



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Polovodiče

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

Přiřadte popisy polovodičových součástek s jejich názvy.

- | | |
|--|---|
| Polovodičová součástka vydávající světlo. | <input data-bbox="620 376 753 405" type="button" value="Vyberte..."/> |
| Rezistor, jehož odpor závisí na teplotě. | <input data-bbox="620 423 753 452" type="button" value="Vyberte..."/> |
| Polovodičová součástka, jejíž odpor závisí na osvětlení. | <input data-bbox="620 470 753 499" type="button" value="Vyberte..."/> |
| Polovodičová součástka s jedním přechodem P-N. | <input data-bbox="620 517 753 546" type="button" value="Vyberte..."/> |
| Polovodičová součástka s dvěma přechody P-N. | <input data-bbox="620 564 753 593" type="button" value="Vyberte..."/> |

K čemu se především využívají diody?

Vyberte jednu z nabízených možností:

- ☐ a. Fotobuňka
- ☐ b. Termostat
- ☐ c. Usměrnění střídavého proudu
- ☐ d. Zesilovač

Vyberte pojmy a tvrzení, která se váží k polovodiči typu P.

Vyberte jednu nebo více možností:

- ☐ a. Děrová vodivost
- ☐ b. Elektronová vodivost
- ☐ c. Příměšový prvek se třemi valenčními elektrony.
- ☐ d. Akceptor
- ☐ e. Příměšový prvek s pěti valenčními elektrony.
- ☐ f. Donor

Z následujícího seznamu vyberte chemické prvky, které vykazují polovodičové vlastnosti:

Vyberte jednu nebo více možností:

- ☐ a. Cín
- ☐ b. Železo
- ☐ c. Zinek
- ☐ d. Křemík
- ☐ e. Germanium

V kterém z technických oborů hrají polovodiče nejdůležitější roli?

Vyberte jednu z nabízených možností:

- ☐ a. Energetika
- ☐ b. Ekonomika
- ☐ c. Elektrotechnika
- ☐ d. Elektronika

Jak se nazývá proces, při kterém se uvolní elektron z vazby a zůstane po něm na místě původní vazby díra?

Odpověď:

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

Jak se nazývá část diody, ve které se nenachází žádné volné nosiče elektrického náboje?

Odpověď:

Jaká polovodičová součástka je na následujícím obrázku?

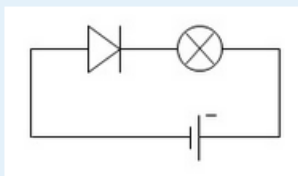


Zdroj obrázku: Příspěvatelé Wikipedie, 23. prosinec [online], Wikipedie: Otevřená encyklopedie, c2014, Datum poslední revize 16. 04. 2014, 18:21 UTC, [citováno 18. 04. 2014] <http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=23._prosinec&oldid=11394401>

Odpověď:

Rozhodněte o pravdivosti výroku:

Žárovka v následujícím obvodu se rozsvítí, dioda je zapojena v propustném směru.



Vyberte jednu z nabízených možností:

- ☐ Pravda
- ☐ Nepravda

Rozhodněte o pravdivosti výroku:

S rostoucí teplotou vlastního polovodičového prvku dochází k nárůstu počtu generací, jeho elektrický odpor se tak zvyšuje.

Vyberte jednu z nabízených možností:

- ☐ Pravda
- ☐ Nepravda

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod