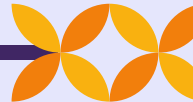


STD – 10

ગાલા

વિજ્ઞાન પ્રયોગપોથી

પ્રયોગ :- 7



પ્રયોગ - 7

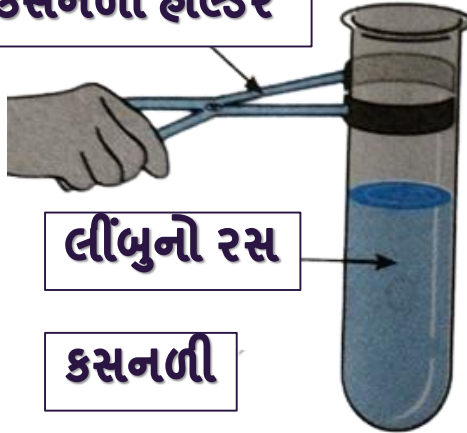
હેતુ:- આપેલાં જલીય દ્રાવણોના અંદાજિત pH મૂલ્ય નક્કી કરવા.

સાધન:- કસનળી, pH પેપર, કસનળી હોલ્ડર, ડ્રોપર.

આપેલ જલીય દ્રાવણો :- લીંબુનો રસ, ગાજરનો રસ, ટામેટાનો રસ, NaOH નું દ્રાવણ, સોડિયમ કાર્બોનેટનું દ્રાવણ, સોડિયમ હાઈડ્રોજન કાર્બોનેટનું દ્રાવણ.

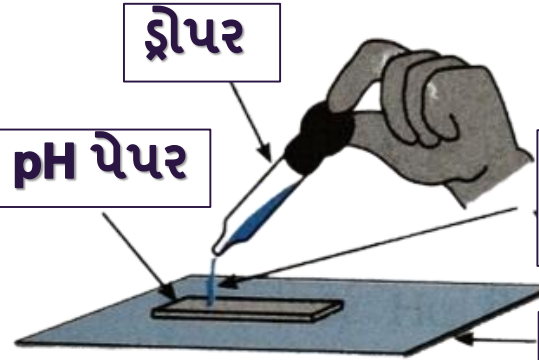
આકૃતિ:-

કસનળી હોલ્ડર



ડ્રોપર

pH પેપર



પરિક્ષણના
નમૂનાનું ટીપું

સફેદ ચકચકિત
ટાઇલ

»» પ્રયોગ- પધ્ધતી



- ✓ કસનળીમાં લીંબુનો રસ થોડી માત્રામાં લઈ તેમાં થોડું નિસ્ચંદિત પાણી ઉમેરો.
- ✓ કસનળીને બરાબર હલાવી તેમાં pH પેપર નાખો. તેનો રંગ તપાસો.
- ✓ રંગમાં થતા ફેરફારને આધારે દ્રાવણનો અંદાજિત pH મૂલ્ય નોંધો.
- ✓ આ રીતે આપેલ દરેક પદાર્થના દ્રાવણના અંદાજિત pH મૂલ્ય નોંધો. અવલોકન કોષ્ટકમાં તેની નોંધ કરો.





અવલોકન



ક્રમ	દ્રાવણ	pH પેપરનો રંગ	આશરે pH મૂલ્ય	દ્રાવણનો સ્વભાવ
1	લીંબુનો રસ	ગુલાબી, લાલ	2.5	એસિડિક
2	ગાજરનો રસ	આછો નારંગી	4.0	એસિડિક
3	ટામેટરનો રસ	ઘેરો નારંગી	4.1	એસિડિક
4	NaoHનું દ્રાવણ	ઘેરો વાદળી	13 – 14	બેઝિક
5	HCl નું દ્રાવણ	લાલ	1.0	એસિડિક



6	સોડાવોટર	આછો પીળો	6.0	એસિડિક
7	નિસ્થંદિત પાણી		7	તટસ્થ
8	વિનેગાર		2 - 3	એસિડિક
9	સોડિયમ ક્લોરાઇડનું દ્રાવણ		7 - 14	તટસ્થ
10	સોડિયમ કાર્બોનેટનું દ્રાવણ		5	બેઝિક
11	સોડિયમ હાઇડ્રોજન કાર્બોનેટનું દ્રાવણ		6	બેઝિક



» નિર્ણય

આ રીતે જલિય દ્રાવણોના અંદાજિત pH ના મૂલ્ય નક્કી થાય.





જ્ઞાનચક્રાસણી



1. નીચેના પ્રશ્નોના એક કે બે શબ્દોમાં ઉત્તર લખો.

(1) દૂધમાંથી દહીં બને ત્યારે કયો એસિડ ઉત્પન્ન થાય છે?

➤ લેક્ટિક એસિડ

(2) ટામેટામાં કયો એસિડ હોય છે?

➤ ઓકઝેલિક એસિડ

(3) લીંબુમાં કયો એસિડ હોય છે?

➤ સાઈટ્રિક એસિડ

(4) ઍસિડ અને બેઇઝ વચ્ચે પ્રક્રિયા થતાં કયા પદાર્થો ઉત્પન્ન થાય છે?

➤ ક્ષાર અને પાણી

(5) દાંતનું બહારનું પડ શાનું બનેલું હોય છે?

➤ કેલીસયમ ફોસ્ફેટ



2. નીચેના પદાર્થોનાં રાસાયણિક સૂત્રો લખો.

- (1) વિરંજન પાઉડર : CaOCl_2
- (2) બેકિંગ સોડા : NaHCO_3
- (3) ધોવાના સોડા : Na_2CO_3
- (4) જિપ્સમ : $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$



પ્રયોગ :- 7

