

Okruhy otázek ke zkoušce z materiálů

Vedení elektrického proudu v materiálech (kovy, polovodiče)

Závislost vedení elektrického proudu na okolních podmínkách (teplota...), vliv elektrického proudu na vodič.

Materiály pro vodiče, nejčastěji používané na vodiče.

Materiály pro vodiče, nejčastěji používané na kontakty.

Odporové materiály, přehled nepoužívanějších, požití, podmínky použití.

Magnetické vlastnosti materiálu, co to jsou diamagnetika, paramagnetika, feromagnetika.

Izolační materiály, pojem permitivita, ztrátový úhel, elektrická pevnost (průrazné napětí).

Izolační materiály, plastické hmoty pojmy termoplast, reaktoplast (termoset), přehled nepoužívanějších.

Izolační materiály, keramiky, skla, přírodní materiály, plyny, kapaliny.

Polovodiče, princip vedení proudu, vlastní/nevlastní vodivost, používané materiály.

Výroba polovodičových součástek a integrovaných obvodů.

Průběh zkoušky

Zkouška se skládá ze dvou částí, na začátku dostanete krátký tipovací test (s možnostmi a,b,c), po té půjdete k ústní části, kde jednotlivé otázky prodiskutujeme. Znamka se potom odvíjí jak od správnosti testu, tak od ústní části. Je možné i po 0% správných odpovědí dostat dobrou známku stejně jako v extrémním případě nedostat známku.

Test i zkouška jsou orientovány ne na encyklopedickou znalost látky, ale na prokázání obecného přehledu a orientaci v problematice a porozumění látce.