

સાયન્સ એક્સપ્રેસ

વાર્ષિક લવાજમ રૂ.૩૦૦

: માલિક, મુદ્રક, પ્રકાશક :

મોંઘીબેન બાલવિહાર વતી

બિપિન શાહ

: પ્રકાશન અને મુદ્રણ :

મોંઘીબેન બાલવિહાર

આંબાવાડી, ભાવનગર

(૦૨૭૮) ૨૨૦૮૨૨૦

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

: કમ્પ્યુટર કાર્ય :

કીર્તિસિંહ વાળા

: આવરણ :

રવિ સોલંકી



: 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 : પેપર બલુન

૬



બાળ વૈજ્ઞાનિક : ચાલો, બનાવીએ ચંદ્રની કળાનું મોડલ

૭

સંયોજન : વિવિધ પ્રકારના કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ

૮

રસરંજન : યુવાન રહેવા માટે રાયણ ખાવ....

૧૮



ટેકનોલોજી :

આર્ટીફિશીયલ ઇન્ટેલીજન્સ

૨૬

આરોગ્ય : કોરોના સાથે જીવવાની કળા

૪૦



કુદરત : કુદરતની મહામારી

પડઘો	૦૪	પ્રયોગશાળા	૨૪
ગણિતજ્ઞ	૧૧	દેશી એડિસન	૨૮
પ્રત્યાઘાત	૧૨	પર્યાવરણ	૩૦
વિટામિન	૧૩	પ્રોજેક્ટ	૩૩
એક્સ-રે	૧૪	શોધકથા	૩૪
બ્રેઈન એક્સ રે	૧૫	ગણિત - મોડલ	૩૬
નેનોન્યૂન	૧૭	સાહસિકોની સૃષ્ટિ	૩૭
મેઘધનુષ્ય	૨૦	દંટિભ્રમ	૩૯
મગજમારી	૨૧	પયગંબર	૪૨
અખચબ ઘર	૨૨		

પડઘો

લોકડાઉનના લાભ-ગેરલાભ

પ્રસ્તાવના:

આજે વિશ્વ કોરોના નામના વાઈરસ સામે લડી રહ્યું છે. આ વાઈરસ આજે લાખો લોકો ના મૃત્યુનું કારણ થઈ ગયું છે. આ વાઈરસ સામે લડવા માટે લોકડાઉન છે તે લોકડાઉનના લાભ અને ગેરલાભ પણ છે. તે વાઈરસને હરાવા માટે ડિસ્ટન્સીંગ પણ જરૂરી છે. આ વાઈરસને હરાવા માટે મારા મંતવ્ય નીચે મુજબ છે.

લોકડાઉનની સમજ:-

આજે વિશ્વમાં કોરોના નામનો વાઈરસ આવી ગયો છે. આ વાઈરસ અંદાજે ચીનના વુહાન શહેરમાં આવેલ લેબમાંથી ફેલાયો છે. વુહાનથી ડિસેમ્બર ૨૦૧૯ના રોજ આ વાઈરસની ફેલાવાનો શરૂ થઈ ગયો હતો. જ્યારે વિશ્વમાં ૩૦ જાન્યુઆરી ૨૦૨૦માં ફેલાયો હતો. જ્યારે ૧૧ જાન્યુઆરી ૨૦૨૦ના રોજ આ વાઈરસને મહામારી જાહેર કરી હતી.

આ વાઈરસને રોકવા માટે દુનિયાની મહાસત્તાએ પણ લોકડાઉનનો રસ્તો અપનાવ્યો હતો. ચીનમાં લોકડાઉન થયું કે ન થયું પણ ભારતમાં પ્રથમ કેસ ૩૦ જાન્યુઆરી ૨૦૨૦ના રોજ આવ્યો હતો અને ભારતના વડાપ્રધાન શ્રી નરેન્દ્રભાઈ મોદીએ લોકોને ૨૨ માર્ચ ૨૦૨૦ના રોજ જનતા કર્ફ્યુ જાહેર કર્યો હતો. પછી ૨૫ માર્ચથી ૧૪ એપ્રિલ અને ૧૫ એપ્રિલ થી ૩ મે, હાલ ૩ મે થી ૧૪ મે સુધી લોકડાઉન જાહેર કરેલ. આમ તબક્કાબાર ત્રણ વખત લોકડાઉન કરવામાં આવ્યું હતું.

