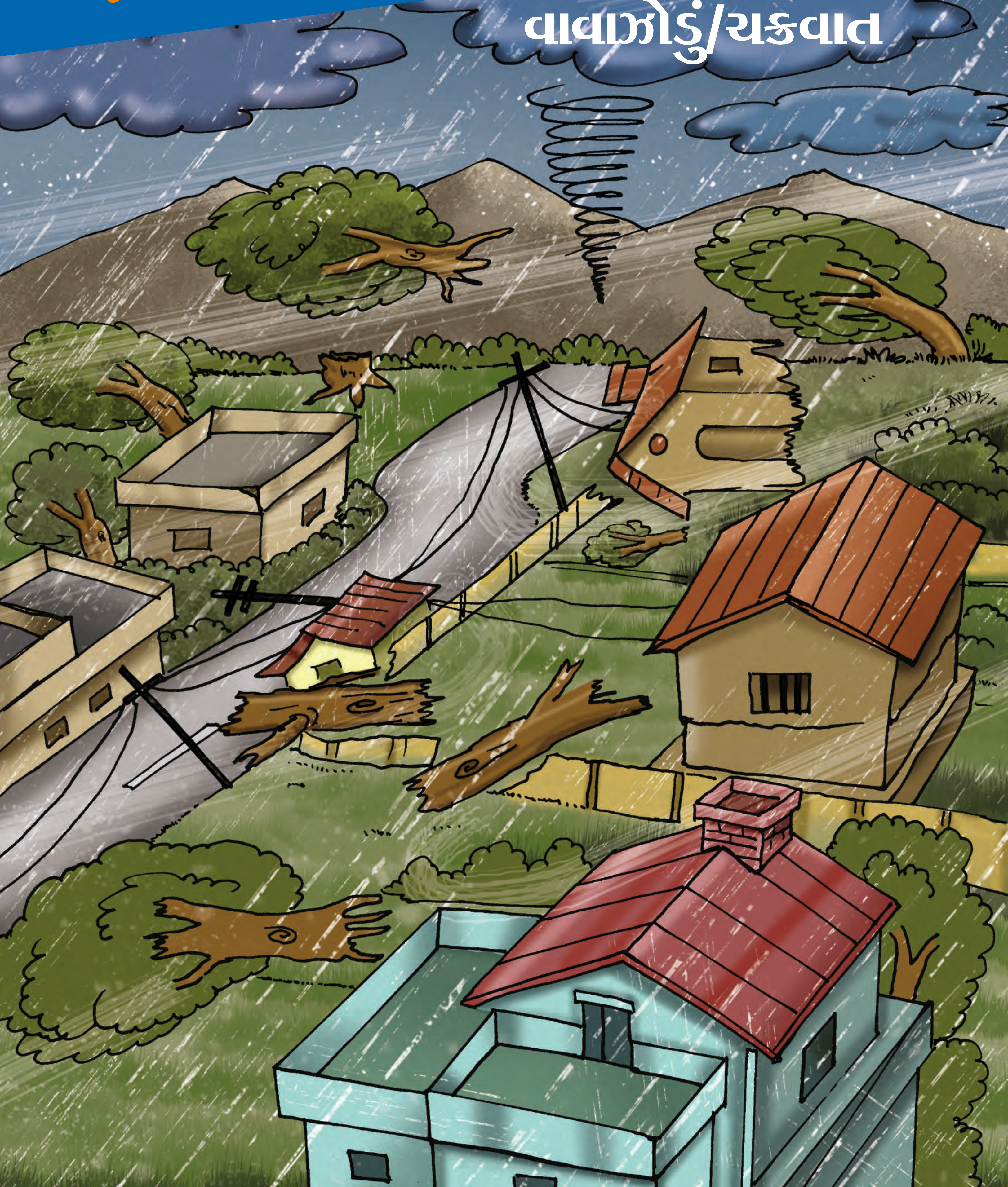
સાહસપૂર્વક સામનો

વાવાઝોડું/ચક્રવાત



સાહસપૂર્વક સામનો...વાવાઝોડું/ચક્રવાત

૮ થી ૧૩ વર્ષની વયજૂથનાં બાળકોમાં ૫ મુખ્ય સંકટો (વાવાઝોડું/ચક્રવાત, ઘરેલુ આગ, ભૂકંપ, લૂ લાગવી તેમજ વાવાઝોડું અને વીજળી) વિશે જાગૃતિ ફેલાવવા માટેના પાંચ સચિત્ર પુસ્તકો/કોમિક બુકનો સંપૂટ

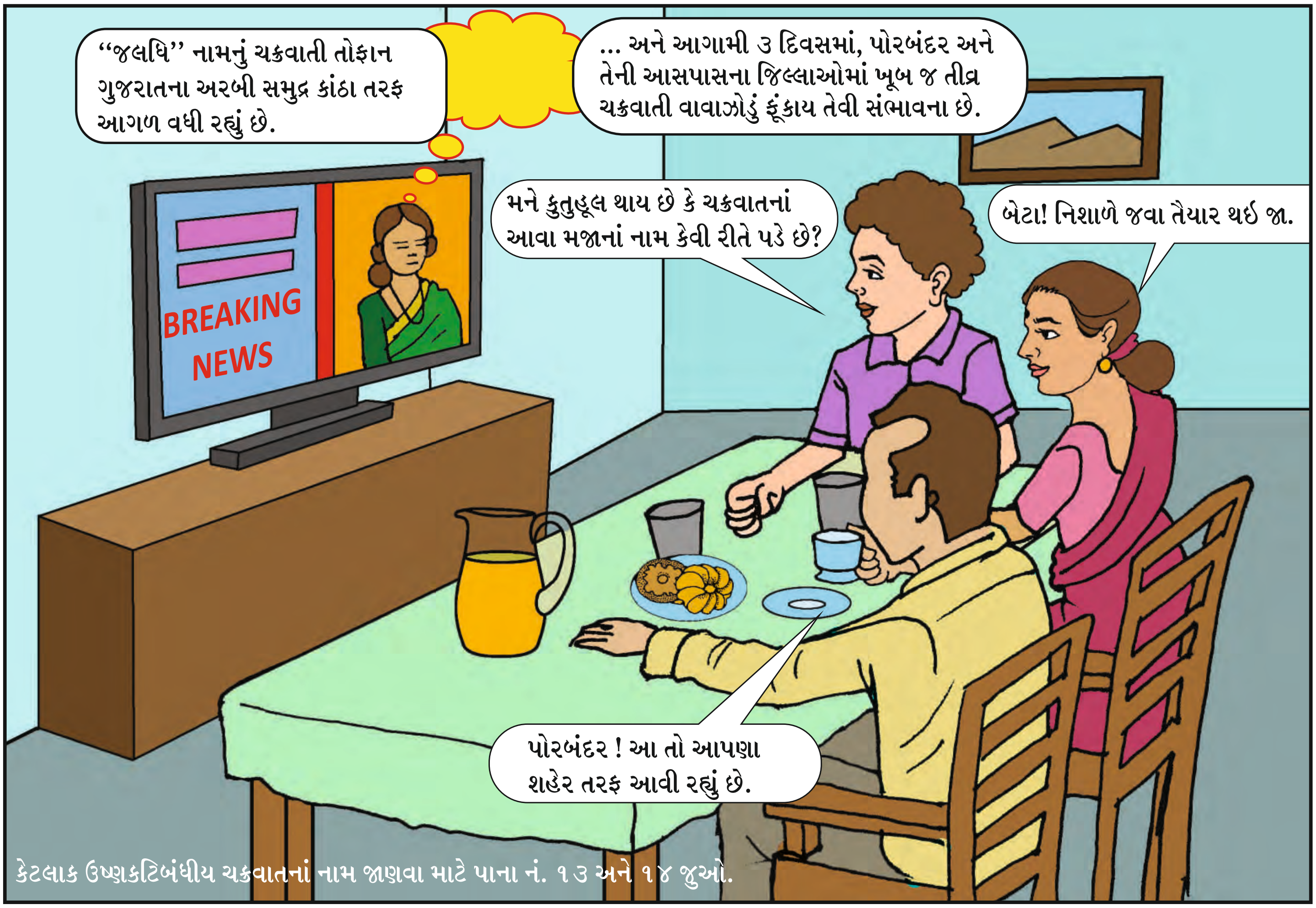
પ્રથમ આવૃત્તિ જાન્યુઆરી-૨૦૨૨

પ્રકાશકઃ

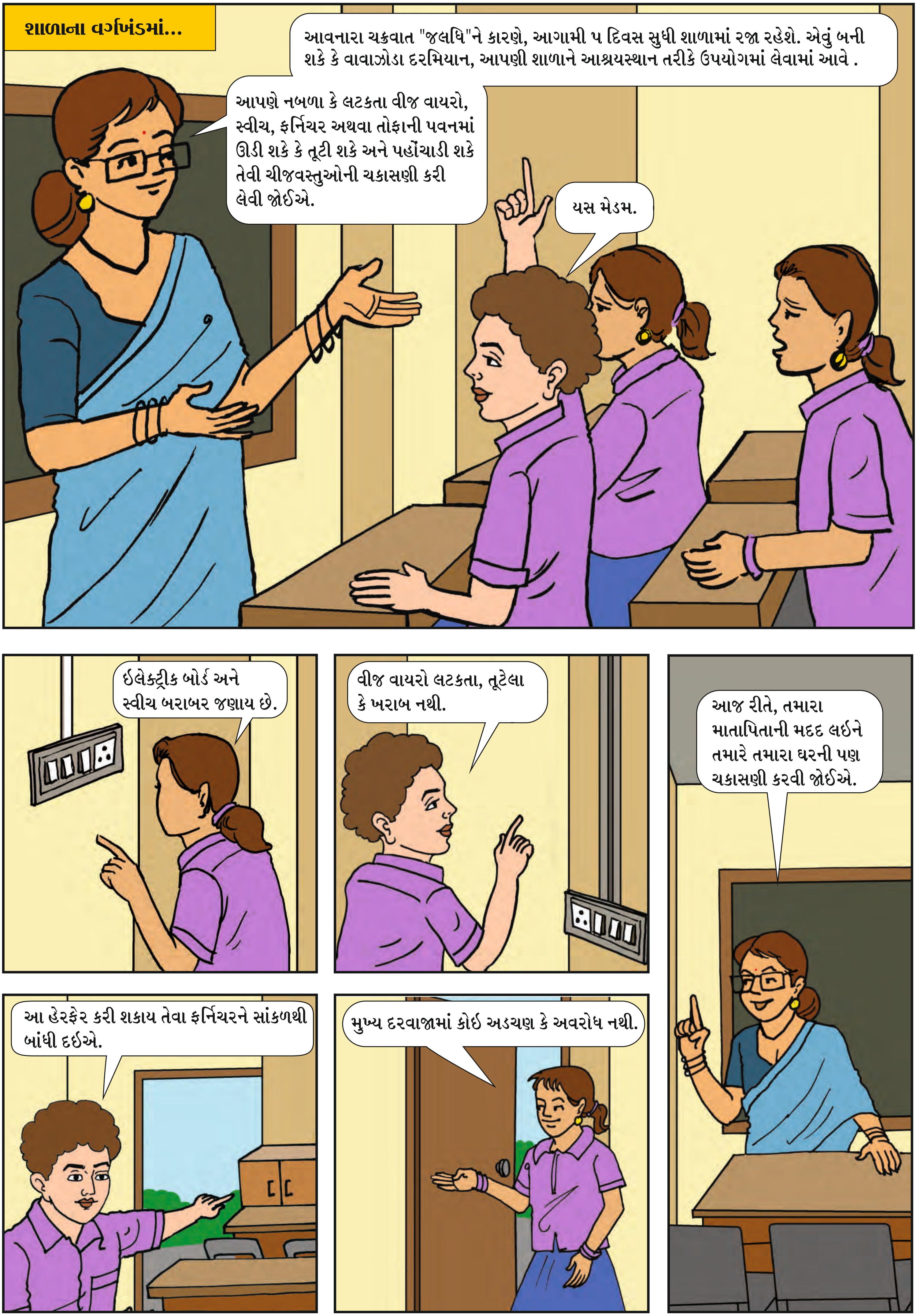
ગુજરાત આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સંસ્થા
પંડિત દીનદયાલ પેટ્રોલિયમ યુનિવર્સિટી પાછળ,
કોબા- ગાંધીનગર હાઈવે, રાયસણ,
ગાંધીનગર-૩૮૨૦૦૭ ગુજરાત, ભારત.
ફોનઃ (૦૭૯) ૨૩૨૭૫૮૦૪ / ૮૦૬ / ૮૦૮ / ૮૧૧
www.gidm.gujarat.gov.in

સહયોગઃ

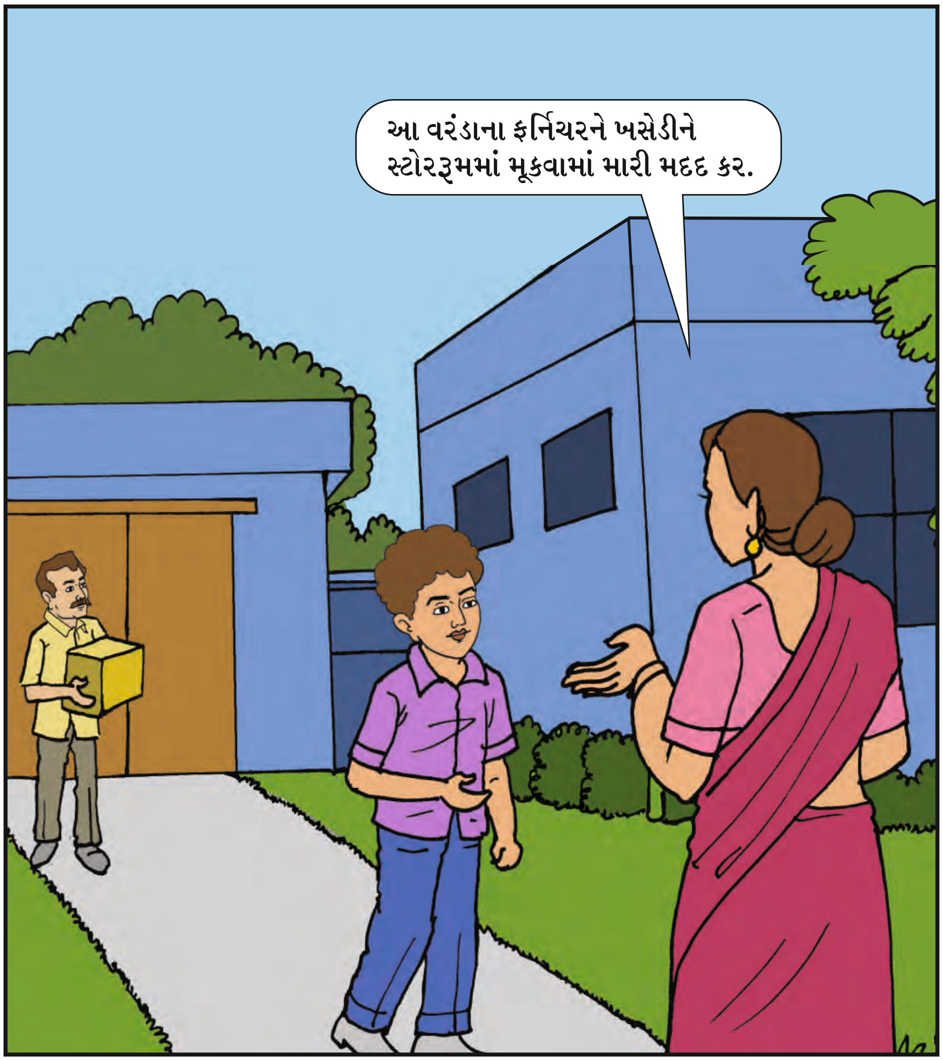
યુનાઇટેડ નેશન્સ ચિલ્ડ્રન્સ ફંડ
ગુજરાત સ્ટેટ ઓફિસ,
પ્લોટ નં. ૧૪૫, સેક્ટર ૨૦,
ગાંધીનગર-૩૮૨૦૨૧ ગુજરાત, ભારત.
www.unicef.in



