

ધોરણ :- 5

વિષય :- પર્યાવરણ

પાઠ :- 6 જળ એજ જીવન





## ઘણાં વર્ષો પહેલાં

આ ચિત્ર ગડસીસરનું છે. સરનો અર્થ તળાવ થાય છે. જેસલમેરના રાજા ગડસીએ લગભગ 650 વર્ષ પહેલાં લોકોની મદદ થી તે બનાવ્યું હતું. તળાવની આજુબાજુ પગથિયાંવાળા ઘાટ, શણગારેલી પરસાળ, મોટા ખંડ, ઓરડાઓ અને આજુબાજુ ઘણુંબધું છે લોકો અહીં તહેવારો ઉજવવા તેમજ સંગીત અને નૃત્ય ના કાર્યક્રમ માણવા આવતા. ઘાટ પર આવેલી શાળાઓમાં બાળકો ભણવા આવતા. તળાવ સૌનું હતું અને સૌ તેને ચોખ્ખું રાખવાની







હજારો વર્ષ પહેલાં બહુ મુશ્કેલી સાથે આવી હતાં તેમજ અલ-બિરુની હતું. જે જગ્યાએથી તે આવ્યો હતો તે હવે ઉઝબેકિસ્તાન કહેવાય છે. અલ-બિરુનીએ જે જોયું તેનું બારીકાઈથી અવલોકન કર્યું અને દરેક વિગતો નોંધી તેને ખાસ એ વસ્તુઓની નોંધ કરી જે તેના પોતાના દેશ કરતાં અલગ હતી, અહીં તે સમયના તળાવો વિશે જે લખ્યું તેનો કેટલોક ભાગ આપેલો છે.





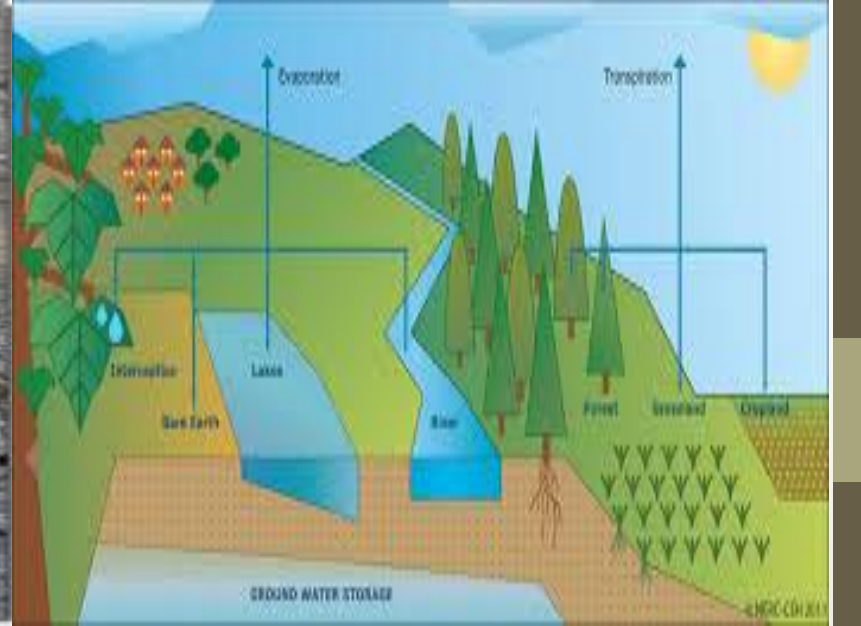
અહીના લોકો તળાવો બનાવવામાં કુશળ છે. મારા દેશના લોકો તેમને જોઈ આશ્ચર્ય પામશે. તેઓ મોટા પથ્થરોની થપ્પીઓ અને લોખંડના સળિયા જોડી તળાવની આજુબાજુ ચબૂતરા બનાવે છે. તેની વચ્ચે લાંબી દાદરની હાર ઉપરથી નીચે જાય છે. ઉપર જવાના અને નીચે આવવાના પગથીયા જુદા જુદા છે. તેથી ત્યાં ભીડ ઓછી થાય છે.

આજે જ્યારે આપણે ઇતિહાસ ભણીએ છીએ, તો અલ-બિરુનીએ લખેલી નોંધ પરથી તે દિવસો વિષે ઘણું શિખીએ છીએ.



અવલોકન કરો અને શોધી કાઢો :

તમારી શાળાની આસપાસનો વિસ્તાર જુઓ. ત્યાં કોઈ ખેતર, પાકા રસ્તા, વાડીયો, ગટર વગેરે હોઈ શકે. તે વિસ્તાર ઢાળવાળો છે, પથરાળ છે કે સપાટ છે? વિચારો વરસાદ આવે તો શું થાય ? વરસાદનું પાણી ક્યાં જશે? - ગટરમાં, પાછપમાં કે ખાડાઓમાં શું થોડું પાણી જમીનમાં પણ ઉતરે છે?

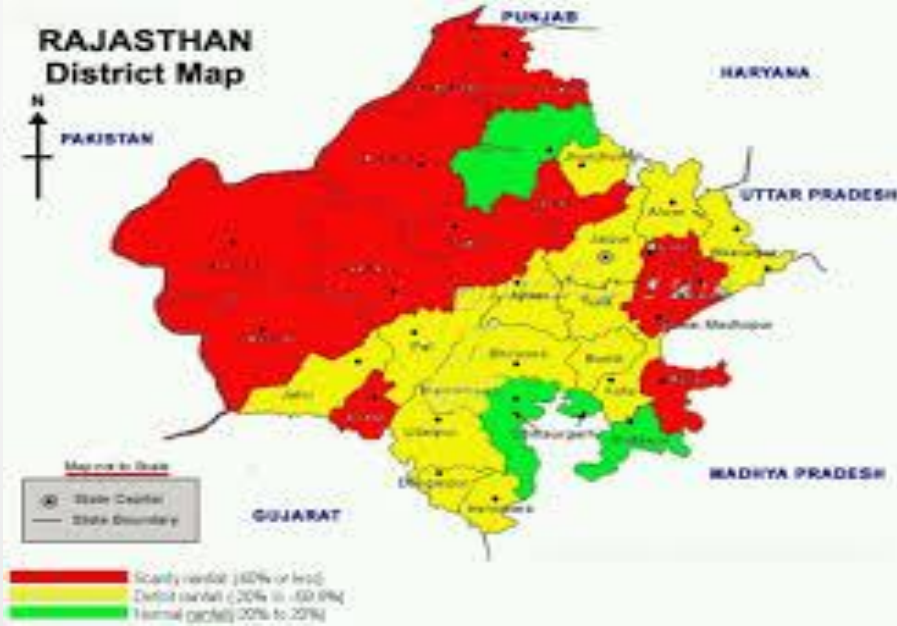




# ટીપે-ટીપે

જેસલમેર ઉપરાંત, રાજસ્થાન અને ગુજરાત માં ઘણી જગ્યાએ ઓછો વરસાદ થાય છે.

અહીં આખા વર્ષ દરમિયાન ખૂબ ઓછો વરસાદ પડે છે. ક્યારેક તો એટલો પણ નથી આવતો.