લોકડાઉનના લાભ:-

(૧) આ લોકડાઉન વચ્ચે વાતાવરણમાં પ્રદુષણનો ઘટાડો જોવા મળ્યો છે. ઉદાહરણ તરીકે ગંગા નદીના



બાલમિત્રો,

આજના આ મોબાઇલયુગમાં પત્રલેખન સાવ ભૂલાતું જાય છે ત્યારે બાળકોમાં પત્રલેખનની આવડતને ટકાવી રાખવા માટે 'શ્રી બળવંત પારેખ વિજ્ઞાનનગરી' સતત પ્રયત્ન કરે છે. જેના ભાગ રૂપે હાલમાં કોરોનાની મહામારીને કારણે ઉભી થયેલી સ્થિતિને ધ્યાનમાં રાખીને સર્જનાત્મક લેખન - કોરોનાનું તે વિષય પર આયોજન કરવામાં આવેલ, તેમાં અમરેલીની શ્રી સરસ્વતી વિદ્યામંદિરના મેઘાવી એમ. મહેતા દ્વારા રચાયેલ રજુઆતને મૂળસ્થિતિમાં પ્રગટ કરેલ છે.

- સંપાદક

કિનારે કોઈ પૂજા કરવા જતું નથી તો પાણી શુદ્ધ થઈ ગયું છે. અને તેમનું તળીયું દેખાય છે. આ સાથે હવા પણ શુદ્ધ થઈ છે.

(૨) આજે લોકડાઉન એ બધા પરિવાર માટે સારો સમય છે તે પોતાના પરિવાર સાથે રમત રમે છે, બાળકોની પ્રવૃત્તિમાં મદદરૂપ બને છે અને પારિવારિક આનંદ લે છે.

અનુસંધાન પાના નં. ૧૬ ઉપર



ક્રમિક

Paper Balloon

<p>(1) MATERIAL</p> <p>SQUARE PAPER (15-CMS)</p>	<p>(2) FOLD ALONG DIAGONAL</p>	<p>(3) FOLD MULTIPLICATION + PLUS SIGNS</p>
<p>(4) FLATTEN PAPER</p>	<p>LIFT TOP LAYER LEFT-RIGHT TIPS TO APEX TOP</p>	<p>(5) FOLD LEFT-RIGHT TIPS TO CENTER</p>
<p>(6) TUCK BOTH FLAPS IN POCKETS</p>	<p>TUCK BOTH FLAPS IN POCKETS</p>	<p>(7) BLOW AIR FROM MOUTH</p> <p>PAPER BALL / BALLOON READY</p>

(1) Take a 15 cm × 15 cm square piece of paper (2) Fold diagonally (3) Next fold the paper again across the line you already made, and unfold it again. (4) Then you need to take the top two corners and fold to get a triangle. (5) Next, fold the two corners of the bottom of the triangle so you get shape like a diamond. Then you take the outer two corners of the diamond shape of the paper and fold it into the center line. (6) The last step is to fold down the two little tabs at the top on both sides and fold it into the tabs below. (7) Now all you have to blow air into the small hole at the end of the balloon and it will inflate. If you want, you can fill it with water and can use as water balloons but it will not be reusable. (8) Can you tell me, if you will take 15 cm × 15 cm paper, what will be the volume of the balloon? & (9) If it is of 20 cm × 20 cm paper, what will be the volume of the balloon?

This toy has closed surface area having only one hole into it. If air blown into it, it takes a fixed shape. Now, tell me have you seen anything which takes shape after blowing air into it.



