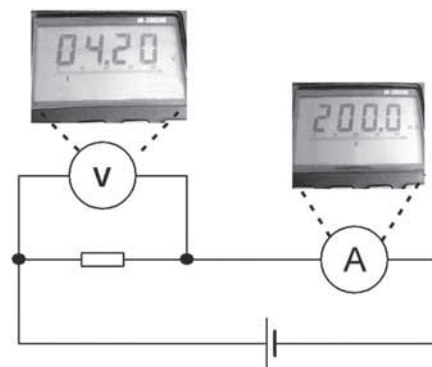


- 3.1.5 Na obrázku je schéma elektrického obvodu s rezistorem, ampérmetrem a voltmetrem. Ampérmetr a voltmetr ukazují hodnoty podle obrázku (údaj na voltmetru je ve voltech, údaj na ampérmetru v mA). Odpor rezistoru je přibližně:

- 8,4  $\Omega$
- 21  $\Omega$
- 48  $\Omega$
- 840  $\Omega$
- 0,84  $\Omega$
- 0,021  $\Omega$



✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

**Správná odpověď:** b)

**Typické chybné odpovědi:** f) správný vzorec, ale nepřevedení jednotek; d) špatný vzorec a nepřevedení jednotek; e) převedení jednotek, ale špatný vzorec.

**Komentář:** K úspěšnému vyřešení úlohy je třeba znát správně Ohmův zákon a uvědomit si nutnost převedení hodnoty proudu. Úloha je doplněna nutností správně přečíst údaje z displejů měřicích přístrojů a určit, který displej ukazuje kterou veličinu (tj. umět k jednotkám přiřadit správnou veličinu). Chybné odpovědi vychází buď z nepřevedení jednotek nebo špatného použití Ohmova zákona.

- 3.1.6 Klasická žárovka o příkonu 100 W je nahrazována úspornou žárovkou o příkonu 23 W. Výrobce udává, že tyto dvě žárovky mají stejný světelný výkon, přitom životnost klasické žárovky je přibližně 1 000 hodin, kdežto úsporná žárovka vydrží svítit až 8 000 hodin. Proč úspornou žárovku nazýváme úspornou? Správné odpovědi vyberte zakroužkováním.

- Proti klasické žárovce přeměňuje menší část dodávané elektrické energie na teplo.
- Je levnější.
- Oproti klasické žárovce spotřebovává více z dodávané elektrické energie na svícení.
- Méně svítí.



✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

**Správná odpověď:** a), c)

**Komentář:** Úloha klade důraz na zkušenosti žáků s pojmy jako výkon či příkon a jejich uvádění do souvislostí s pojmem úsporné žárovky.