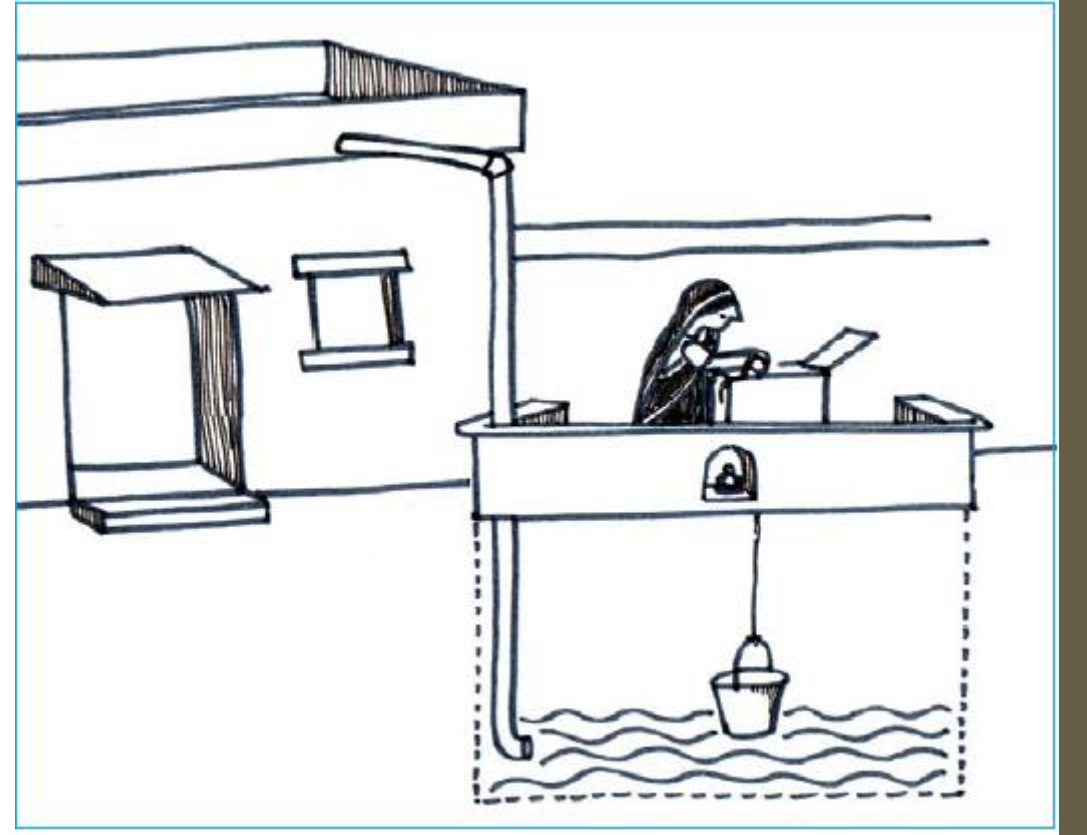
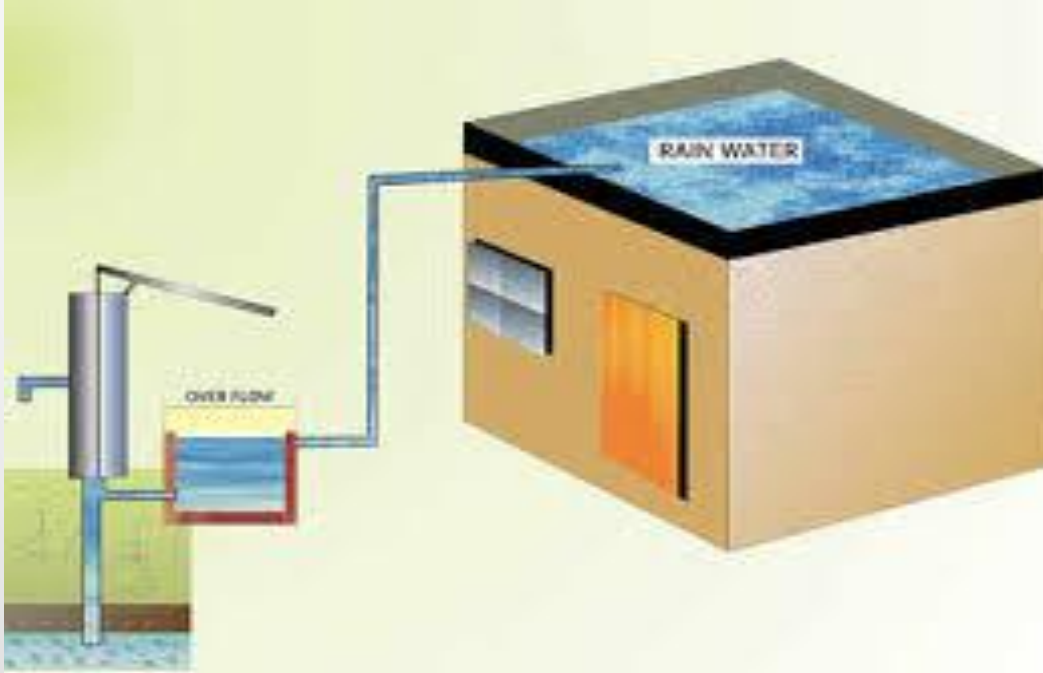
અહીંની નદીઓમાં આખું વર્ષ પાણી હોતું નથી. તેમ છતાં આ વિસ્તારના મોટાભાગના ગામડાઓમાં પાણીની અછત નથી. લોકો જાણે છે કે પાણીનું દરેક ટીપું કીમતી છે. પાણીનો સંગ્રહ કરવા તળાવ અને ટાંકા બનાવવામાં આવ્યા હતા. પાણી દરેકની જરૂરિયાત છે. આથી પાણીના સંગ્રહ માટે દરેકે પ્રયત્ન કરવા જોઈએ. આ કામ વેપારી હોય કે મજૂર કારીગર હોય કે ખેડૂત દરેકે સાથે મળીને કરવું જોઈએ. નદી તળાવ માંથી પાણી તળાવ માં ઉતરી ફૂવા અને વાવ સુધી પહોંચે છે. જેથી તે વિસ્તાર ની જમીન ફળદ્રુપ બને.





આ વિસ્તારમાં દરેક ઘરમાં  
વરસાદના પાણીનો સંગ્રહ  
કરવાની પદ્ધતિ છે. તમારી જમણી  
બાજુના ચિત્રમાં જુઓ.

તમારા મતે વરસાદનું પાણી જે  
છત ઉપર પડે છે તે કેવીરીતે  
સંગ્રહ કરવામાં આવે છે તે જુઓ.



તમે ક્યારેય વાવ જોઈ છે ? આ ચિત્ર જુઓ. તમે જોઈ ને અનુમાન કરી શકો છો કે દાદર અંદર ઘણા માળ ઊંડે જાય છે. ક્વામાંથી પાણી ઉપર ખેંચવાને બદલે લોકો દાદરેથી નીચે જાય છે. અને પાણી સુધી પહોંચી શકે છે. તેને વાવ કહેવામાં આવે છે.



આટલું જાણો:

પ્રવેશ દ્વાર ની સંખ્યા મુજબ ચાર પ્રકાર ની વાવ હોય છે.

