● ઓગસ્ટ-૨૦૨૦ ● વર્ષ : ૧૦ ● અંક ૧૨

સાયન્સ એક્સપ્રેસ

વાર્ષિક લવાજમ રૂ.૨૦૦
એક અંકના રૂ.૨૦

: માલિક, મુદ્રક, પ્રકાશક :
મોંઘીબેન બાલવિહાર વતી
બિપિન શાહ

: પ્રકાશન અને મુદ્રણ:
મોંઘીબેન બાલવિહાર
આંબાવાડી, ભાવનગર
(૦૨૭૮) ૨૨૦૯૨૨૦

www.sciencecity.co.in
email : sciencecity.bhavnagar@gmail.com
facebook:is.gd/fbscty

: તંત્રી :
બિપિન શાહ

: સંપાદક સમિતિ :
માયા કુંવરાણી
અશ્વિન પ્રજાપતિ
ડૉ. રસિકલાલ કવા
ડૉ. અરૂણ દવે
ડૉ. નલિન પંડિત
ડૉ. હિતેષ શાહ

: કમ્પ્યૂટર કાર્ય :
કીર્તિસિંહ વાળા

: આવરણ :
રવિ સોલંકી

શ્રી બળવંત પારેખ વિજ્ઞાન નગરી ભાવનગર

: સલાહકાર સમિતિ :
ડૉ. અનિલ કાણે
ડૉ. મુનિકુમાર મહેતા
ડૉ. અનામિક શાહ

Financial Assistance by
CSIR -New Delhi

સહયોગી સંસ્થા : વિકાસ વર્તુળ ટ્રસ્ટ

પરમાણુ ક્રમાંક

૫ કરામત : હેન્ડલવાળી પેપર બેગ

૬ બાળ વૈજ્ઞાનિક : પાણીમાં વિદ્યુત ચુંબક

૭ સંયોજન : સોડિયમ અને તેના સંયોજનો

૯ રસરંજન : રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધારતું - પ્લમ (રાસબરી)

૧૮ ટેક્નોલોજી : સોલિડ સ્ટેટ બેટરી : સેમસંગ - ૧

૨૬ આરોગ્ય : સૂપર ફૂડ

૪૦ કુદરત : વાઈરસ પ્રેરિતવાત : કેસાન્દ્ર ક્રોસિંગ-૨

ગણિતજ્ઞ	૧૧	અજાયબ ઘર	૨૨
પ્રત્યાઘાત	૧૨	પ્રયોગશાળા	૨૪
વિટામિન	૧૩	દેશી એડિસન	૨૮
પ્રોજેક્ટ	૧૪	પર્યાવરણ	૩૦
બ્રેઈન એક્સ રે	૧૫	શોધકથા	૩૪
સાયબર કાફે	૧૬	ગણિત - મોડલ	૩૬
નેનોન્યૂઝ	૧૭	સાહસિકોની સૃષ્ટિ	૩૭
મેઘધનુષ્ય	૨૦	દૃષ્ટિભ્રમ	૩૯
મગજમારી	૨૧	પયગંબર	૪૨

ઈન્ડિયન સાયન્સ ઓલિમ્પિયાડ

ISO

શ્રી બળવંત પારેખ

વિજ્ઞાન નગરી

ભાવનગર

ઈન્ડિયન સાયબર ઓલિમ્પિયાડ

ICO

નોટીસ બોર્ડ માટે

ગુજરાતના ધો.૪ થી કોલેજના વિદ્યાર્થીઓ માટે...

હેતુઓ : ISO-ICO ની પરીક્ષા દ્વારા બાળકોમાં વિજ્ઞાન-ગણિત, કમ્પ્યૂટર અને લોજીક અંગે વલણ વિકસે, સર્જનાત્મકતા કેળવાય અને સર્વાંગી વિકાસ થાય.

UPSC, GPSC, RBI, SBI, IPS, SSC, LIC, INDIAN RAILWAY વગેરેની સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા માટે સજ્જ બનો, આત્મવિશ્વાસ કેળવો અને સફળતા મેળવો.

ISO ફી : રૂ.૫૦

તારીખ : ૦૩-૧૨-૨૦૨૦ (ફેરફારની શક્યતા)

વિભાગ : ધો.૪ થી ધો.૧૦નાં ૭ વિભાગ

સમય : ૯૦ મીનીટ - ૧૦.૦૦ થી ૧૧.૩૦ કલાક

માળખુ : વિજ્ઞાન - પર્યાવરણ આધારીત MCQ

ICO ફી : રૂ.૫૦

તારીખ : ૧૦-૧૨-૨૦૨૦ (ફેરફારની શક્યતા)