* I.M.D. - India Meteorological Department

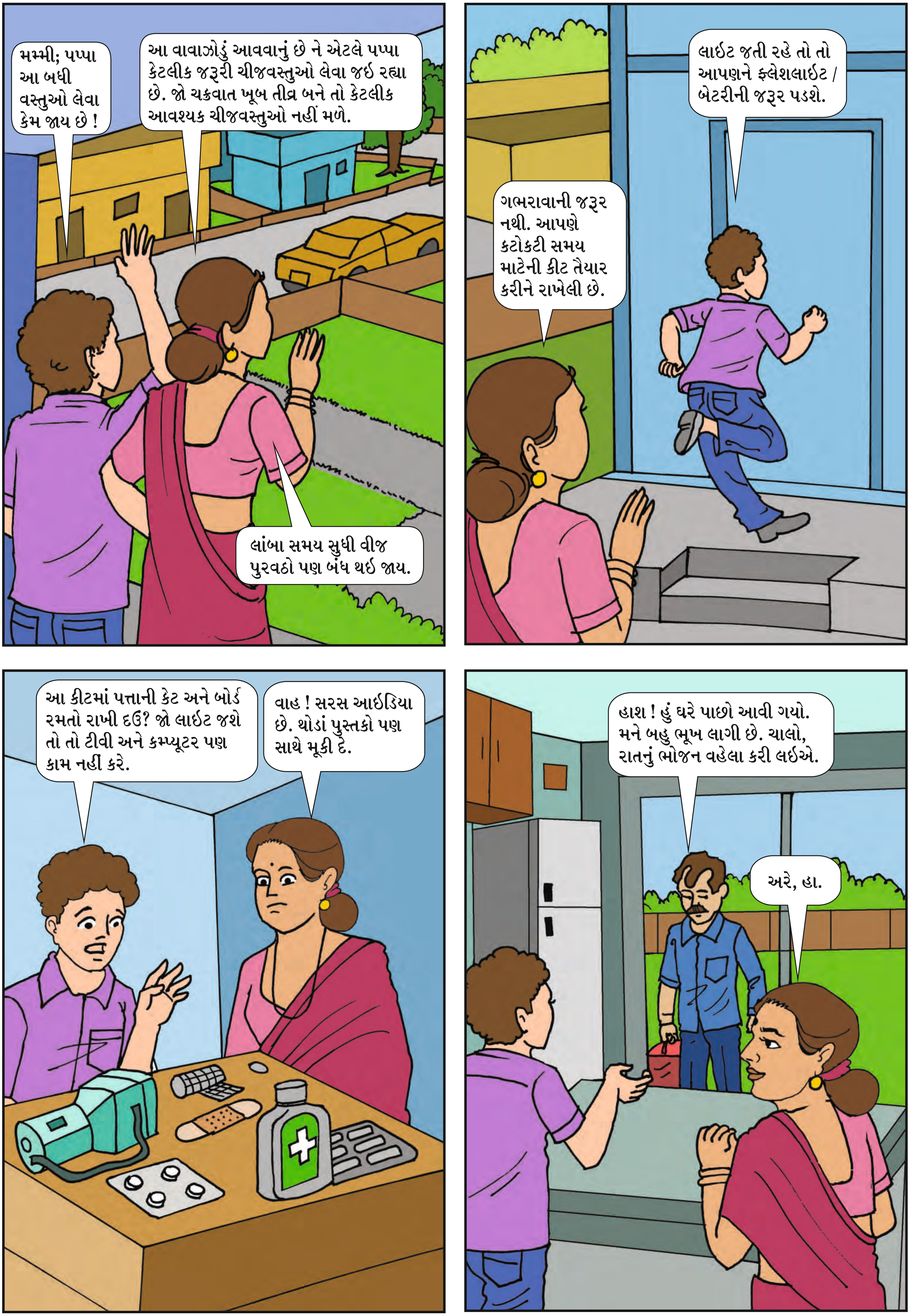

શાળાના વર્ગખંડમાં...
આવનારા ચક્રવાત "જલધિ"ને કારણે, આગામી ૫ દિવસ સુધી શાળામાં રજા રહેશે. એવું બની શકે કે વાવાઝોડા દરમિયાન, આપણી શાળાને આશ્રયસ્થાન તરીકે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે .
આપણે નબળા કે લટકતા વીજ વાયરો, સ્વીચ, ફર્નિચર અથવા તોફાની પવનમાં ઊડી શકે કે તૂટી શકે અને પહોંચાડી શકે તેવી ચીજવસ્તુઓની ચકાસણી કરી લેવી જોઈએ.
યસ મેડમ.
ઈલેક્ટ્રીક બોર્ડ અને સ્વીચ બરાબર જણાય છે.
વીજ વાયરો લટકતા, તૂટેલા કે ખરાબ નથી.
આ હેરફેર કરી શકાય તેવા ફર્નિચરને સાંકળથી બાંધી દઈએ.
મુખ્ય દરવાજામાં કોઈ અડચણ કે અવરોધ નથી.
આજ રીતે, તમારા માતાપિતાની મદદ લઈને તમારે તમારા ઘરની પણ ચકાસણી કરવી જોઈએ.

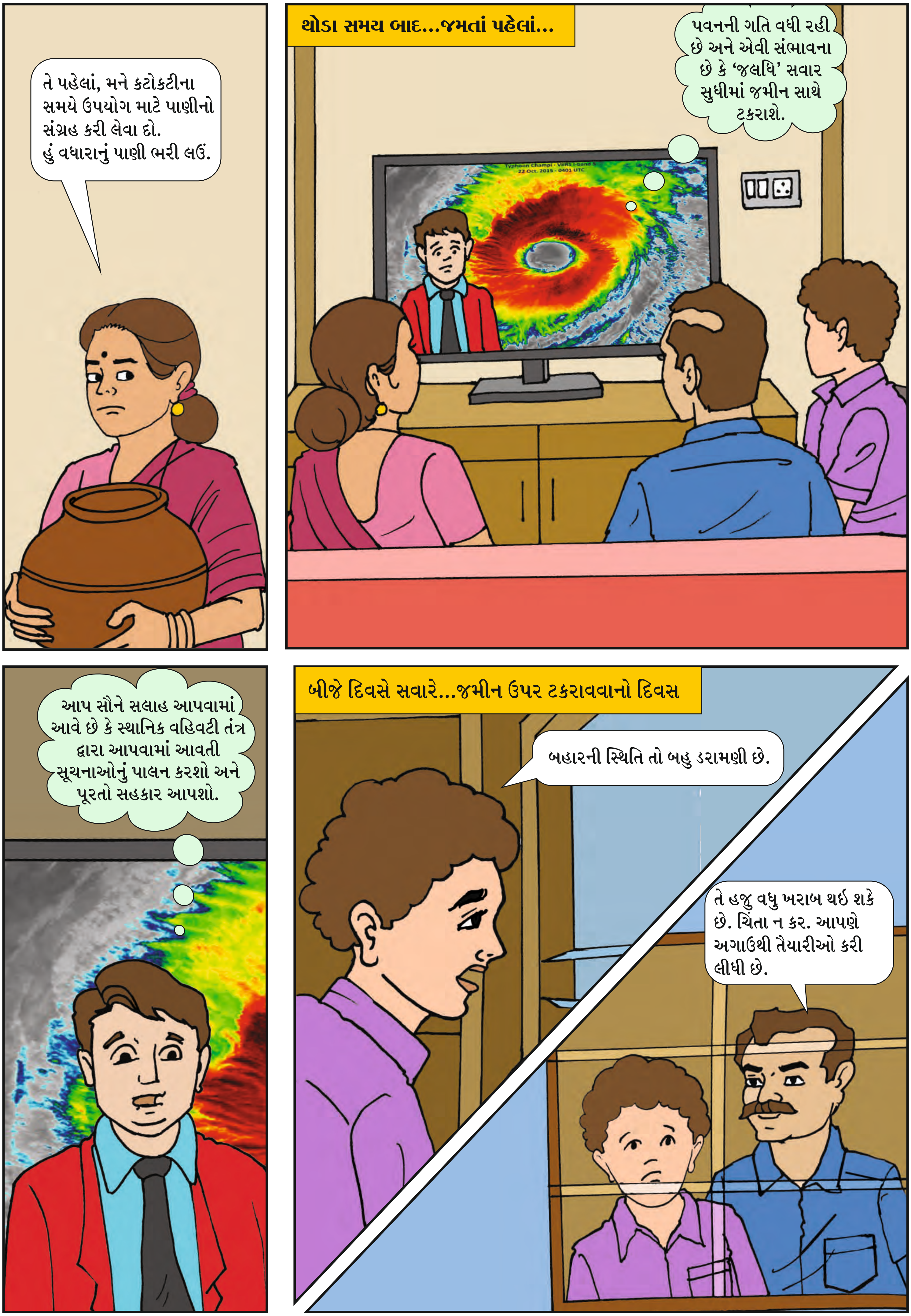
મમ્મી,
નિશાળ આજે
વહેલી છૂટી ગઈ.
સારું થયું કે તું વહેલો
આવી ગયો. હવે
આવનારા તોફાનથી
બચવા માટેની
તૈયારીઓ કરવામાં
અમને મદદ કર.