બાળ વૈજ્ઞાનિક

ચાલો બનાવીએ ચંદ્રની કળાનું મોડલ



જરૂરી સામગ્રી : કાતર, પેન્સિલ, પરિકર, ગુંદર, પ્રેસ બટન, કાર્ડશીટ, આઈસ્ક્રીમની સળી. (૧) આકૃતિ-૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે પરિકરની મદદથી કાર્ડશીટ પર ૭ સેમી ત્રિજ્યાવાળા બે વર્તુળ દોરો. એક વર્તુળના પરિઘ પર ૧ રૂપિયાના સિક્કાની મદદથી વર્તુળ દોરો અને બાજુમાં ૧ સેમી પહોળાઈ અને ૩ સેમી લંબાઈ ધરાવતું લંબચોરસ દોરો. બીજા વર્તુળ પર ૧ રૂપિયાના સિક્કાની મદદથી વર્તુળના પરિઘ પર ૧૨ વર્તુળ દોરી તેમાં ચંદ્રની કળાઓ દોરો અને દિવસ લખો. (૨) આકૃતિ ૨માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે કાર્ડ શીટ પરનાં વર્તુળ અને લંબચોરસને કટરની મદદથી કાપો. જે બારીની જેમ કાર્ય કરશે. આઈસ્ક્રીમની એક સળીનાં બે સરખા ભાગ કરી એક ભાગને જે ડિસ્ક બારીવાળા વર્તુળના ઉપરનાં ભાગમાં અને સળીના બીજા ભાગને ચંદ્રની કળાની ડીસ્કના નીચેના ભાગમાં ચોટાડો. બંને ડિસ્કનાં મધ્યમાં કાણું પાડો. (૩) આકૃતિ-૩ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ચંદ્રની કળાની ડિસ્ક પર બારીવાળી ડિસ્ક રાખી પ્રેસ બટનની મદદથી બંને ડિસ્કને જોડો. (૪) આકૃતિ-૪ મુજબ તમારું ચંદ્રની કળા દર્શાવતું મોડેલ તૈયાર છે. તમે ઉપરનાં વર્તુળની આઈસ્ક્રીમની સળીની મદદથી ગોળ ફેરવી ચંદ્રની કળા તમારા મિત્રને બતાવી ચંદ્રની કળાઓ સમજાવો અને તેના પ્રશ્નો પણ પૂછો. તમે પૂછેલા પ્રશ્નો અને તમારા મિત્રોનાં અભિપ્રાય લખી મોકલશો.



સંયોજન

વિવિધ પ્રકારના કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ

કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ અથવા CaCO_3 પૃથ્વીના પોપડામાં ૪% કરતા વધુ છે અને તે સમગ્ર વિશ્વમાં જોવા મળે છે. તેના સૌથી સામાન્ય સ્વરૂપે ચોક, યૂનાનો પથ્થર અને આરસ છે. જે કરોડો વર્ષોથી નાના અશ્મિભૂત કુદરતી ગોકળગાય, શેલફિશ અને, કોરલના શેલના કોષ દ્વારા બને છે. તેમ છતાં ત્રણેય સ્વરૂપો રાસાયણિક દૃષ્ટિએ સમાન છે. પરંતુ બીજી ઘણી બાબતોમાં જુદા છે. કેલ્શિયમ કાર્બોનેટએ માણસ માટે જાણીતો અને સૌથી ઉપયોગી પદાર્થ છે.

કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ ઉદ્યોગોમાં ખૂબજ વપરાતું અગત્યનું ખનીજ છે. જમીનમાંથી ખાસ કરીને સૌરાષ્ટ્રના દરિયા કિનારાના વિસ્તારોમાંથી મળે છે તેનો સિમેન્ટ, સોડાએશ, બાંધકામ તેમજ અન્ય ઉદ્યોગોમાં ખૂબ ઉપયોગ થાય છે.

