

Eksperimenter og resultater

descriptions, resutater,

DEN PERFEKTE TEEN ER VED 100 GRADER, DET ER IKKE DENNE!!!! DEN ER IKKE 100 GRADER NÅR DEN BLIR HELT OVER.

Eksperiment

Eksperimentet ble gjennomført med tre forskjellige beholdere. De tre beholderene er en papp tallerken, en rund keramisk kopp, og en rund mummi kopp. Itillegg ble det brukt et digitalt baketermometer og et analogt steketermometer for sammenligning og korektsjekking.

Teste isolering - flytte denne til resultater?

For å sjekke feil som kan påvirke resultatene, så må man redusere antall feilkilder. Det er sånn at alt leder strøm. Dette gjør at når man har to metallpinner fra hverandre i et vann og prøver å lede strømm gjennom de, så vil man greie det. For å teste om dette ville spille en rolle på thermistoren, så ble den puttet i et vannbad med metallbeinene i vannet. Da ble det målt ((((())) ° Etter å ha isolert beinene med neglelakk, ble det gjort en ny måling, i samme vann noen min unna hverandre. Da ble det målt ((((())) ° For å minimere antall feilkilder, må man tenke på det meste. ved å putte to metallpinner i et vann og fører strømm igjennom dem. vil man se at det blir overført noe strøm. Når man putter hele thermistoren i vannet så vil beina vaere nede i vannet. For å teste ut denne teoreien gjeller dette prosjektet, ble det utført en test. En thermistor ble senket ned i vannet før og etter den ble lakkert med neglelakk. Eksperiment ble utført med samme vann i samme beholder noen minutter etthverandre.

Lage te

Dette Eksperiment ble utført på to forskjellige steder, med tre forskjellige beholdere. Det ene var på universitetet, med en lånt vannkoker fra elektra. Det andre var noen timer senere hjemme, med en vannkoker hjemmeninfra. Begge eksperimentene ble utført på samme måte.

Først så koker man vann. Her brukte jeg to forskjellige vannkokere, en på skolen og en hjemme.

Legg thermistoren i beholderen, og ta en måling før man heller oppi varmtvannet.

Når vannet er kokt, hell vannet i beholderen. Ta målinger underveis.

Når man måler 75° ta ut thermistoren fra koppen. Ta målinger i to minutter etter at thermistoren er ute fra koppen.

Resultater

Teste isolering

Det ble målt 28.99° uten neglelakk. Etter å lakkere ble det målt 20.35°.

Målinger

Tid	Skål	Rund kjeramikk kopp	Mummi kopp	Test-digitalt	Test-rund
-00:00	24.8°	16.6°	16.8°		
00:00	88.04°	89°	88°		
00:10	81.31°	88°	89°		

00:30	77.12°	77°	87°		
00:40	74.89°	78°	85°		
00:50	71.70°	75°	83°		
01:10	tatt ut 50.83°	77°-tatt ut	81°		
01:30	37°	52°	79°		
01:35	27.01°	35°	–		
01:40	24.956°	27°	78°		
01:50	23.58°	22°	77°		
01:57	22.67°	20°	–		
02:05	–	18°	76°		
02:20		17.8°	76°		
02:36	–	17.8°	75°		
02:45	–	17.1°	63°-tatt ut		
02:55	–	–	35°		
03:07	etter to min 22.07°	16.9°	22°		
03:20	–	16.05°	20°		
03:30	–	–	18°		
03:40	–	–	17.9°		
03:50	–	–	17.6°		
04:00	–	–	17.3°		
04:10	–	–	17.26°		
04:20	–	–	17.09°		
04:30	–	–	17.03°		
04:40	–	–	16.9°		

Drøfting

Teste isolering

Med neglelakk var den mest korrekte målingen. Vannet som ble målt hadde ligget i rommtemperatur i en lang stund. Det virker derfor ikke realistisk at vannet skal måle 30° når det har vært i rommtemperatur. Beinene er også veldig nermehverandre, noe som gjør at det er mindre for elektronene å hoppe. Vannet var itillegg ikke helt rent, siden det var fra en vannflaske som har vært med meg på trening et par ganger.

Lage te

ser at vannet som blir helt i teen ikke er 100 grader. tar ca 1 min for vannet å gå til 75 grader.

Det tar for thermstoren etter den er tatt ut like lang tid. men temperaturen holder seg bedre i mummikoppen enn i de andre beholderene. skålen har en stor overflate og er laget av papp. noe som gjør at det er lett for vannet å fordampe fra den enn noen av de andre.

trodde den runde koppen skulle holde bedre på varmen enn det den gjorde. Den er rund og er sånn at den har et lite hull på toppen, som skal i teorien holde mer på varmen. itilleg hadde den tykkke kjeramikkevegger Kan vaere at man burde gjøre flere forsøk her.

Men munnikoppen holdt nesten 3 minutter på varmen. den har tynne vegger og trodde ikke den skulle holde så bra.

for thermistoren til å måle rommtemperaturen så tar det ett minutt for de alle.