- (1) નંદા - એક પ્રવેશદ્વાર
- (2) ભદ્રા - બે પ્રવેશદ્વાર
- (3) જયા - ત્રણ પ્રવેશદ્વાર
- (4) વિજયા - ચાર પ્રવેશદ્વાર

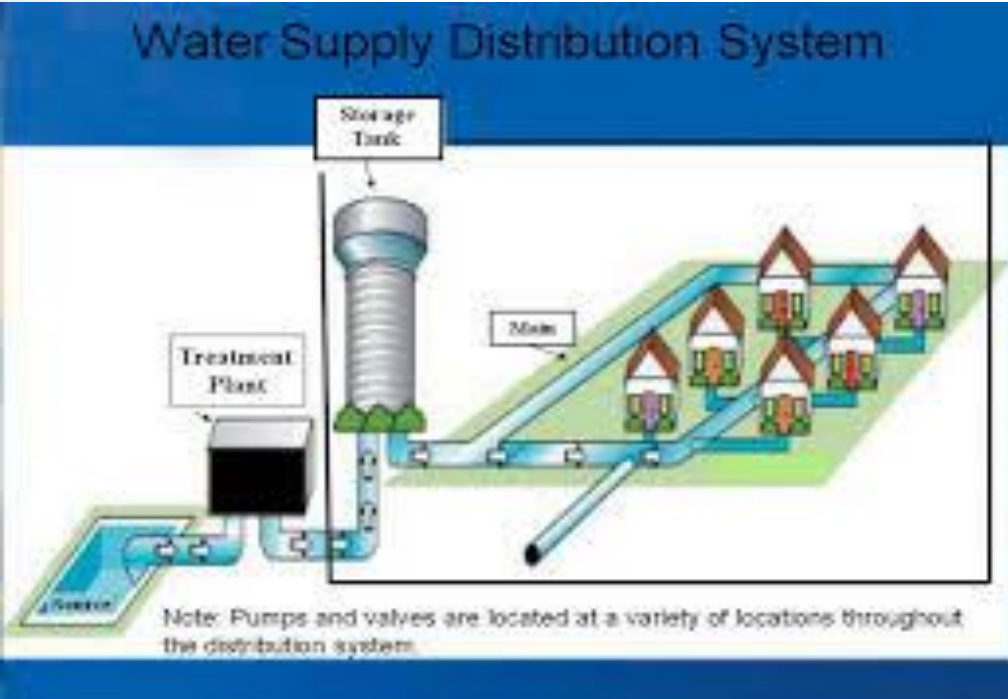


વર્ષો પહેલા, લોકો તેમના પ્રાણીઓ અને માલસામાન ના કાફલા સાથે લાંબી મુસાફરી કરતાં હતા. તે સમયે લોકોને લાગ્યું કે તરસ્યા મુસાફરોને પાણી આપવું એ સારી બાબત છે. તેથી તેઓએ ઘણી વાવ બંધાવી



✓ તમે જ્યારેય પાણીની અછતનો સામનો કર્યો છે? જો હા તો પછી તેનું કારણ શું હતું?

હા, અમે અમારા વિસ્તારમાં પાણીની તંગી નો સામનો કર્યો છે. શહેરોમાં મોટા ભાગે મ્યુનિસિપાલિટી કે નાગર પાલિકા દ્વારા પાણીની સપ્લાઈ થાઈ છે. જ્યારે પાછપ લાઇનમાં કઈક રીપેરીંગ કરવાનું હોય છે ત્યારે પાણીની સપ્લાઈ બંધ રહે છે. અને ગામડાઓ માં મોટે ભાગે ઉનાળા દરમિયાન પાણીની અછત સર્જાય છે.





- શોધી કાઢો :

તમારાં દાદા-દાદી અથવા કોઈ વડીલ સાથે વાત કરો. જ્યારે તેઓ તમારી ઉંમરનાં હતાં ત્યારે :

તેઓ ઘરવપરાશ માટે પાણી ક્યાંથી મેળવતાં ? અત્યારે કોઈ ફેરફાર છે ?

✓ દાદા અને દાદી જ્યારે નાના હતા ત્યારે તેવો નદીકીનારે, તળાવ, કુવા કે હેન્ડ પંપ દ્વારા પાણી મેળવતા અત્યારે તો જળબોર્ડની પાઇપલાઇન દ્વારા ઘરો સુધી પાણી પહોંચે છે.

• મુસાફરો માટે પાણીની કેવી વ્યવસ્થા કરવામાં આવતી હતી. ઉદાહરણ તરીકે, પરબ, મશક અથવા કંઈ બીજું ? અત્યારે લોકો મુસાફરીમાં પાણી માટે શું કરે છે ?



આજે પણ લોકો જૂનાં તળાવો, ધરાઓ, વાવ અને વહેળાંઓમાંથી પાણી મેળવે છે. ઘણાબધા તહેવારો અને રિવાજો પાણી સાથે જોડાયેલા છે. કોઈ કોઈ જગ્યાએ જ્યારે તળાવ વરસાદના પાણીથી ભરાઈ જાય ત્યારે લોકો તળાવની આજુબાજુ ઉજવણી કરવા કે જળ વધાવવા ભેગા થતાં.