વિભાગ : ધો.૫ થી ધો.૧૨ અને કોલેજ-૭ વિભાગ

સમય : ૯૦ મીનીટ - ૧.૩૦ થી ૩.૦૦ કલાક

માળખુ : કમ્પ્યૂટર, IT, IQ તથા મેથ્સ આધારીત MCQ

SCAN ME

સ્થળ (કેન્દ્ર) : આપની શાળા

માધ્યમ : ગુજરાતી / English

પદ્ધતિ : Online / Offline

ફાયદાઓ

૧. ૭૨૧ વિદ્યાર્થીઓ માટે ૨.૫૦ લાખના ઈનામો.
૨. બન્ને ઓલિમ્પિયાડના વિજેતાઓને સાયન્સ એક્સપ્રેસ નિઃશુલ્ક મળશે.
૩. વિજેતાઓને પુરસ્કારનો ચેક તથા દરેક ભાગ લેનારને રંગીન સર્ટીફીકેટ મળશે.
૪. બન્ને ઓલિમ્પિયાડમાં તૈયારી માટે વિષયલક્ષી માર્ગદર્શિકા વિનામુલ્યે મળશે.

આયોજક

શ્રી બળવંત પારેખ વિજ્ઞાન નગરી ભાવનગર

સહયોગી શુભેચ્છક

Pidilite Industries Limited

Pidilite

FEVICOL MR

fevi stik

ઓનલાઈન રજીસ્ટ્રેશન માટે વેબસાઈટ જુઓ

ફોન નં. 0278-2205220/2206220, ઈમેઈલ : sciencecity.bhavnagar@gmail.com, વેબસાઈટ : www.sciencecity.co.in, ફેસબુક : is.gd/fbscty

કરામત

- અરવિંદ ગુપ્તા

Newspaper Bag with handle

(Design: S. Shroff)

Take TWO layers of double spread newspaper (Fold right to left)

Rotate so that FOLD is at TOP

Fold left to right as shown

Fold right to left to overlap the previous fold

અનુસંધાન પાના નં.૩૨ ઉપર

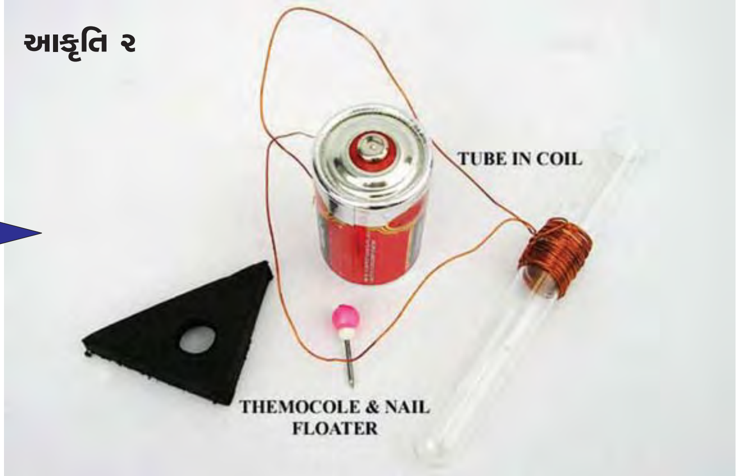
અરવિંદ ગુપ્તા
૯૯૦૪૪ ૪૯૧૮૧
www.arvindguptatoys.com

બાળ વૈજ્ઞાનિક

પાણીમાં વિદ્યુત ચુંબક

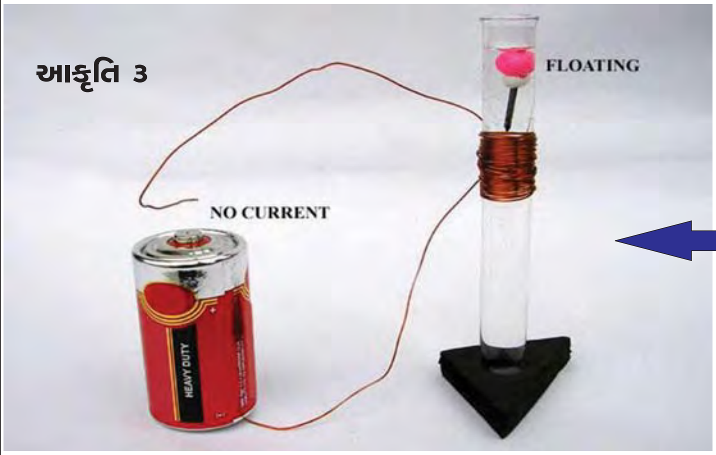
આકૃતિ ૧

આકૃતિ ૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે એક કસનળી, થર્મોકોલની ગોળી, ૧.૫ વોલ્ટનો મોટો પાવર, તાંબાનો તાર અને સ્પંચ નાની ત્રિકોણનો ટુકડો કરી તેને અંદરનો ભાગ વર્તુળાકાર કાપો જે સ્ટેન્ડ તરીકે કાર્ય કરશે. તમે સ્પંચની બદલે થર્મોકોલનો ટુકડો પણ લઈ શકો છો.



