

STD – 7

ગાલા

વિજ્ઞાન પ્રયોગપોથી

પ્રયોગ :- 2

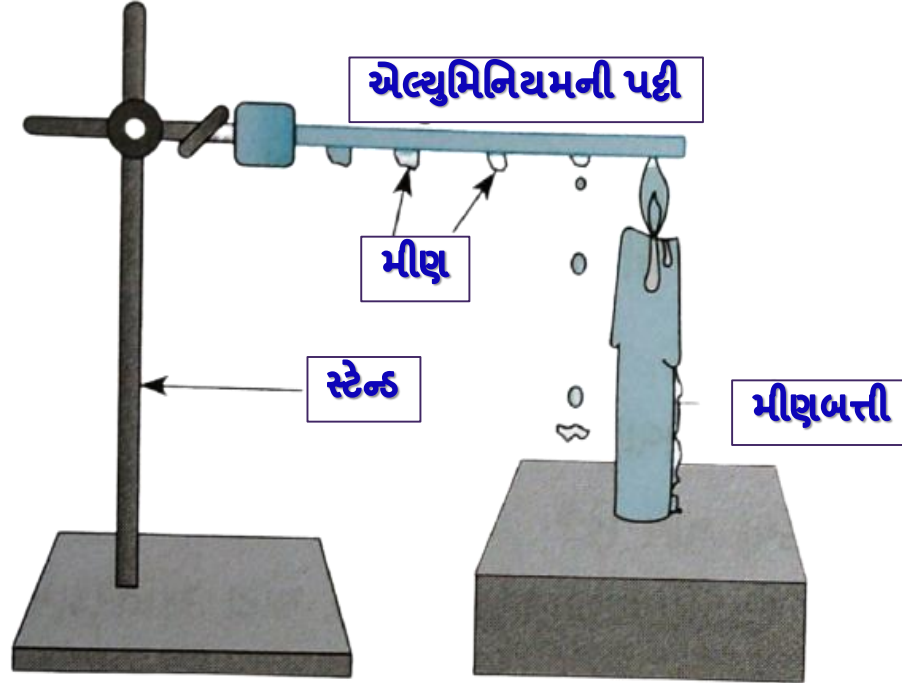


પ્રયોગ - 2

હેતુ:- ધાતુઓમાં ઉષ્માનું પ્રસરણ ઉષ્માવહનની રીતે થાય છે તે દર્શાવવું.

સાધન:- સ્ટેન્ડ, એલ્યુમિનિયમની પટ્ટી, મીણબત્તી

આકૃતિ:-





પ્રયોગ- પધ્ધતી



(1) ઍલ્યુમિનિયમની એક પટ્ટી લો.

(2) તેની ઉપર લંબાઈની દિશામાં થોડા થોડા અંતરે મીણના નાના ટુકડાઓને સહેજ ગરમ કરીને ચોંટાડો. બધા જ ટુકડા સમાન અંતરે રાખો.

(3) પટ્ટીના એક છેડાને સ્ટેન્ડમાં ગોઠવો. પટ્ટી સમક્ષિતિજ રહે અને મીણના ટુકડા નીચે તરફ રહે તેની કાળજી રાખો.

(4) હવે પટ્ટીના બીજા છેડાની નજીક સળગતી મીણબત્તી મૂકી પટ્ટીને ગરમ કરો.

(5) પટ્ટી પર ચોંટાડેલા મીણના ટુકડાઓનું શું થાય છે તે જુઓ.



» અવલોકન



ધાતુના સળીયાને મીણબત્તી તરફના છેડા નજીકના મીણના ટુકડા ક્રમશઃ નીચે પડવાના શરુ થઈ જાય છે.



» નિર્ણય



ધાતુમાં ઉષ્માવહનની રીતે ઉષ્માનું પ્રસરણ થાય છે.



જ્ઞાનચક્રાસણી



1. નીચેના દરેક પ્રશ્નની નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર લખો:

(1) ક્લિનિકલ થર્મોમીટર કેટલા ગાળાનું તાપમાન માપી શકે છે ?

A. 10°C થી 30°C

B. 35°C થી 42°C

C. 40°C થી 50°C

D. 0°C થી 100°C

(2) તંદુરસ્ત મનુષ્યના શરીરનું તાપમાન કેટલું હોય છે?

A. 98.6°C

B. 37°F

C. 42°C

D. 37°C

(3) કયો પદાર્થ ઉષ્માવહનની રીતથી ગરમ થાય છે?

A. દુધ

B. પાણી

C. હવા

D. લોખંડ

(4) 20°C તાપમાનવાળા 500 મિલિ પાણીને 60°C તાપમાનવાળા 1 લીટર પાણી સાથે મિશ્ર કરતાં બનતા મિશ્રણનું તાપમાન કેટલું હોય ?

A. 80°C

B. 60°C થી વધુ પરંતુ 80°C થી ઓછું

C. 40°C

D. 60°C થી વધુ પરંતુ 60°C થી ઓછું





(5). 400 તાપમાન ધરાવતા લોખંડના ગોળાને 40°C જેટલું જ તાપમાન ધરાવતા પાણીમાં મુકવામાં આવે તો શું થાય ?

A. ઉષ્મા ગોળાથી પાણી તરફ વહે.

B. ઉષ્મા ગોળાથી પાણી તરફ કે પાણીથી ગોળા તરફ વહેશે નહિ.

C. ઉષ્મા પાણીથી ગોળા તરફ વહે.

D. ગોળા તથા પાણી બંનેનું તાપમાન વધશે.

પ્રયોગ :-2