આ ચિત્રમાં ઉત્તરાખંડમાં રહેતી નવોઢાને જુઓ. લગ્ન પછી તે નવા ગામમાં આવી છે. તે ઝરણાં અથવા તળાવને પગે ભારતની ગ્રામ્ય-સંસ્કૃતિમાં લોકો પહેલાં વરસાદનું પાણી નદી કે તળાવમાં આવે ત્યારે તેના વધામણાંનો ઉત્સવ કરી કરે છે. શહેરોમાં આ રિવાજનું રસપ્રદ રૂપ જોઈ શકાય છે. નવોઢા ઘરમાં પાણીના નળની પૂજા કરે છે. શું આપણે પણ આપણા જીવનની કલ્પના કરી શકીએ છીએ? ગુજરાતનાં ગામોમાં તળાવ છલકાઈ જાય તેની ઉજવણી કરવામાં આ તળાવ છલકાય તે દિવસે ગામ કે નગરમાં રજા રાખવામાં “મેઘલાડુ”ની વહેંચણી પણ કરવામાં આવે છે. આજે પણ લોકો જૂનાં તળાવો, ધરાઓ, વાવ અને વહેળાંઓમાંથી પાણી મેળવે છે.



છે. ઘણાબધા તહેવારો અને રિવાજો પાણી સાથે જોડાયેલા છે. કોઈ કોઈ જગ્યાએ જ્યારે તળાવ વરસાદના પાણીથી ભરાઈ જાય ત્યારે લોકો તળાવની આજુબાજુ ઉજવણી કરવા કે જળ વધાવવા ભેગા થતાં.

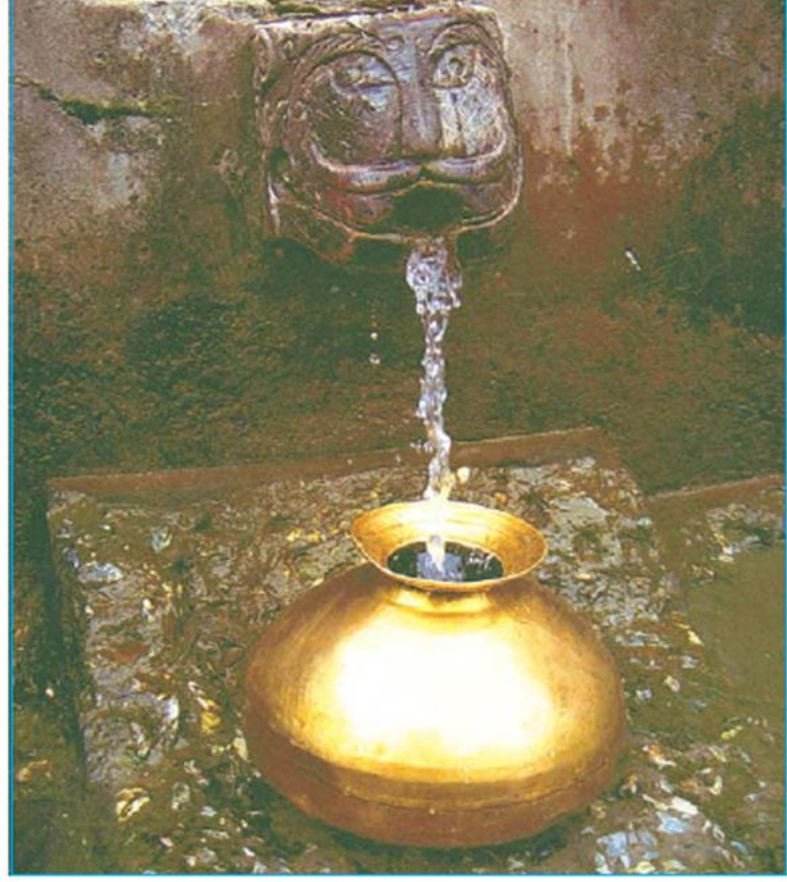
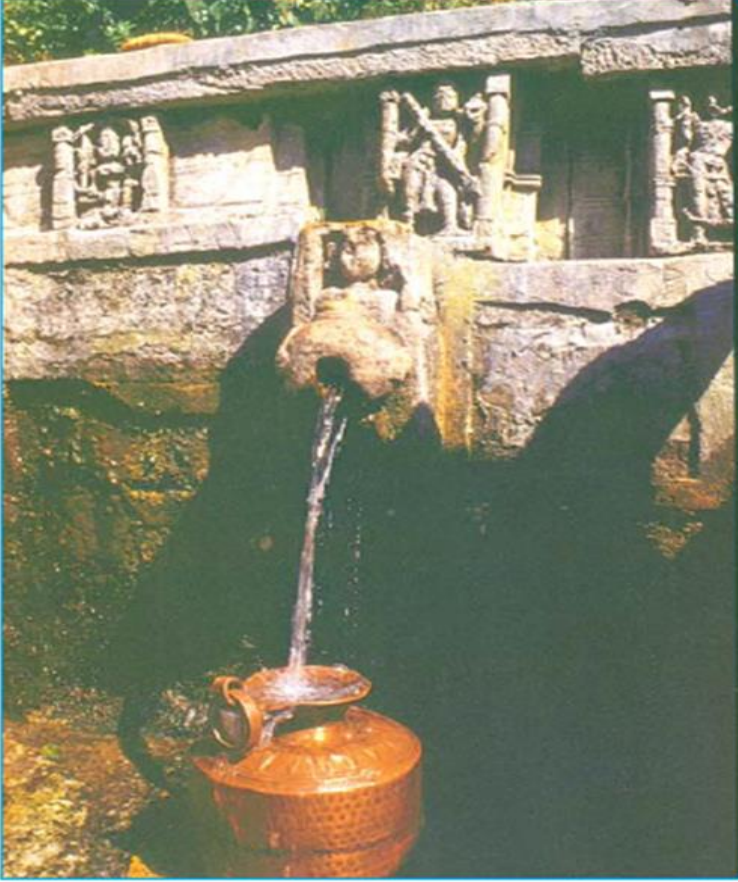