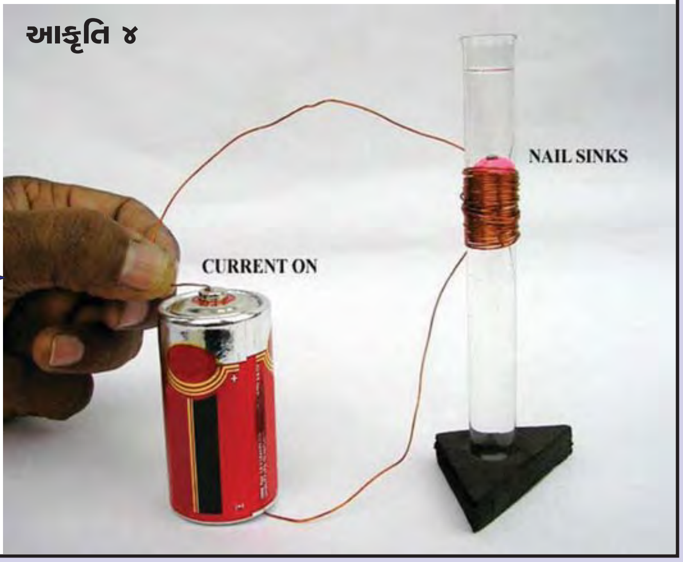
આકૃતિ ૨

આકૃતિ ૨ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે તાંબાના તારને કસનળી મધ્યમાં ફરતે ૩૦ થી ૪૦ આંટા વીંટાળો.



આકૃતિ ૩

હવે કસનળીને સ્ટેન્ડ પર રાખી તેમાં પાણી ભરો. અને ટાંકણીને થર્મોકોલની ગોળીમાં કાણું પાડી પસાર કરો. અને તે ટાંકણીને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે પાણી ભરેલી ટેસ્ટટ્યૂબમાં રાખો જેથી તે પાણી પર તરસે.

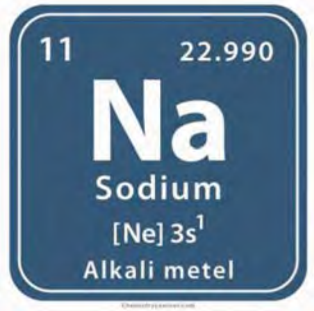


આકૃતિ ૪

તમે પાવરને તાંબાના તારનો એક છેડો ધનધ્રુવ અને બીજો છેડો ઋણ ધ્રુવ સાથે જોડી તાંબાના તારમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરો. તાંબાના તારમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થતાં જ ટાંકણી નીચે તરફ આકર્ષણ પામે. જેવો વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરવાનું બંધ કરી દીએ એટલે તરત જ ટાંકણી પાછી ઉપર તરફ તરવા લાગશે.

વિચારો : (૧) તાંબાના તારમાંથી વિદ્યુત પ્રવાહ પસાર કરતા જ ટાંકણી નીચે શા માટે આવે છે ? (૨) જો ટાંકણીને થર્મોકોલની ગોળીમાંના રાખવામાં આવે તો શું પરિણામ આવે ? (૩) શું કસનળીમાં પાણીના બદલે બીજું પ્રવાહી લઈ શકીએ ?

રજૂઆત : માયા કુંવરાણી



સોડિયમ અને તેના સંયોજનો

સોડિયમ 1A ગ્રુપની આલ્કલીધાતુ છે. તેની શોધ હમ્ફ્રી ડેવીએ ૧૮૦૭માં કરી હતી.

સોડિયમ એ નરમ ધાતુ છે. તેને સહેલાઈથી ચપ્પુ વડે કાપી શકાય છે તે વિદ્યુતનું વાહક છે. તેને કાપતા તે ચાંદી જેવી ચમક ધરાવે છે. તે હવાના સંપર્કમાં ઝડપથી આવતા

સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ અને સોડિયમ કાર્બોનેટનું સફેદ કોટિંગ બનાવે છે. સોડિયમ અને તેના સંયોજનો પીળી જ્યોતથી સળગે છે.

સોડિયમના સંયોજનો કાચ, પેપર, કાપડ અને સાબુની ફેકટરીઓમાં ખૂબ જ મોટાપ્રમાણમાં ઉપયોગી છે. ઉદ્યોગોમાં ઉપયોગી એવા મહત્ત્વના સંયોજનોનાં ટેબલ સોલ્ટ ($NaCl$), કોસ્ટિક સોડા($NaOH$), સોડાએશ (Na_2CO_3), બેકિંગ સોડા (Na_2CO_3), સોડિયમ નાઈટ્રેટ ($NaNO_3$), સોડિયમ થાયોસલ્ફેટ ($Na_2S_2O_3.5H_2O$) અને બોરેક્ષ ($Na_2B_4O_7.10H_2O$) છે.

