4.1.1 Elektrický obvod I

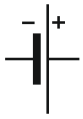
Př. 1: Rozsviť žárovku pomocí ploché baterie.

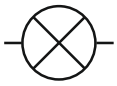
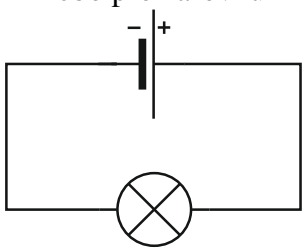
Př. 2: Odehni plíšky baterky z původní polohy a přitlač je k bokům baterie (opatrně, aby se nezlomily). Rozsviť žárovku.

Př. 3: Zašroubuj žárovku do objímky a rozsviť ji pomocí baterie.

Př. 4: Funkci žárovky je možné vysvětlit dvěma způsoby.
a) Žárovka funguje jako mlýnek na potoce, kterým otáčí procházející elektrický proud a on svítí.
b) Žárovka funguje jako motor, do kterého přitékají z obou pólů baterie dvě látky (plusový a mínusový proud jako benzín a vzduch v motoru), které v ní zreagují a tím ji rozsvítí.
Najdi zapojení, kterým je možné rozhodnout, která z teorií je správná.

Př. 5: Sestroj elektrický obvod s jednou žárovkou. Poté do obvodu přidej druhou žárovku, tak aby také svítila. Porovnej jas první žárovky, pokud je zapojena sama a pokud je zapojena s druhou žárovkou.

Př. 6: Ke znázorňování elektrických obvodů se využívají schématické značky. Například pro baterii 

nebo pro žárovku  . Obvod s jednou žárovkou je možné zakreslit takto: 

. Zakresli pomocí těchto značek obvod se dvěma žárovkami z předchozího příkladu.

Př. 7: Projdi řešení příkladu 7 u spolužáků. Je u nich situace se svitem žárovek stejná jako u Tebe? Jak souvisí svit žárovek s druhem zapojení? Vysvětli.

Př. 8: Dva základní druhy zapojení elektronických součástek se označují jako sériové a paralelní zapojení. Které ze dvou zapojení je sériové a které paralelní?