આ ચિત્રમાં ઉત્તરાખંડમાં રહેતી નવોઢાને જુઓ. લગ્ન પછી તે નવા ગામમાં આવી છે. તે ઝરણાં અથવા તળાવને પગે લાગે છે. ભારતની ગ્રામ્ય-સંસ્કૃતિમાં લોકો પહેલાં વરસાદનું પાણી જ્યારે નદી કે તળાવમાં આવે ત્યારે તેના વધામણાંનો ઉત્સવ કરી પૂજા કરે છે. શહેરોમાં આ રિવાજનું રસપ્રદ રૂપ જોઈ શકાય છે. નવોઢા ઘરમાં પાણીના નળની પૂજા કરે છે. શું આપણે પાણી વગર આપણા જીવનની કલ્પના કરી શકીએ છીએ ?

ગુજરાતનાં ઘણાં ગામોમાં તળાવ છલકાઈ જાય તેની ઉજવણી કરવામાં આવે છે. તળાવ છલકાય તે દિવસે ગામ કે નગરમાં રજા “મેઘલાડુ”ની વહેંચણી પણ કરવામાં આવે છે.



શું તમારા ઘરે પાણી ભરવાના ખાસ ઘડા છે? જુઓ, આ સુંદર તાંબાના ઘડામાં પાણી ભરવામાં આવે છે. બીજા ચિત્રમાં ચળકાટ ધરાવતો પિત્તળનો ઘડો જોઈ શકાય છે. પાણી ભરવાની જગ્યા પાણી ભરવાનો ઇન્કાર પાણી ભરવાનો ઇન્કાર પાણી ભરવાનો ઇન્કાર શયોની નજીક સુંદર





## શોધી કાઢો :

તમારી શાળા અથવા ઘરની નજીક કોઈ તળાવ, ફૂવો કે વાવ છે ? તેની મુલાકાત લો અને તેના વિશે વધારે શોધો.

❑ તે કેટલું જૂનું છે ? તે કોણે બંધાવ્યું ?

✓ અમારા ઘર નજીક તળાવ છે. જે લગભગ 500 વર્ષ જૂનું છે. આ વાવ મલિક ગોપી નામના

એક સ્થાનિક વ્યક્તિએ બંધાવી હતી.

❑ તેની આસપાસ કેવી ઇમારતો છે ?

✓ તેની આસપાસ અત્યારે જુપડપટ્ટી આવેલી છે.

❑ શું તેનું પાણી ચોખ્ખું છે? તેને નિયમિત સાફ કરવામાં આવે છે?

✓ તેનું પાણી ચોખ્ખું છે. મહાનગર પાલિકા દ્વારા તેની નિયમિત સાફ કરવામાં આવે છે.

❑ તેનું પાણી કોણ વાપરે છે ?

✓ અત્યારે તેનું પાણી કોઈ વપરાતું નથી.

❑ તે જગ્યાએ કોઈ તહેવાર મનાવાય છે?

✓ તે જગ્યાએ સરકાર દ્વારા ઘણા તહેવારોની ઉજવણી કરવામાં આવે છે.

❑ આજે આં શોધું આપ આપણી જે જે તે આજે આપણે



## આના વિશે વિચારો

ઈ.સ. 1986માં, જોધપુર અને તેની આજુબાજુના વિસ્તારમાં વરસાદ ન હતો. લોકોને જૂની અને ભુલચેલી વાવ યાદ આવી. તેઓએ વાવ સાફ કરી અને 200 ટ્રક કરતાં વધારે કચરો બહાર કાઢ્યો. તે વિસ્તારના માણસોએ પૈસા ભેગા કર્યા. તરસ્યા નગરે વાવમાંથી પાણી મેળવ્યું. થોડા વર્ષો પછી વરસાદ સારો આવ્યો અને ફરીથી વાવ ભુલાઈ ગઈ.





ચર્ચા કરો :

પુનિતા જ્યાં રહે છે ત્યાં બે જૂના કૂવા છે. તેનાં દાદી કહે છે કે પંદર-વીસ વર્ષ પહેલા આ કૂવામાં પાણી હતું પરંતુ અત્યારે કૂવા નું પાણી સુકાઈ ગયું. કારણકે....