અહીં આપણે તેમાંથી કેટલાક સંયોજનો વિશે વાત કરીએ.

● **સોડિયમ ક્લોરાઈડ :** સોડિયમ ક્લોરાઈડ (મીઠું) સફેદ, સ્ફટિકમય, સોડિયમ અને ક્લોરિનનું

આયનીય સંયોજન છે. દરિયાઈ પાણી એ સોડિયમ ક્લોરાઈડનો મુખ્ય સ્રોત છે. તે રોક સોલ્ટ તરીકે પણ મળી આવે છે. દરિયાના પાણીને બાષ્પીભવન કરીને તે મેળવાય છે.

સોડિયમ ક્લોરાઈડ હવામાંથી ભેજનું શોષણ કરે છે. જેનું કારણ તેમાં થોડીમાત્રામાં રહેલ મેગ્નેશિયમ ક્લોરાઈડનું પ્રમાણ છે. પીગળેલો સોડિયમ ક્લોરાઈડએ ખૂબ સારો આયનીય વાહક છે.

ઉપયોગો : તેનો ઉપયોગ કોસ્ટિક સોડા, સોડાએશ, બેકિંગ સોડા, હાઈડ્રોક્લોરિક એસિડ, ક્લોરિનવાયુ વગેરે બનાવવામાં આવે છે.

તે આપણા ખોરાકમાં એક મહત્ત્વનું ઘટક છે. ઉપરાંત તે અથાણા, માંસ અને માછલીને સાચવવા માટે પ્રિઝર્વેટીવ તરીકે ઉપયોગી છે.

- તે નીચુ તાપમાન લાવવા માટેના ફ્રીઝીંગ મિક્સચરમાં પણ વપરાય છે.

● સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ :

સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડને સામાન્ય રીતે કોસ્ટિક સોડા પણ કહેવામાં છે. તે ઈલેક્ટ્રોલાઈટિક પ્રક્રિયા દ્વારા તેનું મોટા જથ્થામાં ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે. તે પાણીમાં દ્રાવ્ય છે. તેનું જલીયદ્રાવણ માલ્કલાઈન હોય છે.

સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ કોસ્ટીસાઈઝેશન અને કાસ્ટનર કેલનરની પધ્ધતિ દ્વારા બનાવવામાં આવે છે.

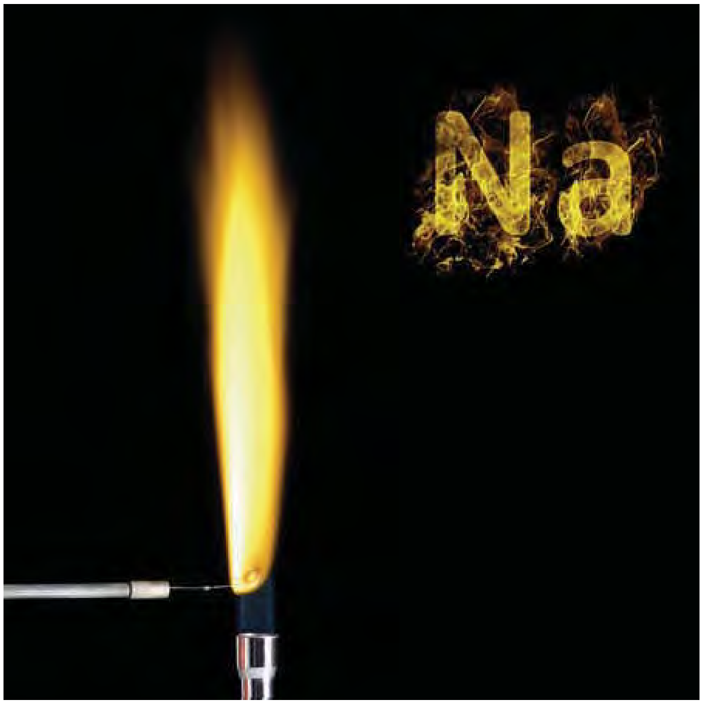
કોસ્ટીસાઈઝેશન પ્રક્રિયા લાઈમ અને સોડિયમ કાર્બોનેટની પ્રક્રિયા પર આધારિત છે. તે રિવર્સીબલ છે.

$$Na_2CO_3 + Ca(OH)_2 \rightleftarrows CaCO_3 + 2NaOH$$

કાસ્ટનર કેલનર પ્રક્રિયા : આ પ્રક્રિયામાં સોડિયમ ક્લોરાઈડના દ્રાવણનું ઈલેક્ટ્રોલિસિસ પ્રક્રિયા દ્વારા કોસ્ટિક સોડા બનાવવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયા દ્વારા મળતા કોસ્ટિકસોડાની ગુણવતા વધારે સારી હોય છે.