લાઈમસ્ટોન (યૂનાનો પથ્થર) : ખનીજરૂપે ગુજરાતના સૌરાષ્ટ્રના દરિયા કિનારે મોટા વિસ્તારમાં

મળે છે. લાઈમસ્ટોન ભુખરા રંગ પથ્થરરૂપે મળે છે. તેમાં રેતી, એલ્યુમિનિયમ, મેગ્નેશિયમ અને આયર્નના ઓક્સાઈડો અશુદ્ધિરૂપે હોય છે. લાઈમસ્ટોન સ્લેબ બાંધકામ કરવામાં વપરાય છે. લાઈમસ્ટોનને ૧૦૦૦ - ૧૨૦૦ સે. તાપમાને ભઠ્ઠીમાં ગરમ કરવાથી કેલ્શિયમ ઓક્સાઈડ (CaO) જે ક્વીક લાઈમ તરીકે મળે છે અને કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (CO_2) વાયુ છૂટો પડે છે. ક્વીક લાઈમ, રેતી અને પાણીના મિશ્રણને મોરટાર કહે છે અને બાંધકામમાં પથ્થરો અથવા ઈંટોને જોડવા વપરાય છે. લાઈમસ્ટોનનો ઉપયોગ મોટા પાયે સોડાએશ, સિમેન્ટ બનાવવામાં થાય છે.

કેલ્સાઈટ : કેલ્સાઈટ લાઈમસ્ટોન કરતા વધારે શુદ્ધ હોય છે અને સફેદ હોય છે. કેલ્સાઈટમાં થોડા પ્રમાણમાં મેગ્નેશિયમ, આયર્ન, મેંગેનીઝ અને ઝીંકના ક્ષારો અશુદ્ધિરૂપે હોય છે. કેલ્સાઈટનો ઉપયોગ ઓપ્ટિકલ ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ માટે કાચ બનાવવામાં થાય છે. સફેદ પાવડર રૂપે પ્લાસ્ટીક, રબર ઉદ્યોગમાં ફીલર તરીકે થાય છે.

આરસપહાણ (મારબલ) : આરસપહાણ એ યુનાના પથ્થરનો મેટામોરફિક પ્રકાર છે. આરસપહાણ સફેદ દૂધ જેવો હોય છે. કેલ્શિયમ કાર્બોનેટના ખડકો ધીમે ધીમે આરસમાં ફેરવાય છે. જમીનમાં ખૂબ ઊંડા હોવાથી તેના ઉપર પ્રચંડ દબાણ હેઠળ સફેદ આરસ બને છે. શુદ્ધ યુનાના ખડકોમાંથી સફેદ આરસ બને છે. સફેદ આરસમાં અશુદ્ધિઓને કારણે ઝાંખી કાળી કે અન્ય રંગોની ડીઝાઈન બને છે.

ભારતમાં મકરાણાનો આરસ સૌથી વધુ સફેદ હોય છે. આરસ નરમ અને સુંવાળો હોવાથી શિલ્પ કામમાં તેનો વધુ



ઉપયોગ થાય છે. મારબલ ડસ્ટ (પાવડર)નો ઉપયોગ એધેસિવમાં તેમજ સાબુમાં ફીલર તરીકે થાય છે.

ચોક પાવડર : ચોક પાવડર એ કેલ્શિયમ કાર્બોનેટનું કુદરતી ખનીજ છે તે સફેદ થી ગ્રે રંગમાં મળે છે. ચોક પાવડર ગરમ કરતા કેલ્શિયમ ઓક્સાઈડ (CaO) અને કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (CO₂) વાયુ મળે છે. ચોક પાવડરનો ઉપયોગ પાવડર તરીકે ઘણા ઉદ્યોગોમાં થાય છે. દવામાં એન્ટાએસીડ તરીકે, પોલીસીંગ પાવડર તરીકે તેમજ સિમેન્ટ ઉદ્યોગમાં વપરાય છે.

વાઈટીંગ પાવડર : વાઈટીંગ પાવડર ચૂનાના પથ્થરની જેમ કુદરતી ખનીજ છે. વાઈટીંગ પાવડરમાં રેતી, આયર્ન, એલ્યુમિનિયમ વગેરે અશુદ્ધિઓ હોય છે.

