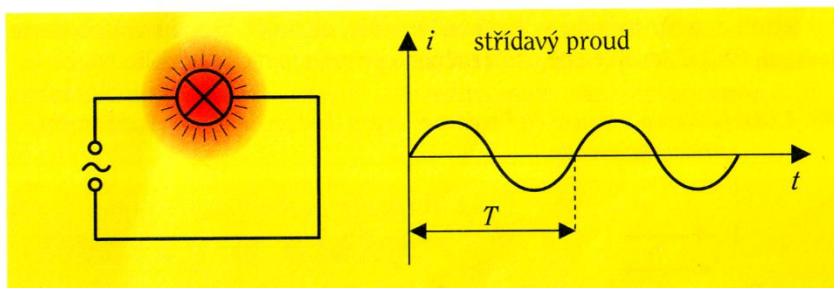


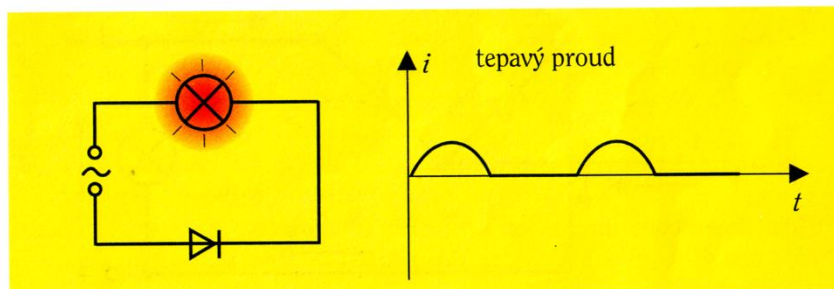
Otázky a úlohy

1. Prochází obvodem s diodou proud, když je připojen na zdroj střídavého napětí? Odpověď zdůvodni.
2. Změní se proud v obvodu s diodou připojenou ke zdroji střídavého napětí, zaměníme-li polaritu zdroje? Ověř pokusem.
3. Změní se proud v obvodu s diodou připojenou ke střídavému napětí, zapojíme-li diodu opačně? Ověř pokusem.
4. Nakresli průběh tepavého proudu.
5. Zjisti pokusem, jak ovlivní světlo žárovky dioda připojená se žárovkou do série v obvodu střídavého napětí.
6. Zjisti pokusem, zda žárovka připojená do obvodu střídavého napětí podle obr. 4.13a svítí stejně jako při zapojení s jednou diodou (obr. 4.12b).
7. Překresli podle obr. 4.13a Grätzovo zapojení čtyř diod. Místo střídavého zdroje napětí nakresli do schematu zdroj stejnosměrného napětí. Zakresli obě možnosti pro zapojení stejnosměrného napětí. Vysvětli, proč v obou případech prochází obvodem proud, a vyznač barevnými šipkami směr proudu ve větvích obvodu.

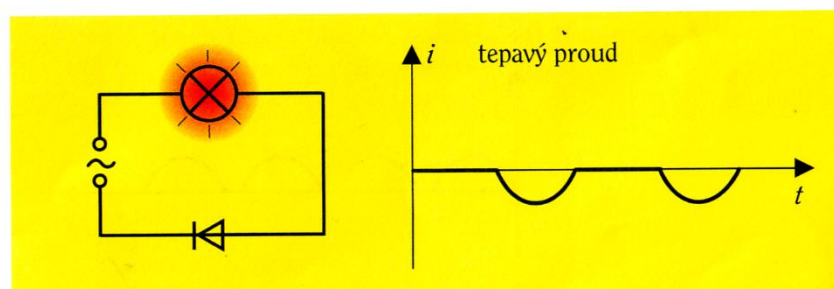
Obr. 4.12a) Časový průběh střídavého proudu



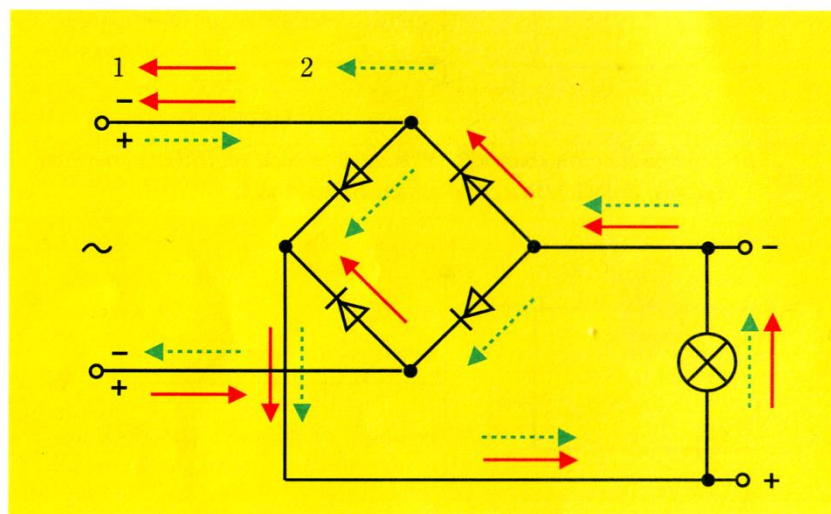
b) Schéma zapojení polovodičové diody do obvodu se střídavým napětím a časový průběh jednocestně usměrněného proudu



c) Časový průběh jednocestně usměrněného proudu při opačném zapojení polovodičové diody



Obr. 4.13a) Grätzovo zapojení čtyř polovodičových diod pro dvojcestné usměrnění střídavého proudu



b) Časový průběh dvojcestně usměrněného proudu

