Soojusülekanded. Soojusliku tasakaalu võrrand.

Ülesanded.

1. Kui palju on vaja lisada 3 liitrile 20-kraadisele veele keeva vett, et saada segu temperatuuriga 35 C ?
2. Kuumaveekraanist tuleb vesi temperatuuriga 60 C ja külmavee kraanist 10 C. Kui palju kulub kumbagi vett 200 liitri vannivee saamiseks, mille temperatuur on 40 C ?
3. Kui segada 3 liitrit 30-kraadist ja 3 liitrit 20-kraadist vett, siis milline on segu lõpptemperatuur?
4. Teeklassi ( c = 830) massiga 200 g , mis on toatemperatuuril 20 C kallatakse 160 g keeva vett (c= 4200) Milliseks kujuneb temperatuur klassis mõne hetke pärast?
5. Kalorimeetrisse, kus on 200 g vett ja 160 g jääd temperatuuril 0 C valatakse 50 g keeva vett. Määra kalorimeetri sisu lõppolek (agregaatolekud, massid, temperatuur)
6. Keskkütteradiaatorisse saabub vesi temperatuuril 80 C mööda 5 cm2  ristlõikega toru kiirusega 1,2 cm/s ja lahkub radiaatorist temperatuuril 25 C. Kui suure soojushulga annab vesi üle ühe ööpäeva jooksul?
7. Anumasse, milles on 2,8 liitrit vett temperatuuril 20 C visatakse terasetükk (c = 460) massiga 3 kg ja temperatuuriga 460 C. Vesi soojeneb temperatuurini 60 C , osa sellest aurustub. Leia auruks muutunud vee mass.
8. Kalorimeetrisse soojusmahtuvusega (c x m) 63 J/C valati 250 g õli temperatuuril 12 C. Kui õlisse lasti vasksilinder massiga 500 g (c= 380) temperatuuril 100 C, kujunes segu lõpptemperatuuriks 33 C. Kui suur on õli erisoojus selle katse põhjal?
9. Plii ( c= 130) ja alumiiniumlaastude (c= 880) segu mass oli 150 g ja temperatuur 100 C. Laastud lasti veega täidetud kalorimeetrisse, mille temperatuur oli 15 C ja mass 230 g. Lõpptemperatuuriks kujunes 20 C. Kalorimeetri soojusmahtuvus (c x m) on 41,9 J/C. Kui palju pliid ja kui palju alumiiniumi oli segus?