વાઈટીંગ પાવડરનો ઉપયોગ રબર, પ્લાસ્ટિકમાં ફીલર તરીકે થાય છે. વાઈટીંગ પાવડર અને ૧૮ ટકા લીનસીડ ઓઈલ સાથે મીક્ષ કરીને પુટ્ટી બનાવી રંગરોગાનમાં વપરાય છે.

કૃત્રિમ રીતે કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ બનાવવાની પ્રક્રિયાઓ : (૧) કેલ્શિયમ ક્લોરાઈડ (CaCl₂) અને સોડિયમ કાર્બોનેટની પ્રક્રિયા (૨) હાઈડ્રોટેડ

હાઈમ(CaO-H₂O) અને કાર્બન ડાયોક્સાઈડ. આ ઉપરાંત ઉદ્યોગમાંથી મળતી ઉપપેદાશો તરીકે પણ કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ મળે છે. એક વજનમાં હળવો કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ બનાવાય છે જે ટુથપેસ્ટમાં વપરાય છે.





ઈન્ડિયન સાયન્સ ઓલિમ્પિયાડ



શ્રી બળવંત પારેખ
ભાવનગર



ઈન્ડિયન સાયન્સ ઓલિમ્પિયાડ

નોટીસ બોર્ડ માટે **ગુજરાતના ધો.૪ થી કોલેજના વિદ્યાર્થીઓ માટે...**

હેતુઓ : ISO-ICO ની પરીક્ષા દ્વારા બાળકોમાં વિજ્ઞાન-ગણિત, કમ્પ્યુટર 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.

<p>ISO ફી : રૂ.૫૦</p> <p>તારીખ : ૦૩-૧૨-૨૦૨૦ (ફેરફારની શક્યતા)</p> <p>વિભાગ : ધો.૪ થી ધો.૧૦નાં ૭ વિભાગ</p> <p>સમય : ૯૦ મીનીટ - ૧૦.૦૦ થી ૧૧.૩૦ કલાક</p> <p>માળખુ : વિજ્ઞાન - પર્યાવરણ આધારીત MCQ</p>	<p>ICO ફી : રૂ.૫૦</p> <p>તારીખ : ૧૦-૧૨-૨૦૨૦ (ફેરફારની શક્યતા)</p> <p>વિભાગ : ધો.૫ થી ધો.૧૨ અને કોલેજ-૭ વિભાગ</p> <p>સમય : ૯૦ મીનીટ - ૧.૩૦ થી ૩.૦૦ કલાક</p> <p>માળખુ : કમ્પ્યુટર, IT, IQ તથા મેથ્સ આધારીત MCQ</p>
---	---



SCAN ME

સ્થળ (કેન્દ્ર) :
આપની શાળા

માધ્યમ :
ગુજરાતી / English

પદ્ધતિ :
Online / Offline

મારામા

૧. ૭૨૧ વિદ્યાર્થીઓ માટે રૂ.૫૦ લાખના ઈનામો.
૨. બન્ને ઓલિમ્પિયાડના વિજેતાઓને સાયન્સ એક્સપ્રેસ નિ:શુલ્ક મળશે.
૩. વિજેતાઓને પુરસ્કારનો ચેક તથા દરેક ભાગ લેનારને રંગીન સર્ટીફિકેટ મળશે.
૪. બન્ને ઓલિમ્પિયાડમાં તૈયારી માટે વિષયલક્ષી માર્ગદર્શિકા વિનામુલ્યે મળશે.



આયોજક
શ્રી બળવંત પારેખ
ભાવનગર



સહયોગી શુભેચ્છક
Pidilite Industries Limited



FEVICOL MR

ઓનલાઈન રજીસ્ટ્રેશન માટે વેબસાઈટ જુઓ

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



રસરંજન



યુવાન રહેવા રાયણ ખાવ...