ઉપયોગ : તેનો ઉપયોગ સાબુ, કાગળ, આર્ટીફીશીયલ સિલ્ક, ઓર્ગેનીક ડાઈ, સોડિયમ ધાતુ અને બીજા કેમિકલ્સ બનાવવામાં થાય છે.

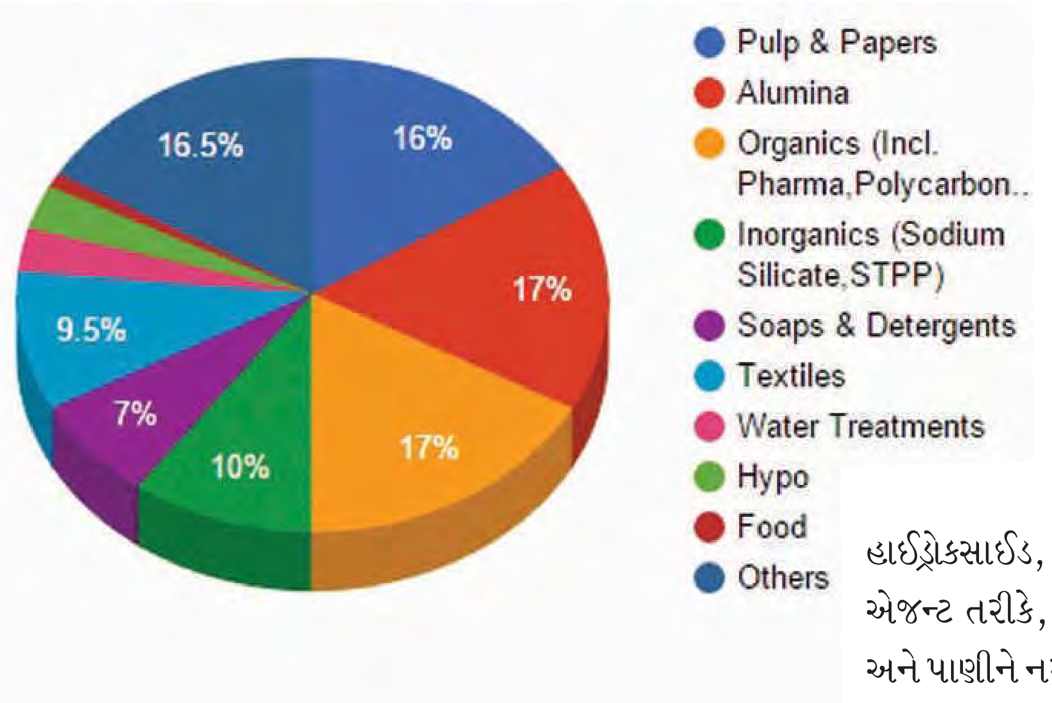
પેટ્રોલિયમ અને વેજીટેબલ ઓઈલના રિફાઈનીંગમાં, બોકસાઈટના શુધ્ધિકરણમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. ઉપરાંત ક્લીનસીંગ એજન્ટ તરીકે, કોટનને મજબૂત



તેમજ શાઈનીંગ આપવા માટે, પ્રયોગશાળામાં રીએજન્ટ તરીકે, તેમજ સોડાલાઈમની બનાવટમાં ઉપરાંત તેના બીજા ઘણા ઉપયોગો છે.

● સોડિયમ કાર્બોનેટ : સોડિયમ કાર્બોનેટ નિર્જળક્ષાર (Na_2CO_3) એ સોડાએશ તરીકે અને ડેકાહાઈડ્રેટ સોડિયમ કાર્બોનેટ ($Na_2CO_3.10H_2O$) વૉશિંગ સોડા તરીકે ઓળખાય છે.

સોડિયમ કાર્બોનેટ ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રે સોલ્વે અથવા એમોનિયા સોડા પ્રોસેસ દ્વારા બનાવવામાં આવે છે. આ પ્રોસેસમા મીઠુ, એમોનિયા અને લાઈમસ્ટોનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.



ઉપયોગો : તેનો ઉપયોગ કાચ બનાવવામાં, લોન્ડ્રીમાં, સોડિયમના બીજા સંયોજનો જેવા કે સોડિયમ સિલીકેટ, સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ, બોરેક્સ વગેરેમાં, ક્લીન્સીંગ એજન્ટ તરીકે, કાગળ અને સાબુની ફેક્ટરીમાં, અને પાણીને નરમ બનાવવા માટે વપરાય છે. ❖

રસરંજન

રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધારતું -પ્લમ(રાસબરી)

આ ચોમાસાની ઋતુમાં જોવા મળતું ખટમીઠું અને રોગપ્રતિકારક શક્તિથી ભરપુર ફળ એટલે પ્લમ જેને આપણે રાસબરી તરીકે ઓળખીએ છીએ. ખરેખર રાસબરી ફળ અને પ્લમ બંને અલગ ફળ છે.અહી આપણે પ્લમ (આલુબુખારા-આલુબદામ)ના ફળને વિગતે સમજીએ...

