7. Löte R6 ein.
8. Überprüfe den Gesamtstrom.
9. SchlieÙe die Lötbrücke U3-U4.
10. Durch R5 soll der LED-Strom auf 15mA steigen. Welchen Wert hat R5?
11. Löte R5 ein und überprüfe den LED-Strom.
12. Öffne die Lötbrücke U3-U4.
13. Der Gesamtstrom soll sich durch R4 auf 13mA ändern. Welchen Wert hat R4?
14. Öffne die Lötbrücke U1-U2.
15. Der Gesamtstrom soll sich durch die Bestückung von R1 und R2 auf 10mA ändern. Welchen Wert hat R1 und R2?