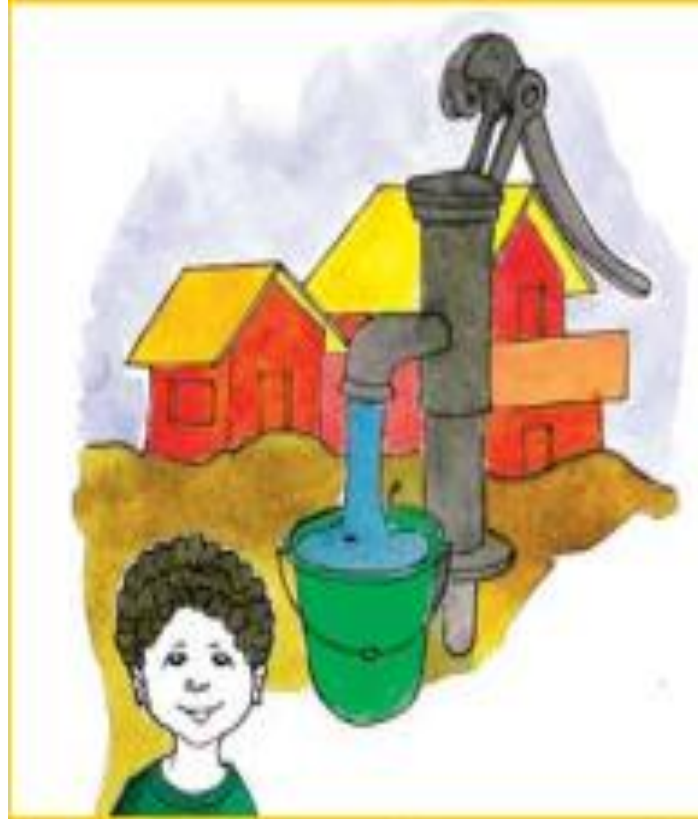
- ઈલેક્ટ્રિક મોટરની મદદથી પાણી જમીન/ કૂવામાંથી ખેંચી લેવામાં આવ્યું.
- જે તળાવમાં વરસાદનું પાણી સંગ્રહ કરવામાં આવતું તે હવે ત્યાં નથી.
- વૃક્ષો અને બગીચાની આજુબાજુની જમીન સિમેન્ટથી ઢંકાઈ ગઈ છે.
- તેનાં માટે બીજું કોઈ કારણ છે ? સમજાવો.
- ✓ વૃક્ષો કાપવાથી વરસાદ ઓછો આવે છે. અને જમીનની અંદર પાણી પણ ખુબ ઓછું ઉતરે છે.



ચાલો આપણે જોઈએ કે જુદા જુદા લોકો પાણી મેળવવા માટે કેવી વ્યવસ્થા કરે છે.



અમારે બોરવેલથી પાણી ખેંચવા મોટર મૂકવી પડે છે. અમે ઈચ્છીએ ત્યારે પાણી મેળવીએ છીએ.



નજીકમાં હેન્ડપંપ છે પણ અમને જે પાણી મળે છે તે ખારું હોય છે. અમારે પીવાનું પાણી ખરીદવું પડે છે.



અમે પાણીપુરવઠાની પાઈપ સાથે સીધો પંપ જોડેલો છે. હવે અમને કોઈ મુશ્કેલી નથી.



ચર્ચા કરો.

બધાંને જીવવાનો હક છે. તેમ છતાં શું દરેક વ્યક્તિ જીવવા માટે પૂરતું પાણી મેળવે છે? અમુકને તો પીવા માટે પણ પૂરતું પાણી મળતું નથી ? એવું કેમ હશે કે કેટલાક લોકોએ પીવાનું પાણી ખરીદવું પડે છે? શું આવું હોઈએ જોઈયે? ધરતી પર પાણી દરેક માટે છે. કેટલાક લોકો જમીનમાં ઊંડેથી બોરવેલમાંથી પાણી મેળવે છે. તે કેટલા અંશે સાચું છે? તમે ક્યારેય આવું જોયું છે? ઘણા લોકો સીધા પાણી પુરવઠાની પાઇપ સાથે પંપ કેમ જોડે છે? આના લીધે બીજા લોકોને કેટલી મુશ્કેલી પડે છે ? શું તમને આવો કોઈ અનુભવ છે?



**સુરત મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન - હાઈડ્રોલિક વિભાગ**  
**(Surat Municipal Corporation - Hydraulic Department)**  
**જળ-બિલ (Water Bill)**

પૂર્વ વિસ્તાર (East Zone)