આ વરંડાના ફર્નિચરને ખસેડીને
સ્ટોરરૂમમાં મૂકવામાં મારી મદદ કર.

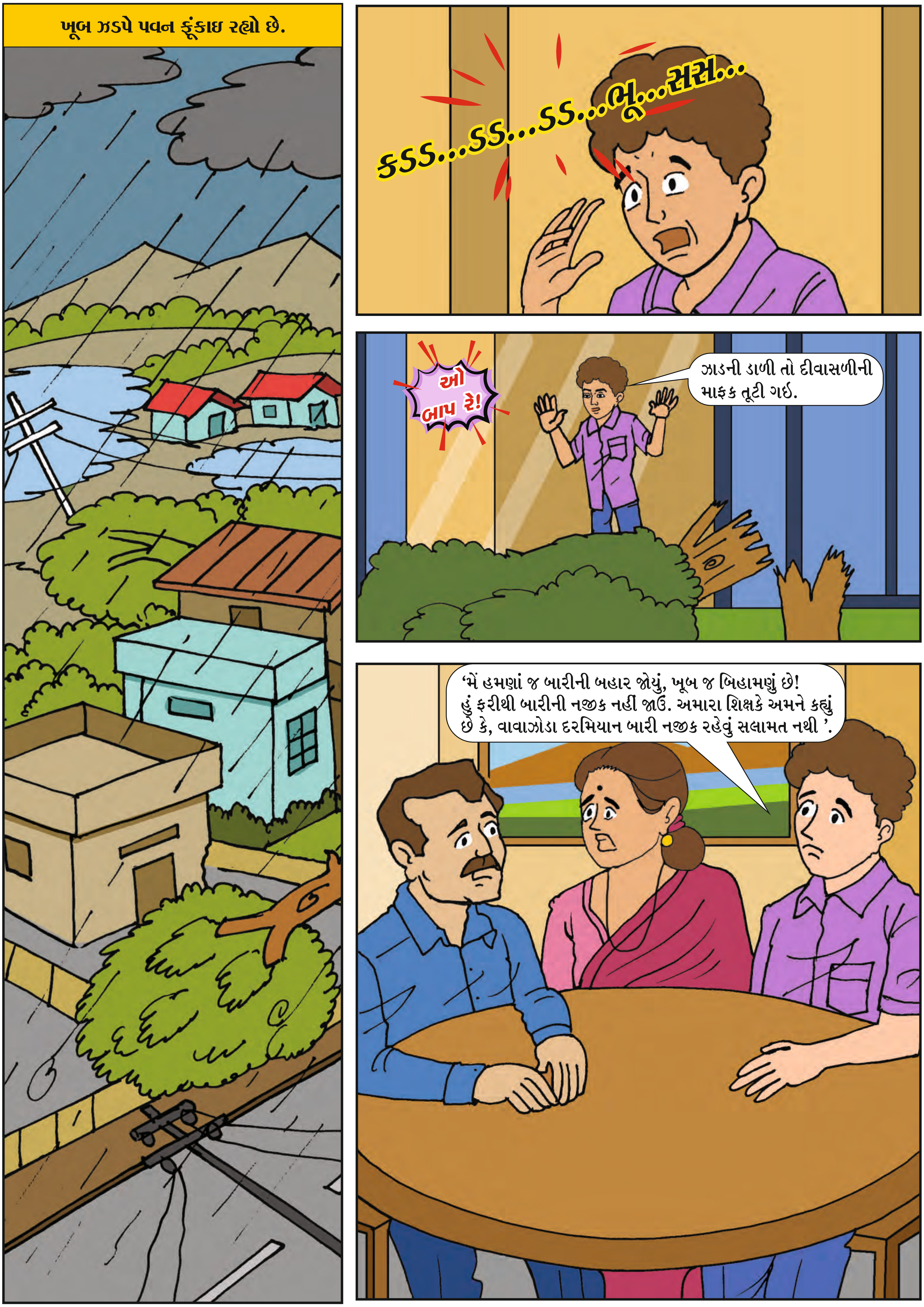
ભારે પવનમાં તો આ કૂંડાના
છોડ પણ ઊડી જાય.

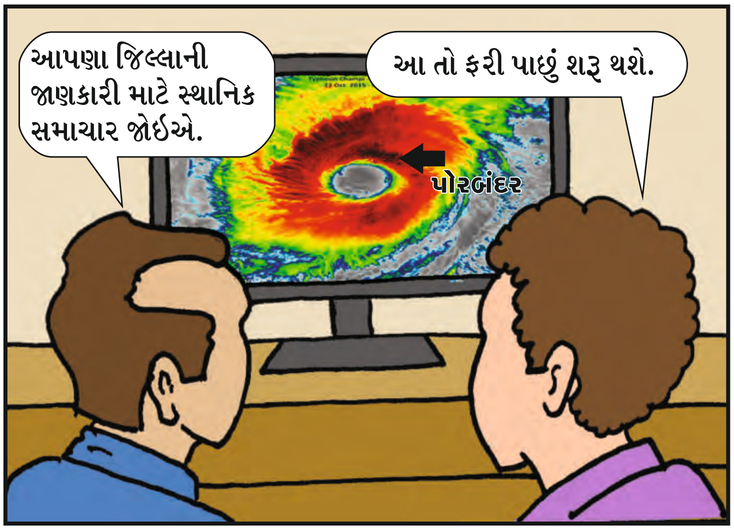
બીજા
દિવસે
કેટલીક દવાઓ, પેટ્રોલ, રોકડ નાણાં અને
જરૂરિયાતવાળી અન્ય વસ્તુઓ લઈને
હું હમણાં જ પાછો આવું છું.

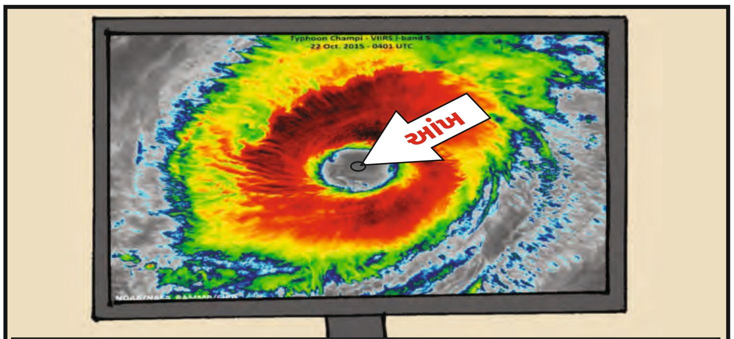

મમ્મી; પપ્પા આ બધી વસ્તુઓ લેવા કેમ જાય છે !
આ વાવાઝોડું આવવાનું છે ને એટલે પપ્પા કેટલીક જરૂરી ચીજવસ્તુઓ લેવા જઈ રહ્યા છે. જો ચક્રવાત ખૂબ તીવ્ર બને તો કેટલીક આવશ્યક ચીજવસ્તુઓ નહીં મળે.
લાંબા સમય સુધી વીજ પુરવઠો પણ બંધ થઈ જાય.
લાઇટ જતી રહે તો તો આપણને ફ્લેશલાઇટ / બેટરીની જરૂર પડશે.
ગભરાવાની જરૂર નથી. આપણે કટોકટી સમય માટેની કીટ તૈયાર કરીને રાખેલી છે.
આ કીટમાં પત્તાની કેટ અને બોર્ડ રમતો રાખી દઉં? જો લાઇટ જશે તો તો ટીવી અને કમ્પ્યૂટર પણ કામ નહીં કરે.
વાહ ! સરસ આઇડિયા છે. થોડાં પુસ્તકો પણ સાથે મૂકી દે.
હાશ ! હું ઘરે પાછો આવી ગયો. મને બહુ ભૂખ લાગી છે. ચાલો, રાતનું ભોજન વહેલા કરી લઈએ.
અરે, હા.



