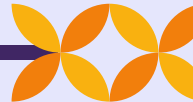


STD – 9

ગાલા

વિજ્ઞાન પ્રયોગપોથી

પ્રયોગ :-1



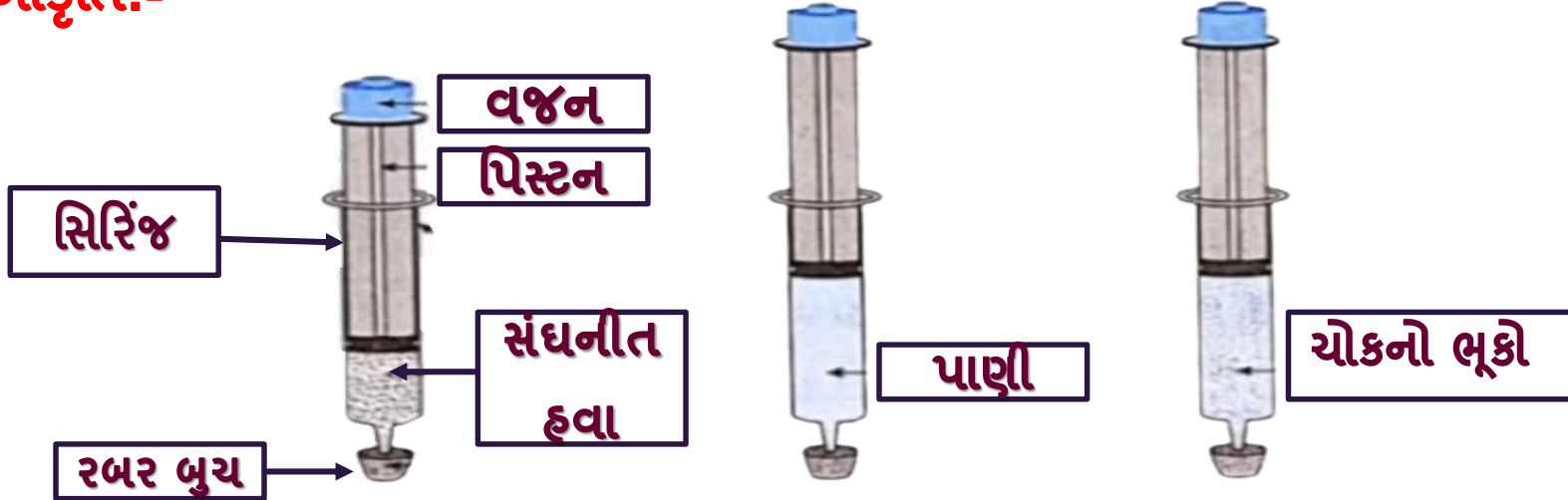
પ્રયોગ - 1

હેતુ:- વાયુ અવસ્થા સરળતાથી દબનીય છે તે દર્શાવવું.


સાધન:- સિરિંજ , રબર બુચ , પિસ્ટન , વજન

પદાર્થ:- પાણી , ચોકનો ભૂકો

આકૃતિ:-



»» પ્રયોગ- પદ્ધતી

 (1) 100 ml ની ત્રણ સિરિંજ લો. તે દરેકના શીર્ષના ભાગને રબરના બુચથી બંધ કરી નાખો.

(2) દરેક સિરિંજના પિસ્ટનને કાઢી લો.

(3) પ્રથમ સિરિંજમાં હવા રહેવા દો, બીજીમાં પાણી અને ત્રીજીમાં ચોકનો ભૂકો ભરો.

(4) પિસ્ટનને ફરીથી દરેક સિરિંજમાં ભરવો, સિરિંજના પિસ્ટનની ગતિશીલતા સરળ બનાવવા માટે તેની સપાટી પર થોડી પેટ્રોલિયમ જેલી (વેસેલાઇન) લગાવો.

(5) દરેક પિસ્ટનને સિરિંજમાં નાખીને દબાવવાનો પ્રયત્ન કરો.



» અવલોકન

🔬 પ્રથમ સિરિંજમાં હવા હોવાથી તેને આપણે વધારે દબાણ આપી શકીશું, જ્યારે પાણીમાં ઓછું દબાણ આપી શક્યું, અને ચોકમાં નહિવત દબાણ આપી શક્યું.

» નિર્ણય

🔬 વાયુ અવસ્થા સરળતાથી દબનીય છે.





જ્ઞાનચક્રાસણી



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

(1) દ્રવ્યની કઈ ભૌતિક અવસ્થામાં તેને ચોક્કસ આકાર હોય છે?

- A. ધન B. પ્રવાહી C. વાયુ D. પ્રવાહી અને વાયુ

(2) નીચેના પૈકી કયું વિધાન વાયુ દ્રવ્ય માટે ખોટું છે?

- A. આંતરઆણ્વિક બળ મહત્તમ હોય છે. B. આકાર નિશ્ચિત નથી.
C. કદ નિશ્ચિત નથી. D. દબનીય છે.

(3) તાપમાનમાં વધારો કરતાં દ્રવ્યમાં શો ફેરફાર થાય છે?

- A. વજન વધે છે. B. વજન ઘટે છે. C. કદ વધે છે. D. કદ વધે છે.

(4) બરફ વિશેનાં નીચેના વિધાનો પૈકી કયું વિધાન ખોટું છે?

A. બરફની ઘનતા પાણીની ઘનતા કરતાં ઓછી છે.

B. બરફ પાણી પર તરે છે.

C. બરફનું ગલનબિંદુ 273 K છે.

D. પાણીની ઘનતા બરફની ઘનતા કરતાં ઓછી છે.

(5) પ્રવાહી અવસ્થામાંથી ઘન અવસ્થામાંના રૂપાંતરને શું કહે છે?

A. ગલન

B. ઉર્ધ્વપાતન

C. ઠારણ

D. બાષ્પીભવન





2. નીચેના પ્રશ્નોના એક કે બે શબ્દોમાં ઉત્તર લખો :

(1) કાર્બન ડાયોક્સાઇડના ધન સ્વરૂપને શું કહે છે?



સૂકો બરફ

(2) પાણીનું ઉત્કલનબિંદુ કેલ્વિન માપક્રમમાં જણાવો.



373 K

(3) પદાર્થના પ્રતિએકમ કદના દળને શું કહે છે?



ધનતા

પ્રયોગ :-1