પ્લમ એ રોઝેસી (Rosaceae) કુળની વનસ્પતિ છે. જેનું વૈજ્ઞાનિક નામ *Prunus domestica.L / Prunus salicina* છે. વિશ્વના સમશીતોષ્ણ પ્રદેશ, ખડકાળ-પર્વતીય વિસ્તારમાં પ્લમ ઉછેરવામાં આવે છે. ભારતમાં હિમાચલપ્રદેશ, જમ્મુ કશ્મીર, ઉતરાખંડ અને દક્ષીણ ભારતના નીલગીરી પર્વતીય વિસ્તારમાં ખેતી કરવામાં આવે છે. પ્લમનું ઝાડ સામાન્ય રીતે ૬ થી ૧૦ મીટરની ઉચાઈ ધરાવે છે,જયારે કેટલીક પ્લમની જાતિઓ ઓછી ઉચાઈ ધરાવતી અને નીચે ઢળેલી શાખાઓ ધરાવે છે. પ્લમના ફૂલની વિશેષતા છે કે એક કળી માંથી ૧ થી ૫ ફૂલો ખીલે છે, પરતું સામાન્ય રીતે એક કળીમાંથી ૨ કે ૩ ફૂલો ખીલે છે. જુમખા સ્વરૂપે જોવા મળતા ફૂલો, પોલા કપ જેવી,નિયમિત પુષ્પ રચના ધરાવે છે. ફૂલોમાં ફલન ક્રિયા બાદ તેનું દ્રુપ (drup) ફળમાં રૂપાંતર થાય છે, ફળ માંસલ, રસદાર અને સ્વાદે ખટ્ટમીઠું છે જેની અંદર કઠણ કવચમાં બદામ જેવું બીજ રક્ષાયેલ છે. ફળના કદ, સુગંધ, રંગ અને બાહ્ય આવરણને લઈ ઘણી વિવિધતા જોવા મળે છે.ફળનાં રંગ સામાન્ય રીતે પીળાશ પડતો સફેદ, લીલો, લાલ, પરપલ અને જામુની હોય છે.સામાન્ય રીતે પ્લમ પર ફળો ૧૪૦ થી ૧૭૦ દિવસ બાદ મળે છે પરંતુ કેટલી જાતોમાં ૭૫ દિવસ બાદ ફળ મળે છે.

પ્લમની ખેતી માટે પર્વતીય કાંપવાળી માટી કે જેનો pH ૬.૬૨ હોય અને જેમાં C,N,P,K પોષક પદાર્થ યુક્ત જમીન વધુ અનુકુળ આવે છે. તેને ૨૦૦ થી ૩૦૦ mm વરસાદ, ૨૫ થી ૩૦૦^{0}c તાપમાન જરૂરી છે. સમશીતોષ્ણ અને ઉષ્ણ કટીબંધીય હવામાનને લઈ પ્લમના ફળોનાં કદ, આકાર,રંગ, સુગંધ છાલ અને ગુણવતાયુક્ત લાક્ષણિકતા જોવા મળે છે.

એક પ્લમમાંથી કાર્બોહાઈડ્રેટ - ૮ gm, રેસા - ૧ gm, શર્કરા-૭ gm, વિટામીન્સ A - ૫%, C - ૧૦%, K - ૫%, પોટેશ્યમ- 3%, કોપર-૨%, મેગેનીઝ - ૨% મળે છે, જયારે ઓછી માત્રામાં વિટામીન B, ફોસ્ફરસ અને મેગ્નેશ્યમ મળે છે. સુકવણી પામેલા પ્લમમાં રસદાર પ્લમ કરતા વધુ માત્રામાં વિટામીન K,B અને ખનીજો હોય છે. પ્લમમાં રહેલાં રેસાને લઈ તે કબજીયાત જેવા રોગોમાં ઉત્તમકાર્ય કરે છે. તેના રેસા પાણીમાં ઓગળતા નથી તેથી પાચનતંત્રનો માર્ગને સફાઈ કરવામાં સરળતા રહે છે.

પ્લમને સુકવણી કરતા તેને પ્રુન (Prune) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જેમાં વધુ માત્રામાં શર્કરા તેમજ સુગંધ જળવાયેલી હોય. તે અત્યંત પોષકદ્રવ્યો યુક્ત છે જેમાં ઘણાં બધા વિટામીન્સ, ખનીજતત્વો, રેસાઓ અને એન્ટીઓક્સીડન્ટની ભરપુર હોઈ ઘણાં જીવલેણ રોગો સામે રક્ષણાત્મક કાર્ય કરે છે.સુકવેલા પ્લમસ્વાસ્થ્ય જાળવવા, કબજીયાત અને હાડકાંના રોગો ઓસ્ટીઓપોરોસીસ (Osteoporosis) માટે ગુણકારી છે.