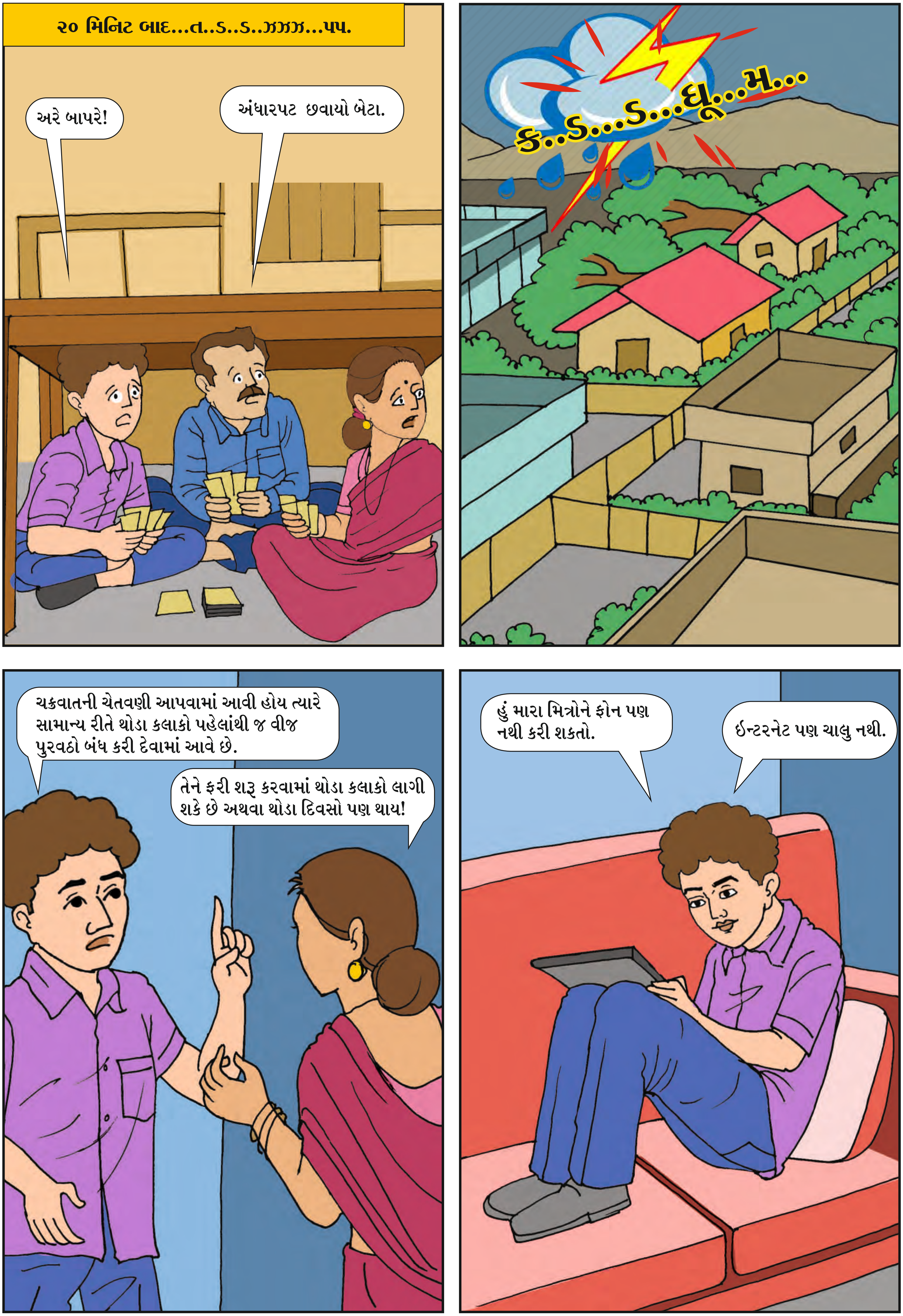
તે પહેલાં, મને કટોકટીના સમયે ઉપયોગ માટે પાણીનો સંગ્રહ કરી લેવા દો. હું વધારાનું પાણી ભરી લઉં.
થોડા સમય બાદ...જમતાં પહેલાં...
પવનની ગતિ વધી રહી છે અને એવી સંભાવના છે કે ‘જલધિ’ સવાર સુધીમાં જમીન સાથે ટકરાશે.
આપ સૌને સલાહ આપવામાં આવે છે કે સ્થાનિક વહિવટી તંત્ર દ્વારા આપવામાં આવતી સૂચનાઓનું પાલન કરશો અને પૂરતો સહકાર આપશો.
બીજે દિવસે સવારે...જમીન ઉપર ટકરાવવાનો દિવસ
બહારની સ્થિતિ તો બહુ ડરામણી છે.
તે હજુ વધુ ખરાબ થઈ શકે છે. ચિંતા ન કર. આપણે અગાઉથી તૈયારીઓ કરી લીધી છે.

