

19. Elektrický proud v kovech a polovodičích

Učivo si zopakuj pomocí otázek a odpovědí. Chybějící odpovědi na otázky 2, 3, 4, 5 a 8 mi pošli na mail.

1) Co je polovodič?

Polovodiče jsou látky, které mají větší měrný odpor než kovové vodiče. Jejich měrný odpor se s rostoucí teplotou zmenšuje (vodivost zvětšuje). Vodivost polovodičů ovlivňuje i záření, například světlo.

2) Jaké rozlišujeme typy polovodičů?

3) Jak se nazývá součástka, kterou používáme na zesílení signálu?

4) Kterých částic je více u polovodiče typu N?

5) Majoritní částice u polovodiče typu P jsou:

6) Co je polovodičová dioda?

Elektrotechnická součástka, která obsahuje jeden PN přechod, jejímž úkolem v elektrickém obvodu je propouštět elektrický proud jedním směrem. Podle konstrukce slouží k usměrňování elektrického proudu (přeměna střídavého proudu na stejnosměrný proud), ke stabilizaci elektrického napětí nebo k signalizaci průchodu proudu.

7) Napište příklady polovodičových součástek:

tranzistor, dioda, fotorezistor, termistor

8) Jak pracuje polovodičová dioda?

9) Co je fotorezistor?

Je to polovodičová součástka, u které se se zvyšující intenzitou světla snižuje odpor, použití například do expozimetrů.

10) Které prvky patří mezi polovodiče?

a) **křemík**

b) zlato

c) **germanium**

d) železo

e) **selen**

f) uhlík