ઉનાળાનાં વેકેશનમાં બળબળતી ગરમીમાં રાયણના છાયામાં બેસી રાયણા વીણવાની અને ખાવાની મજા કહેવાતા આધુનિક જમાનામાં બાળકો પાસેથી ઝુંટવાઈ ગઈ છે. હજી પણ ગ્રામ્ય જીવનમાં બાળકોમાં આવી મજા લુપ્ત થતી જોવા મળે છે. હાલનાં સંજોગોમાં શહેરી બાળકોને રાયણનો પરિચય ઓછો જોવા મળે છે તો ચાલો આપણે રાયણની વિશેષતાઓ અને તેનાં મુલ્યોનો બહોળો પરિચય મેળવીએ.

રાયણએ ભારત, શ્રીલંકા, ચાઈના અને બાંગ્લાદેશમાં સામાન્ય રીતે જોવા મળે છે. રાયણએ ઉષ્ણકટિબંધીય જંગલો અને પાનખર જંગલમાં સામાન્ય રીતે જોવા મળતું વૃક્ષ છે. જે ૩ થી ૧૨ મીટર સુધી ઊંચાઈ ધરાવતું અને વાંકીચુકી શાખાઓથી બનતું ઘટાદાર વૃક્ષ એ એ દિર્ઘાયુ વનસ્પતિ છે. તેનું આયુષ્ય ૫૦૦થી વધુ વર્ષ જોવાં મળેલ છે. રાયણએ સેપોટેસી કૃળની વનસ્પતિ છે. જેનું વૈજ્ઞાનિક

નામ *Manilkara hexandra* (મનિલકારા હેક્ઝાન્ડ્રા) છે. ભારતમાં આ વૃક્ષ ગુજરાત, ઉત્તરપ્રદેશ, મધ્યપ્રદેશ, બિહાર, છત્તીસગઢ, મહારાષ્ટ્ર અને તમિલનાડુમાં જોવા મળે છે. ચાલો જોઈએ તેની ઓળખ... ગુજરાતીમાં રાયણ, ખીર્નિ, ખીરની, હિન્દીમાં દ્રિહ (drirh), ખીરની (khirni), ક્ષીરી (kshiri), કન્નડમાં બકુલા (bakula), કોંકણમાં રાંજણ, મરાઠીમાં કરણી, ખીરણી, રાજણ, રાયણ, રાયણી, સંસ્કૃતમાં ક્ષીરની, નીમ્બબીજ, રાજાદન (rajadana).

રાયણના ફળ અને પાંદડાને તોડતા તેમાંથી દૂધ જેવો સ્ત્રાવ-ક્ષીર નીકળે છે માટે જ તેને સંસ્કૃતમાં ક્ષીરની એટલે દુધ જેવો સ્ત્રાવ કરનાર કહેવામાં આવે છે. ક્ષીર શબ્દ પરથી તેનું નામ “ક્ષીરની” કહેવામાં આવે છે. આપણા અર્વાચીન ગ્રંથોમાં રાયણના ઔષધીય મુલ્યોને લઈ તેની ઓળખ “ફળોનાં રાજા” તરીકે કરવામાં આવેલ છે. રાજાઓ માટે તેનો ઉપયોગ થતો હોવાથી તેને રાજફળ કે રાજદાન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

સામાન્ય રીતે રાયણના વૃક્ષોમાં ૩ વર્ષ પછી ફળો જોવા મળે છે. જ્યારે વધુ માત્રામાં ફળો સાત વર્ષ પછી જોવાં મળે છે. સપ્ટેમ્બર થી ડીસેમ્બર સુધી તેમાં સુવાસિત, નાના, સફેદ ફૂલો ખીલેલાં જોવા મળે છે. જ્યારે એપ્રિલ થી જુન દરમિયાન તેનાં ફળો પાકીને ખાવાલાયક બને છે. રાયણનું ફળ નાના, પીળા, મીઠા, દુધથી ભરેલા લંબગોળ (લીમડાની લીબોળી જેવા) સ્વાદે ગળ્યું અને ચીકાશ યુક્ત હોય છે. જેને ખાવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. ફળની સુકવણી કરીને લાંબા સમય માટે ઉપયોગ કરી શકાય છે. જ્યારે તેનાં બી માંથી મળતા તેલ નો ખાધ્યતેલ