જોડણ નં. (Connection No.)	X X X X		
નામ (Name)	પૂજન પટેલ		
સરનામું (Address)	X X X X X X X, X X X X, X X X X X X X X X X X X X X, X X X X, X X X X		
Connection Usage : રહેઠાણ (Residence)		બિલ-અવધિ (Bill Period)	: જુલાઈ-ઓગસ્ટ 19
કુટુંબ સંખ્યા (No. of Family) : 1		મીટરસ્થિતિ (Meter Status)	: ચાલુ
Connection Size : 1/2 Inch		બિલ તારીખ (Bill Date)	: 03/09/2019
મીટર નં. (Meter No.) : X X X X		છેલ્લી તારીખ (Last Payment Date)	: 17/09/2019
બિલ વાંચન વિગત (Reading Details)			
અગાઉનું વાંચન (Previous Reading)	હાલનું વાંચન (Current Reading)	વાસ્તવિક વપરાશ (Actual Consumption)	
228000	242000	14000	
કુલ (Total)		14000	
બિલની વિગત (Bill Details)			
A અગાઉના જમા (Previous Balance) (As on Date 03/09/2019)		રકમ (રૂપિયામાં) (Amount Rs.)	
A કુલ (Total)		0.00	
B હાલની બિલ વિગત (Current Bill Details)			
હાલના પાણીવપરાશની વિગત (Current Water Charges)		116.87	
B કુલ (Total)		116.87	
Rounding		0.13	
કુલ ચૂકવવાપાત્ર રકમ (Total Payable)		117.00	

Note : This e-bill is generated as a reference document for the convenience of the consumer and should not be used for any legal purpose. (29)



ઉપરનું બિલ જુઓ અને કહો :

- ❑ આ બિલ કઈ ઓફિસથી આવ્યું છે?
- ✓ આ બિલ સુરત મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન ના હાઈડ્રોલિક વિભાગની ઓફિસ થી આવ્યું છે.
- ❑ શું તમને પાણીનું બિલ ઘરે મળે છે? તે ક્યાથી મોકલવામાં આવે છે? તે શોધી કાઢો.
- ✓ હા, અમને પાણીનું બિલ ઘરે મળે છે. તે જળ વિભાગ તરફથી મોકલવામાં આવે છે.
- ❑ હાઈડ્રોલિક વિભાગ સાથે સુરત મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન કેમ લખેલું છે? તમે શું વિચારો છો ?
- ✓ હાઈડ્રોલિક વિભાગએ સુરત મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશનનો એક ભાગ છે એટલે....
- ❑ બિલ કોના નામ પર છે? દરેક મહિને તેમણે કેટલા પૈસા ચૂકવવા પડે છે?
- ✓ બિલ પૂજન પટેલના નામ પર છે. તેમને દર મહિને 117 rs. ચૂકવવા પડે છે.
- ❑ શું તમારે પાણી માટે બિલ ભરવું પડે છે? પાણીનો ભાવ જુદી જુદી કોલોનીમાં જુદો હોય છે ? તમારા વડીલોને પૂછો.
- ✓ ગુજરાતના અમુક વિસ્તારોમાં પાણી માટે બિલ ભરવું પડે છે જ્યારે કેટલાક વિસ્તારમાં પાણી માટે બિલ ચૂકવવું પડતું નથી.

જોડણી નં. (Connection No.)	X X X X	(Details)	
નામ (Name)	પૂજન પટેલ	(Water Charges)	116.87
સરનામું (Address)	X X X X X X X, X X X X, X X X X X X X X X X	B કુલ (Total)	116.87
		Rounding	0.13
		કુલ ચૂકવવાપાત્ર રકમ (Total Payable)	117.00

# આ કરી શકાય

કેટલાક એવા સમૂહો છે કે જે જુદા-જુદા વિસ્તારોમાં લોકોને પાણી લાવી આપવા માટે સખત મહેનત કરે છે. તેઓ વડીલોને તેમના સમયે પાણીની વ્યવસ્થા વિષે પૂછે છે. તેઓ જૂના તળાવ અને નાણાં ફરી બંધાવે છે અને નવા પણ બનાવે છે. ચાલો જોઈએ, એક સમૂહ જેનું નામ “ તરુણ ભારત સંઘ ” છે, તેમણે દડકીમાઈને કેવી રીતે મદદ કરી.







આ દડકીમાઈ છે. તે રાજસ્થાનના અલવર જિલ્લાના એક ગામમાં રહે છે. ગામની સ્ત્રીઓએ આખો દિવસ ઘર અને પ્રાણીઓની સંભાળ રાખવામાં વિતાવવો પડે છે. ઘણી વખત તેઓને પ્રાણીઓ માટે કૂવામાંથી પાણી ખેંચતા આખી રાત જાય છે. ઉનાળામાં, જ્યારે કૂવા સુકાઈ જાય છે ત્યારે તેઓએ ગામ છોડી દેવું પડે છે. દડકીમાઈએ આ સમૂહ વિશે સાંભળ્યું અને મદદ માટે પૂછ્યું. ગામના લોકો અને આ સમૂહના સભ્યોએ સાથે મળીને તળાવ બનાવ્યું, જેથી પ્રાણીઓ માટે ખોરાક અને પાણીની મુશ્કેલી હવે ઓછી થઈ. લોકોને વધારે દૂધ મળતું થયું. તેઓની કમાણીમાં વધારો થયો.

‘ચાર ગામની કથા’ પુસ્તકમાંથી

# Thank You...



પ્રેરણા એજ્યુકેશન સોલ્યુટી દ્વારા સંચાલીત ®  
**OCEAN**  
ફોર્ચીંગ ક્લાસીસ