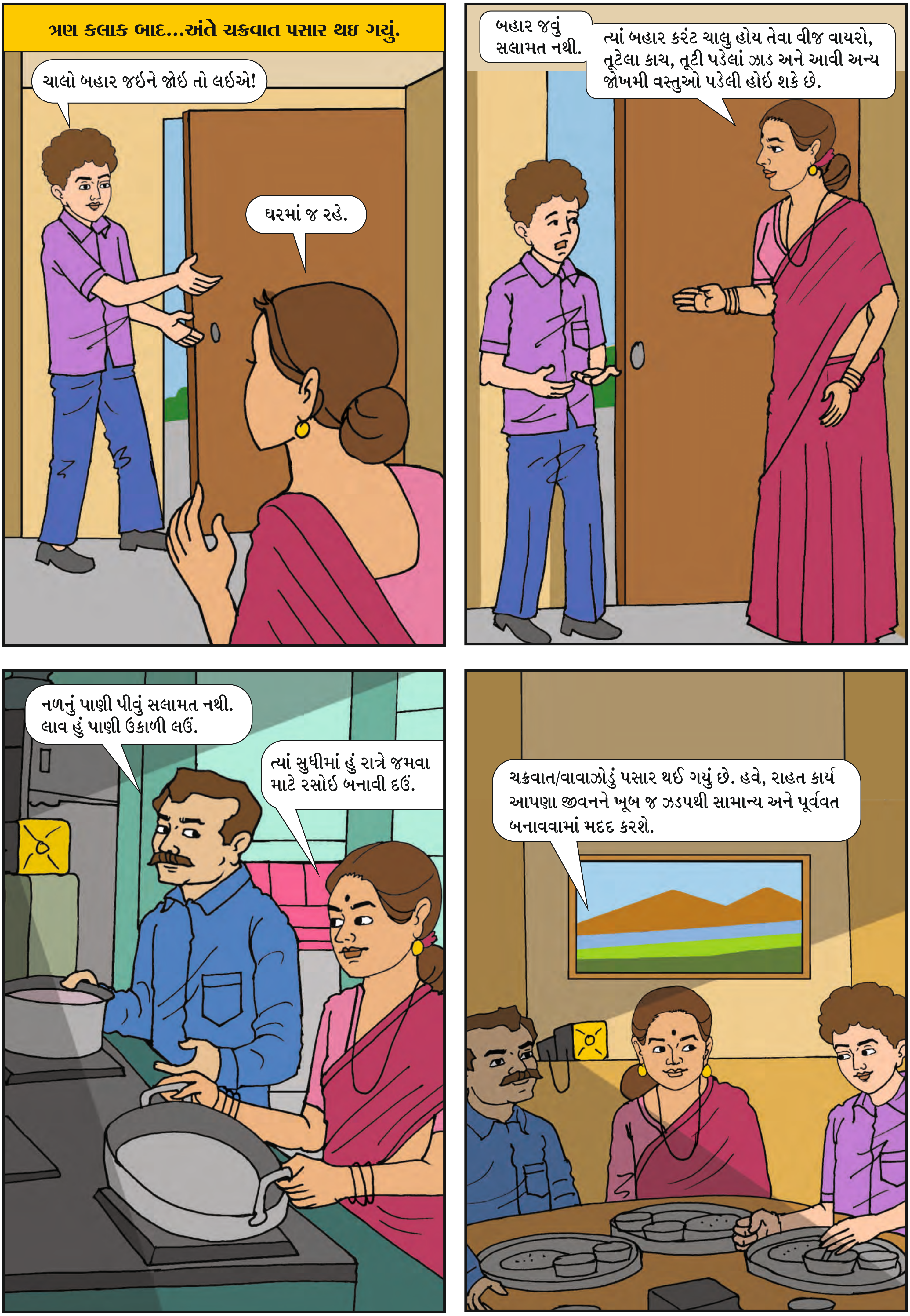

ખૂબ ઝડપે પવન ફૂંકાઇ રહ્યો છે.
કડડ...ડડ...ડડ...ભૂ...સસ...
ઓ બાપ રે!
ઝાડની ડાળી તો દીવાસળીની માફક તૂટી ગઈ.
‘મેં હમણાં જ બારીની બહાર જોયું, ખૂબ જ બિહામણું છે! હું ફરીથી બારીની નજીક નહીં જાઉં. અમારા શિક્ષકે અમને કહ્યું છે કે, વાવાઝોડા દરમિયાન બારી નજીક રહેવું સલામત નથી ’.





ચક્રવાતનું કેન્દ્ર એ એક શાંત ક્ષેત્ર છે. તેને તોફાનની આંખ કહેવામાં આવે છે. એક વિશાળ ચક્રવાત, એ વાતાવરણમાં ૧૦ થી ૧૫ કિ.મી.ની ઉંચાઈએ વિનાશક રૂપે ગોળ ગોળ ઘુમરાતી હવાનો જથ્થો છે. આંખનો વ્યાસ ૧૦ થી ૩૦ કિ.મી. સુધીનો હોઈ શકે છે. તે વાદળોથી મુક્ત વિસ્તાર છે અને તેમાં હળવો પવન વહેતો હોય છે. (એન.સી.ઈ.આર.ટી., ધોરણ ૮ના વિજ્ઞાનનું પાઠયપુસ્તક)


૨૦ મિનિટ બાદ...ત..ડ..ડ..ઝઝઝ...પપ.
અરે બાપરે!
અંધારપટ છવાયો બેટા.
ક..ડ...ડ...ધૂ...મ...
ચક્રવાતની ચેતવણી આપવામાં આવી હોય ત્યારે સામાન્ય રીતે થોડા કલાકો પહેલાંથી જ વીજ પુરવઠો બંધ કરી દેવામાં આવે છે.
તેને ફરી શરૂ કરવામાં થોડા કલાકો લાગી શકે છે અથવા થોડા દિવસો પણ થાય!
હું મારા મિત્રોને ફોન પણ નથી કરી શકતો.
ઈન્ટરનેટ પણ ચાલુ નથી.


ત્રણ કલાક બાદ...અંતે ચક્રવાત પસાર થઇ ગયું.
ચાલો બહાર જઈને જોઇ તો લઈએ!
ઘરમાં જ રહે.
બહાર જવું સલામત નથી.
ત્યાં બહાર કરંટ ચાલુ હોય તેવા વીજ વાયરો, તૂટેલા કાચ, તૂટી પડેલાં ઝાડ અને આવી અન્ય જોખમી વસ્તુઓ પડેલી હોઇ શકે છે.
નળનું પાણી પીવું સલામત નથી. લાવ હું પાણી ઉકાળી લઉં.
ત્યાં સુધીમાં હું રાત્રે જમવા માટે રસોઇ બનાવી દઉં.
ચક્રવાત/વાવાઝોડું પસાર થઈ ગયું છે. હવે, રાહત કાર્ય આપણા જીવનને ખૂબ જ ઝડપથી સામાન્ય અને પૂર્વવત બનાવવામાં મદદ કરશે.

સાહસપૂર્વક સામનો

વાવાઝોડું / ચક્રવાત

શું કરવું ?

ચક્રવાત પહેલાં અને દરમિયાન

- ✓ વાવાઝોડાની શરૂઆત થાય તે પહેલાં તમારા રહેઠાણને તપાસો અને જરૂરી સમારકામ કરી લો.
- ✓ બાળકો સાથે વાત કરો અને તેમને ડર ન લાગે તે રીતે ચક્રવાત વિશે સમજાવો.
- ✓ કુટુંબના સભ્યો સાથે ચક્રવાતી તોફાનની અસરો વિશે ચર્ચા કરો અને તેમને વાવાઝોડા વિશે જાગરૂક બનાવો જેથી કટોકટીના સમયે શું કરવું અને શું ન કરવું તે અંગે દરેક વ્યક્તિને ખબર હોય.
- ✓ તમારી કિંમતી ચીજો અને દસ્તાવેજોને પાણીથી ભીંજાય નહીં તેવી પેટી કે બેગમાં સલામત રાખો.
- ✓ તમારા બ્લડગ્રૂપ વિશે માહિતી રાખો.
- ✓ કેરોસીન ભરેલાં ફાનસ, ટોર્ચ અને વધારાની બેટરી તૈયાર રાખો. આ તમામ વસ્તુઓને સુરક્ષિત જગ્યાએ અને હાથવગી રાખવી આવશ્યક છે.
- ✓ બીમાર, દિવ્યાંગ, વૃદ્ધ અને બાળકો વગેરેની સલામતીનું આયોજન કરો.
- ✓ ઓછામાં ઓછા સાત દિવસ ચાલે તેટલી આવશ્યક ખાદ્ય સામગ્રી, દવાઓ અને પાણીનો સંગ્રહ કરી રાખો.
- ✓ પથારી તૈયાર કરવા માટે ધાબળા અને ચાદરો તૈયાર રાખો. તદ્ઉપરાંત, સુતરાઉ પાટા તેમજ કુટુંબના સભ્યોના ફોટોગ્રાફસની નકલો સાથે રાખો. જો વાવાઝોડા પછી જરૂર પડે તો, કુટંબના સભ્યોની ઓળખ માટે તે ઉપયોગી બની શકે.
- ✓ લાકડાનાં થોડાં પાટિયાં, બોર્ડ વગેરે એકઠાં કરી રાખો જેથી જરૂર પડે તો બારીને ઢાંકવા માટે તેનો ઉપયોગ થઈ શકે.
- ✓ ઝાડ અને છોડને વ્યવસ્થિત કરો. પવનનો પ્રતિકાર કરવા અને નુકસાનની સંભાવના ઘટાડવા માટે ઝાડના તૂટી ગયેલા અને સડી ગયેલા ભાગોને દૂર કરો. નબળી ડાળીઓ કાપી નાખો અને આરપાર પવન ફૂંકાઈ શકે તેમ કરી દો.
- ✓ બધા દરવાજા, બારીઓ અને મકાનના ખુલ્લા ભાગોને સુરક્ષિત કરી દેવા જોઈએ.
- ✓ ચેતવણી આપતા સમાચાર સાંભળવાનું ચાલુ રાખો અને સ્થાનિક અધિકારીઓ સાથે સંપર્કમાં રહો.
- ✓ રેડિયો યોગ્ય રીતે કામ કરે છે, ચાલુ છે તેની કાળજી લો. બેટરી/સેલથી ચાલતા રેડિયો ઇચ્છનીય છે.
- ✓ ભલામણ કરવામાં આવે ત્યારે સલામત સ્થળે ખસી જવું.
- ✓ તમારી સંપત્તિનું રક્ષણ કરવા પગલાં લો.
- ✓ પીવાના પાણીને ઢાંકણ ઢાંકેલ પાત્રમાં સુરક્ષિત રીતે સંગ્રહિત કરો.
- ✓ શાંત રહો.

શું ન કરવું ?

