

STD – 8

ગાલા

વિજ્ઞાન પ્રયોગપોથી

પ્રયોગ :-2



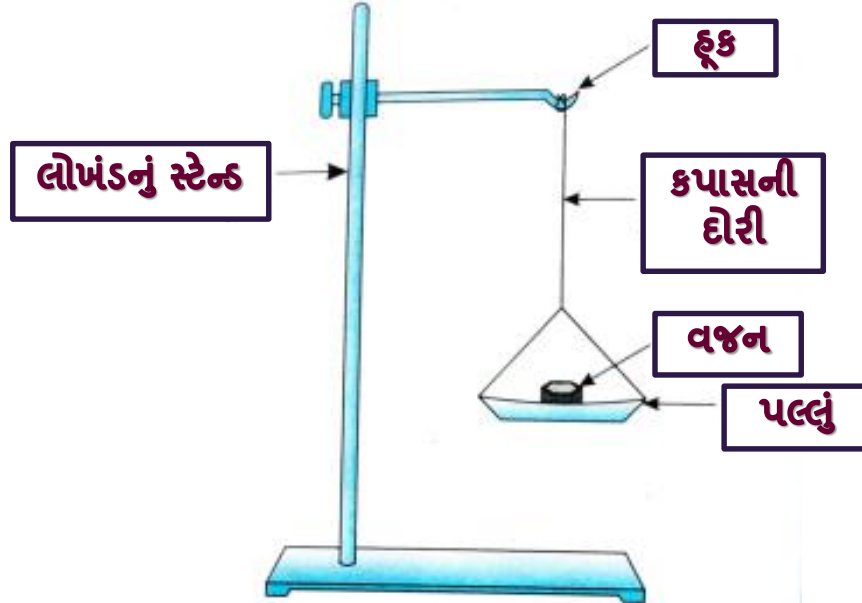
પ્રયોગ - 2

હેતુ:- કાપડ, ઊન, રેશમ અને નાયલોન રેસાઓની મજબૂતાઈ નક્કી કરવી.

સાધનો:- લોખંડનું સ્ટેન્ડ, હૂક, પલ્લું, વજનો, દોરા(રેસા)

પદાર્થ:- કપાસની દોરી, રેશમ અને નાયલોન

આકૃતિ:-



» પ્રયોગ- પધ્ધતી



(1) કપાસ, ઊન, રેશમ અને નાયલોન દરેકના એકસરખી લંબાઈ અને એકસરખી જાડાઈના દોરા લો.

(2) હૂકવાળું લોખંડનું સ્ટેન્ડ લો.

(3) કપાસના 60 સેમી લંબાઈના દોરાને મુક્ત રીતે લટકે તેમ સ્ટેન્ડ સાથે બાંધો.

(4) દોરાના મુક્ત છેડે એક પલ્લું બાંધો.

(5) પલ્લામાં એક પછી એક વજન ઉમેરતા જાઓ.

(6) જે વજનથી દોરો તૂટે તેની નોંધ લો. આ વજન કપાસના દોરાની મજબૂતાઈ દર્શાવે છે.

(7) આ પ્રવૃત્તિનું પુનરાવર્તન ઊન, રેશમ, નાયલોન વગેરેના દોરા લઈને કરો.



» અવલોકન



ક્રમ	રેસનો પ્રકાર	દોરો તોડવા માટે જરૂરી કુલ વજન
1	કપાસ	રેશમના દોરા કરતાં ઓછું
2	ઊન	ઓછામાં ઓછું વજન
3	રેશમ	કપાસના દોરા કરતાં વધારે
4	નાયલોન	મહત્તમ વજન

» નિર્ણય



દોરાઓની મજબૂતાઈ ચડતા ક્રમમાં : ઊન, કપાસ, રેશમ, નાયલોન



જ્ઞાનચક્રાસણી



1. નીચેના દરેક પ્રશ્નના ઉત્તર માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધીને તેનો ક્રમ-અક્ષર પ્રશ્નની સામે આપેલા ☐ માં લખો.

(1) નીચેનામાંથી કૃત્રિમ રેસા કયા છે?

B

A. રેશમ

B. એકિલિક

C. ઊન

D. શણ

(2) લાકડાના માવા પર રાસાયણિક પ્રક્રિયા કરીને બનાવેલા માનવસર્જિત રેસા કયા છે?

A. પોલિએસ્ટર

B. નાયલોન

C

C. રેથોન

D. એકિલિક

(3) રેયોન કોના જેવા રેસા છે?

A. કપાસ

B. રેશમ

C. ઊન

D. શણ

B

(4) ઊન જેવા ગુણધર્મો ધરાવતા સંશ્લેષિત રેસાઓ કયા છે?

A. એકિલિક

B. રેયોન

C. પોલિએસ્ટર

D. નાયલોન

B

(5) નીચે પૈકી કયાં બંને થર્મોપ્લાસ્ટિક છે?

A. પોલિથીન અને PVC

B. પોલિથીન અને બેકેલાઈટ

C. મેલેમાઈન અને બેકેલાઈટ

D. બેકેલાઈટ અને PVC

A

(6) નીચેના પૈકી શાનો ઉપયોગ વિદ્યુત સ્વિચો બનાવવા થાય છે?

A. PVC

B. મેલેમાઈન

C. બેકેલાઈટ

D. પોલિથીન

C



2. ખાલી જગ્યા પૂરો.

(1) કપાસ એ સેલ્યુલોઝ તરીકે ઓળખાતો પોલિમર છે.

(2) પર્વતારોહણ માટેનાં દોરડાં બનાવવા નાયલોન ના રેસાનો ઉપયોગ થાય છે.



પ્રયોગ :-2

