

Materiali in tehnologije

Naloge za 11. teden

- 1. Kakšni so kompozitni feromagnetni materiali?**
 - a) feromagnetni prahovi so vezani z vezivom.
 - b) feromagnetni prahovi so utrjeni s sintranjem.
 - c) feromagnetni material ima amorfno strukturo.
- 2. V čem je prednost amorfnih magnetnih materialov pred klasičnimi kristalnimi?**
 - a) imajo manjšo specifično električno upornost.
 - b) imajo višjo specifično električno upornost.
 - c) uporabni so pri nižjih frekvencah polja.
- 3. Katere magnetne lastnosti so pomembne pri materialih za izdelavo trajnih magnetov?**
 - a) električna prevodnost.
 - b) mehanska trdota in toplotna prevodnost.
 - c) koercitivna poljska jakost, remanentna gostota in maksimalni energijski produkt.
- 4. Katere vrste zlitin iz redkih zemelj se uporabljajo za izdelavo trajnih magnetov?**
 - a) zlitine Al-Ni-Co.
 - b) zlitine Sm-Co in Nd-Fe-B.
 - c) trdomagnetni feriti.
- 5. Iz kakšnega feromagnetnega materiala bi zgradili transformatorsko jedro?**
 - a) iz magnetno mehkega.
 - b) iz magnetno trdega.
 - c) iz dobro električno prevodnega.
- 6. Iz kakšnega feromagnetnega materiala bi zgradili trajni magnet?**
 - a) iz magnetno mehkega.
 - b) iz magnetno trdega.
 - c) iz dobro električno prevodnega.
- 7. Iz kakšnega feromagnetnega materiala bi zgradili transformatorsko jedro?**
 - a) iz magnetno anizotropnega.
 - b) iz magnetno izotropnega.
 - c) iz nemagnetnega.
- 8. Iz kakšnega feromagnetnega materiala bi zgradili trajni magnet?**
 - a) iz magnetno anizotropnega.
 - b) iz magnetno izotropnega.
 - c) iz nemagnetnega.
- 9. Iz kakšnega feromagnetnega materiala bi zgradili elektromotor?**
 - a) iz magnetno anizotropnega.
 - b) iz magnetno izotropnega.
 - c) iz nemagnetnega.

Rešitve:

1.a), 2.b), 3.c), 4.b), 5.a), 6.b), 7.a), 8.a), 9b).