● પ્લમના રસમાં રહેલ સોરબીટોલ (Sorbitol) અને સાયલીયમ (Psyllium) ઘટક કબજીયાત ઘટાડવા માં મદદરૂપ બને છે. એક અભ્યાસ પ્રમાણે દરરોજ જો ૫૦ગ્રામ સુકવણી કરેલ પ્લમ ખાતા તે કબજીયાતમાં રાહત આપે છે પરંતુ વધુ માત્રામાં ખોરાક લેતા તેનાથી અતિસાર(ઝાડા) થાય છે.

● તેઓમાં ભરપુરમાત્રામાં એન્ટીઓક્સીડન્ટ ઘટકો હોઈ તે શરીરમાં સોજા આવેલ ભાગ અને નુકશાન પામેલ કોષોનું મરામત કરે છે. તેમાં રહેલ પોલીફીનોલ એન્ટી ઓક્સીડન્ટ હાડકાઓની તંદુરસ્તી જાળવવા, હૃદયરોગનું પ્રમાણ ઘટાડવા, અને ડાયાબિટીશમાં મદદરૂપ થાય છે. એન્થ્રોસાયમીન પ્રકારનું પોલીફીનોલ ઘટક પ્લમમાં જોવા મળે છે જે હૃદયરોગો તેમજ કેન્સર સામે પણ રક્ષણાત્મક કાર્ય કરે છે. તે સાંધાના દુખાવામાં તેમજ ફેફસાનાં રોગોમાં મદદરૂપ થાય છે. પ્લમમાં પોલીફીનોલ એન્ટી ઓક્સીડન્ટનું પ્રમાણ અન્ય જાણીતા ફળો કરતાં ડબલ માત્રામાં હોય છે.

● પ્લમ રુધિરમાં શર્કરાનું પ્રમાણ ઘટાડવા માટે સક્ષમ છે, એડીપોનેકટીન (adiponectin) અંતઃસ્ત્રાવ રુધિરમાં શર્કરાનું પ્રમાણ વધારે છે. પ્લમમાં રહેલ રેસાઓ ઓડીપોનેક્ટીનનું પ્રમાણ ઘટાડે છે જે રુધિરમાં શર્કરાનું પ્રમાણ નિયત્રિત કરે છે.

● પ્લમના ઉપયોગથી વધુ બ્લડપ્રેસરમાં અને કોલેસ્ટેરોલનાં પ્રમાણમાં ઘટાડો થાય છે. જેથી હૃદયરોગનું પ્રમાણ ઘટે છે.

● પ્લમમાં સોરબીટોલ, ખાદ્યરેસાઓ, ઈસ્ટેઈન (Isotine) જેવા ઘટકો રહેલાં છે.જે શરીરમાં લોહીનો સંચાર (રક્તપરિભ્રમણ) વધારવા અને રોગપ્રતિકારક શક્તિને વધારવા ઉપયોગી છે.જેથી પ્લમને સુપર હેલ્ધી ફૂડ - આલુબુખારા થી ઓળખવામાં આવે છે.

● પ્લમ એ વિટામીન્સ અને ખનીજો થી ભરપુર છે તેમાં વિટામીન એ, બી-૧, સી, કે તથા હાનીકારક ચરબી વિનાના અને ઓછી કેલેરી આપે છે. પ્લમમાં રહેલાં કેરોટીનોઈડસ,લુતીન અને ઝેકસત્થીન અલ્ટ્રાવાયોલેટ કિરણોના હાનીકારક પ્રભાવ સામે રક્ષણ આપે છે. આંખના સ્વાસ્થ અને મોતિયાને રોકવા માટે ઉપયોગી છે. પ્લમમાં રહેલા પોટેશ્યમ એ ઈલેક્ટ્રોલાઈટ તરીકે કાર્ય કરી તે શરીરના કોષો, પેશીઓ અને સ્નાયુઓની કાર્યક્ષમતા વધારે છે.

● પ્લમની સુકવણીએ આયુર્વેદિક ઉપચારમાં મહત્વ ધરાવે છે. જે કમળો અને લૂમાં ખુબ ફાયદાકારક છે.

● પ્લમ ખાદ્યવાનગીઓમાં સ્વાદ લાવવા માટે તેમજ તેનો જામ બનાવવામાં ઉપયોગી છે.

સમગ્ર વિશ્વમાં પ્લમને ઉછેરવામાં આવે છે. હવામાન અને જમીનનો પ્રકારને લઈ તેની વિવિધ જાતો જોવા મળે છે. સામાન્ય યુરોપીયન પ્લમ, કાસ્પીયન સમુદ્ર અને ક્યુક્સુસનો વિસ્તારમાં ૨૦૦૦ વર્ષથી જોવા મળે છે. જાપાનીઝ પ્લમ હજારો વર્ષ પહેલા ચાયનામાં આધિપત્ય ધરાવતું હતું, ત્યારબાદ તે જાપાનમાં વધારે વિકસ્યું. એના પછી સમગ્ર વિશ્વમાં તેનો ફેલાવો થયો. Healing food બુક મુજબ પ્લમની ૨૦૦૦થી વધુ જાતો છે.

