

Termistor – návod k měření

Úkoly: 1. Změřte teplotní závislost termistoru
2. Určete pomocí termistoru teplotu roztavené čokoládové polevy

Potřebné vybavení: termistor, multimetr, dvě kádinky, teploměr

Společné vybavení: konvice s horkou vodou, nádobka s roztavenou čokoládovou polevou

1. Nastavte multimetr na měření odporu a připojte k němu termistor.
2. Zapněte teploměr. Připravte si tabulku, do které budete zapisovat měřenou teplotu a odpor termistoru. Budete měřit alespoň 16 sad hodnot.
3. Do kádinky si připravte směs studené vody z vodovodu a horké vody z konvice. Ponořte do ní teploměr a termistor. Po ustálení hodnot запиšte změřenou teplotu a odpor termistoru.
4. Proveďte alespoň dvě měření v každé dekádě teplot (20-30°C, 30-40°C, ..., 90-100°C).
5. Ponořte termistor do roztavené čokoládové polevy a запиšte jeho odpor.
6. Vyčistěte a osušte vybavení, přineste ukázat učiteli změřené hodnoty.

Domácí část

1. Zpracujte protokol měření obsahující změřené hodnoty, stručný postup a graf závislosti odporu termistoru na teplotě.
2. Z grafu a ze změřeného odporu určete teplotu čokoládové polevy. Postup určení teploty popište a zakreslete do grafu.