- ✗ તોફાન દરમિયાન બહાર નીકળવાનું સાહસ ન કરો. સિવાય કે સ્થળાંતર કરવા માટે જણાવવામાં આવે.
- ✗ જો તમારી પાસે પોતાનું વાહન છે અને તમે બહાર જવા માંગો છો તો, ચક્રવાત શરૂ થાય તે પહેલાં જ વહેલાસર નીકળી જાવ. ઘરમાં જ રહેવું શ્રેષ્ઠ છે.
- ✗ આવાસના ઉપરના માળે રહેવાનું ટાળો. જમીનની નજીક/ભોંયતળિયે જ રહો.
- ✗ માછીમારોને દરિયો ન ખેડવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. તેમણે પોતાની હોડીઓ અને બોટને સુરક્ષિત સ્થળે બાંધીને રાખવી જોઈએ.
- ✗ જૂની ક્ષતિગ્રસ્ત ઈમારતો કે ઝાડની નજીક આશ્રય લેવાનું ટાળો.
- ✗ વીજળીના તાર કે લાઈનોને અડશો નહીં. વીજળીનો શૉક લાગી શકે છે જે જીવલેણ બની શકે છે.

Source : https://gidm.gujarat.gov.in “Cyclone Safety”

બંગાળની ખાડી તેમજ અરબી સમુદ્ર સહિત ઉત્તર હિંદ મહાસાગરમાં ઉદ્‌ભવતા ઉષ્ણકટિબંધીય ચક્રવાતનાં નામકરણ માટે એપ્રિલ ૨૦૨૦ માં ડબલ્યુ.એમ.ઓ. / ઈ.એસ.સી.એ.પી.ની પેનલના સભ્ય દેશો દ્વારા સ્વીકારવામાં આવેલા ઉષ્ણકટિબંધીય ચક્રવાતનાં નામોની નવી યાદી.

ડબલ્યુ.એમ.ઓ. / ઈ.એસ.સી.એ.પી.ની પેનલના સભ્ય દેશો	કૉલમ ૧ નામ	કૉલમ ૨ નામ	કૉલમ ૩ નામ	કૉલમ ૪ નામ	કૉલમ ૫ નામ	કૉલમ ૬ નામ	કૉલમ ૭ નામ
બાંગ્લાદેશ	નિસર્ગ	બિપર્જય	ઓરનબ	ઉપકૂલ	બર્સન	રજની	નિશીતા
ભારત	ગતિ	તેજ	મુરાસુ	આગ	વ્યોમ	જોર	પ્રોબાહો
ઈરાન	નિવાર	હમૂન	અક્વાન	સેપાન્ડ	બોરાન	એનાહિતા	અઝાર
માલદિવ્સ	બ્યૉરવી	મિડલી	કાની	ઓડી	કેઆનુ	ઈનહેરી	રીયાઉ
મ્યાનમાર	તાઉતે	મિગજોઉમ	નગમન	કેજતી	ઝબ્ઝી	વિવુઉમ	મ્યિહુ
ઓમાન	યાસ	રિમાલ	સાઈલ	નાસીમ	મુઝ	સદીમ	દિમા
પાકિસ્તાન	ગુલાબ	આસના	સાહબ	અફસાન	મનાહિલ	સુજાના	પરવાઝ
કતાર	શાહિન	દાના	લૂલૂ	મૌજ	એશહેલ	સદાફ	રીઈમ
સાઉદી અરેબિયા	જવાદ	ફિંજલ	રાઝીર	આસિફ	સદરાહ	હરીદ	ફેદ
શ્રીલંકા	અસેની	શક્તિ	જીંગમ	ગગના	વિરંભા	ગરજાના	નિબા
થાઈલેન્ડ	સીતરંગ	મોનથા	થિઆનયોત	બૂલાન	ફૂતાલા	ઐયારા	સામિંગ
યુનાઈટેડ આરબ અમીરાત	મેંડસ	સેનયાર	આફૂર	નાહહમ	કફફાલ	દામેન	દિમ
યમન	મોખા	દિતવાહ	દિક્ષમ	સઈરા	બખહૂર	ગ્વાહ્ઝી	હ્વાફ

* W.M.O. - World Meteorological Organization   * ESCAP - Economic & Social Commission for Asia & the Pacific

બંગાળની ખાડી તેમજ અરબી સમુદ્ર સહિત ઉત્તર હિંદ મહાસાગરમાં ઉદ્‌ભવતા ઉષ્ણકટિબંધીય ચક્રવાતનાં નામકરણ માટે એપ્રિલ ૨૦૨૦ માં ડબલ્યુ.એમ.ઓ. / ઈ.એસ.સી.એ.પી.ની પેનલના સભ્ય દેશો દ્વારા સ્વીકારવામાં આવેલા ઉષ્ણકટિબંધીય ચક્રવાતનાં નામોની નવી યાદી.

ડબલ્યુ.એમ.ઓ. / ઈ.એસ.સી.એ.પી.ની પેનલના સભ્ય દેશો	કૉલમ ૮ નામ	કૉલમ ૯ નામ	કૉલમ ૧૦ નામ	કૉલમ ૧૧ નામ	કૉલમ ૧૨ નામ	કૉલમ ૧૩ નામ
બાંગ્લાદેશ	ઊર્મિ	મેઘલા	સોમિરોન	પ્રોતિકૂલ	સોરોબોર	મોહાનિસા
ભારત	નીર	પ્રભંજન	ઘુરની	અંબદ	જલધિ	વેગ
ઈરાન	પોયન	અર્શહમ	હેંગામે	સાવાસ	તાહેમતન	તૂફાન
માલદિવ્સ	ગુરૂવા	ખુરાંગી	ખુરેદી	હોરાંગુ	થૂંડી	ફના
મ્યાનમાર	કેજ્વી	યીનકાઉંગ	જીંગાઉન	લીનજોઉન	ક્જીગેન	બઉહપા
ઓમાન	માનજોર	રોઉકામ	વાતાદ	અલજારૂઝ	રાબાબ	રાઆડ
પાકિસ્તાન	ઝન્નત	સરસર	બાદબાન	સારાબ	ગુલનાર	વાસેક
કતાર	રેહાન	અનબાર	ઓઉદ	બહાર	સિફ	ફાનાપ
સાઉદી અરેબિયા	કૌસર	નખ્હિલ	હેબૂબ	બારકિ	અરિમ	વોબિલ
શ્રીલંકા	નિનાદ	વિદ્દૂલી	ઓગહા	સલિથા	રીવી	રૂદુ
થાઈલેન્ડ	કારીસોન	મેત્યા	માહિંગ્સા	ફરેવા	આસુરી	થારા
યુનાઈટેડ આરબ અમીરાત	ગરગૌર	ખૂબ	દિજીલ	અથમદ	બૂમ	સફર
યમન	બલહાફ	બરૂમ	શુકહ	ફારતાક	દરસાહ	સામહાહ

નોંધ: ૧. પેનલ સભ્યોનાં નામ અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમાનુસાર દેશવાર સૂચિબદ્ધ છે. ૨. નામો ક્રમિક કોલમ મુજબ ઉપયોગમાં લેવામાં આવશે. ૩. પ્રથમ નામ પ્રથમ કોલમની પ્રથમ હરોળથી શરૂ થશે અને ક્રમશઃ તેરમા કોલમની છેલ્લી પંક્તિ સુધી આગળ વધશે. ૪. આ કોષ્ટકનો ઉપયોગ ફક્ત એક જ વખત કરવામાં આવશે.

ચક્રવાત અંગે...

ચક્રવાત એટલે શું?

ચક્રવાત એ તોફાની વાવાઝોડું છે જેમાં સુસવાટા મારતો ઝડપી પવન ફૂંકાય છે. તે મુશળધાર વરસાદ લાવે છે.

ચક્રવાત ક્યાંથી આવે છે?

ચક્રવાતી તોફાન હિંદ મહાસાગર, બંગાળની ખાડી તેમજ અરબી સમુદ્ર જેવા ઉષ્ણકટિબંધીય મહાસાગરોમાં વિકસે છે. તેમાં ભારે ઝડપે, તીવ્ર પવન ફૂંકાય છે.

ચક્રવાતના દેખીતા સંકેતો શું છે?

જ્યારે કોઈ ચક્રવાતી તોફાન/વાવાઝોડું નજીક આવે છે, ત્યારે આકાશ કાળું ઘનઘોર થવા લાગે છે. આકાશમાં વીજળીઓ ચમકે છે અને ગાજવીજ સાથે વરસાદ વરસે છે.

ગુજરાતમાં વાવાઝોડાની બે મોસમ છેઃ ચોમાસાની શરૂઆતમાં **મે અને જૂન મહિના દરમિયાન** તેમજ દક્ષિણ પશ્ચિમ ચોમાસું પુરું થતું હોય તે સમય એટલે કે **ઓક્ટોબર અને નવેમ્બર મહિના દરમિયાન**.