યુરોપીયન પ્લમ (*Prunus domestica.L.*) prune-plum તરીકે ઓળખાય છે. તેના ફળમાં વધુ માત્રામાં શર્કરા હોઈ તેને સુગરપ્લમ કહે છે, ૧૦ ફૂટથી ૩ મીટર ઉચાઈ ધરાવતું નાનું વૃક્ષ છે.તેનાં સફેદ પુષ્પો (ફેબ્રુઆરી) વસંતઋતુ પહેલા આવે છે જેમાં માખીઓ અને પતંગિયા દ્વારા સ્વ પરાગનયન જોવા મળે છે. તેના ફળનો ઉપયોગ મનુષ્ય સિવાય કેટલાક પ્રાણીઓ કરે છે છે. જેના દ્વારા તેના બીજનું વિકિરણ થાય છે.

જાપાનીઝ પ્લમ(*Prunus salicina*) ભારતમાં જાપાનીઝ પ્લમની ખેતી કરવામાં આવે છે. ભારતમાં હિમાચલ પ્રદેશમાં ખેતીવાડી વિસ્તારના ૯૦% ભાગમાં પ્લમની ખેતી થાય છે. ઉત્તર ભારતમાં સફરજન પછી પ્લમની ખેતી જોવા મળે છે.ભારતમાં જોવા મળતી પ્લમની વિવિધ જાતોમાં સતલજ પરપલ, જામુની, મેરૂતી, ટીટ્રોન, આલું-બુખારા, હોવ, આલ્ફા , લેટ યલો અને આલુચા બ્લેક નો સમાવેશ થાય છે. પ્લમ અન્ય ફળાઉ પાકની સરખામણી એ ઓછી સારસંભાળની જરૂરિયાત ધરાવે છે.

આટલી સમજણ મેળવ્યા પછી આપણે અને આપણા પરિવાર માટે તેનો ઉપયોગ વધારીએ,આ આપણી જવાબદારી પૂરી કરી પરિવારનું સ્વાસ્થય સુધારીયે. ❖

સ્વિમીંગ

પપ્પુ : તું બહુ સરસ સ્વિમીંગ કરે છે ? ક્યાં શીખ્યો ?

ચંપુ : પાણીમાં !!

ઇન્ટરવ્યુમાં વજન

પપ્પુ નોકરીનું ઈન્ટરવ્યુ આપવા ગયો

પપ્પુ : “મે આઇ કમ ઈન”

ઑફિસર : “વેઈટ પ્લીઝ”

પપ્પુ : ૭૯ કિલો ૫૦૦ ગ્રામ

વિદ્યાર્થીનું ગણિત

વિદ્યાર્થી : મમ્મી મારે ૧૦૦ માર્કસ આવ્યા

મમ્મી : સરસ બેટા ક્યાં વિષયમાં ?

વિદ્યાર્થી : ૩૦ ગણિત
૩૦ વિજ્ઞાન
૨૦ સમાજશાસ્ત્ર
૨૦ ગુજરાતી

ભવિષ્યનું જીવવિજ્ઞાન

૨૦૩૦માં જીવવિજ્ઞાન બૂક પ્રમાણે

મનુષ્ય :
3 અઠવાડિયા ખોરાક વગર
3 દિવસ પાણી વગર અને
૪૦ મીનીટ વાઈફાઈ વગર જીવી શકે છે !!!

પવન ઉર્જા

પવન ઉર્જા શા માટે પ્રખ્યાત છે.
કારણ કે તેને ઘણાં બધા “ફેન” છે.

પર્યાવરણને બચાવો

એક વ્યક્તિ (દુકાનદારને) : તમારી પાસે કલર ટી.વી. છે.

દુકાનદાર : તમારે કેવું જોઈએ છે ?

વ્યક્તિ : મારે ગ્રીન ટીવી જોઈએ છે. એથી પર્યાવરણને નુકસાન ન થાય.

હૃદય હુમલો

પરીક્ષામાં પ્રશ્ન પૂછાયો - હૃદય હુમલો એટલે શુ ?

વિદ્યાર્થીનો જવાબ - હૃદયએ કરેલા હુમલાને હૃદય હુમલો કહે છે.

અવલોકન

શિક્ષક : આ ફોટામાં પગનું અવલોકન કરીને પક્ષીનું નામ આપ.

પરીક્ષાર્થી : મને નથી આવડતું.

પરીક્ષક : તુ ફેલ થઇ ગયો ? તારુ નામ બોલ

પરીક્ષાર્થી : મારા પગનું અવલોકન કરીને તમે મારુ નામ જાણી લો.