**LED diody – řešení**

Pracovní list je určen pro studenty středních škol a jeho cílem je se seznámit s LED diodami.

* [**LED diody**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/9581-led-diody?vsrc=predmet&vsrcid=fyzika)

[\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_](https://edu.ceskatelevize.cz/video/9581-led-diody?vsrc=predmet&vsrcid=fyzika)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Co znamená zkratka LED?**

**L**ight **E**mitting **D**iode

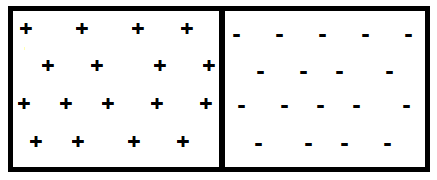
1. **Označte nepravdivý výrok:**
   1. Vrstva P má ve své atomové struktuře elektronové díry.
   2. Vrstva N má přebytek elektronů.
   3. Proud protéká z vrstvy N do vrstvy P.
2. **Kde se setkáme s LED diodami?**

S LEDkami se například setkáme u kontrolek napojení na zdroj energie, u obrysových světel moderních aut, brzdových světel či informačních panelů.

1. **Jaké jsou výhody LED diod?**

LEDky mají mnohem menší spotřebu energie než klasické žárovky. A mají také dlouhou životnost.

1. **Do schématu vyznačte vrstvu P a vrstvu N. A určete, kterým směrem protéká proud.**

**P N**

1. **U tučně vyznačených výrazů vyberte ten správný:**

Vrstva **P / ~~N~~** má ve své atomové struktuře elektronové díry. Zatímco vrstva **~~P~~ / N** má přebytek elektronů. Proud tak protéká **z vrstvy P do vrstvy N** **/ ~~z vrstvy N do vrstvy P~~**. Když se **elektron / ~~foton~~** setká s dírou, **~~stoupá na vyšší~~ / klesá na nižší** energetickou hladinu a při tom vyzáří energii v podobě světelného **~~protonu~~ / fotonu**. Barva světla závisí na rozdílu jeho energetických hladin.

**Co jsem se touto aktivitou naučil/a:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Autor:   
Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].