ગુજરાતમાં કયા વિસ્તારોમાં ચક્રવાતનું જોખમ વધારે છે?

ગુજરાતમાં સૌરાષ્ટ્ર-કચ્છના પ્રદેશોમાં ચક્રવાતનો અનુભવ થાય છે. વેરાવળ, પોરબંદર, જામનગર, દ્વારકા, ઓખા, કંડલા અને ભાવનગર તેમજ અન્ય નાનાં બંદરો ધરાવતાં નગરો ચક્રવાત/વાવાઝોડાનું સૌથી વધુ જોખમ ધરાવે છે.

Source : https://gidm.gujarat.gov.in "Cyclone Safety"

ચક્રવાતનું વર્ગીકરણ ...

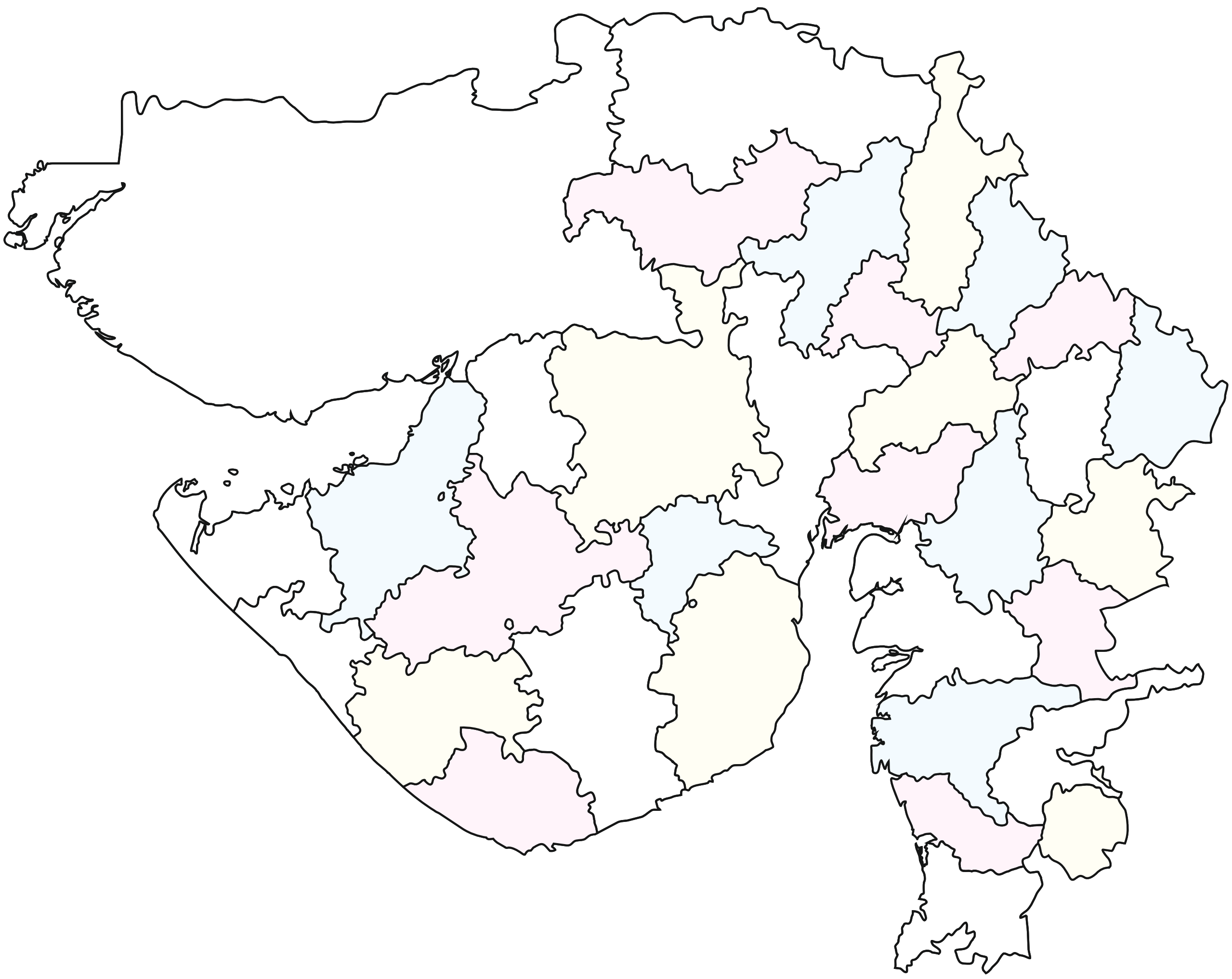
ચક્રવાત/વાવાઝોડાની તીવ્રતાનો ખ્યાલ આપવા માટે, દરેક ચક્રવાતી પ્રવૃત્તિને નીચે મુજબ વર્ગીકૃત કરવામાં આવેલ છે.

ભારત હવામાન વિભાગ દ્વારા કરવામાં આવેલ ઉષ્ણકટિબંધીય ચક્રવાતનું વર્ગીકરણ		
ચક્રવાતી પ્રવૃત્તિ	**પવનની ઝડપ**	**ભારાંક**
ડિપ્રેસન (D)	૩૧ - ૫૦ કિમી / કલાક	૧
ડીપ ડિપ્રેસન (DD)	૫૧ - ૬૨ કિમી / કલાક	૨
ચક્રવાતી તોફાન (CS)	૬૩ - ૮૮ કિમી / કલાક	૩
ગંભીર ચક્રવાતી તોફાન (SCS)	૮૯ - ૧૧૭ કિમી / કલાક	૪
ખૂબ જ ગંભીર ચક્રવાતી તોફાન (VSCS)	૧૧૮ - ૧૬૫ કિમી / કલાક	૫
અતિ ગંભીર ચક્રવાતી સ્ટોર્મ (ESCS)	૧૬૬ - ૨૨૦ કિમી / કલાક	૬
સુપર સાયક્લોનિક સ્ટોર્મ (SuCS)	**૨૨૧ કિમી / કલાક**	૭

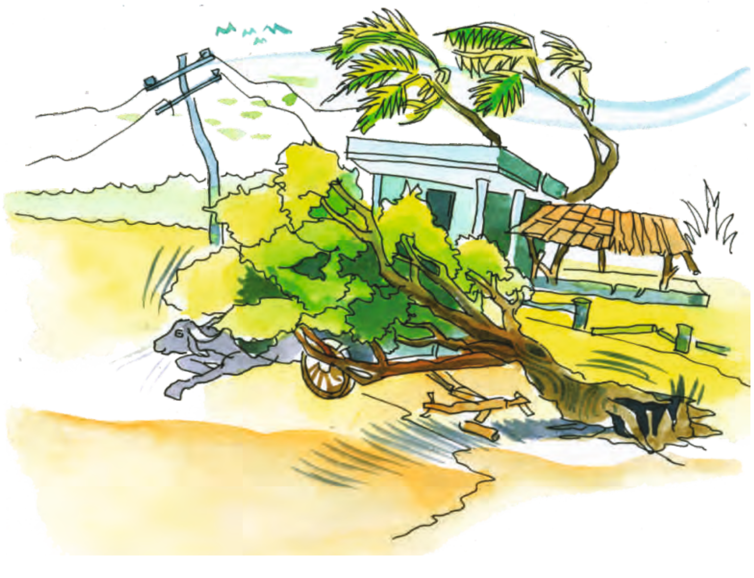
Source : IMD classification of Tropical cyclone systems in the Indian Ocean

જ્ઞાન-ગમ્મત પ્રવૃત્તિ

ગુજરાતમાં ચક્રવાતનું જોખમ ધરાવતા વિસ્તારોને અંકિત કરો અને તેનું નામ લખો.



આ ફક્ત સચિત્ર રજૂઆત છે. સ્કેલ મુજબ નથી.



નોંધ :

નોંધ :

નોંધ :

unicef for every child

GCERT Gandhinagar

શિક્ષણનો અધિકાર
સમગ્ર શિક્ષા
સૌ ભણે, સૌ આગળ વધે

GUJARAT INSTITUTE OF DISASTER MANAGEMENT
BUILDING RESILIENCE