

# સામાજિક વિજ્ઞાન

ધોરણ 8  
(પ્રથમ સત્ર)



## પ્રતિજ્ઞાપત્ર



ભારત મારો દેશ છે.

બધાં ભારતીયો મારાં ભાઈબહેન છે.

હું મારા દેશને ચાહું છું અને તેના સમૃદ્ધ અને  
વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાનો મને ગર્વ છે.

હું સદાય તેને લાયક બનવા પ્રયત્ન કરીશ.

હું મારાં માતાપિતા, શિક્ષકો અને વડીલો પ્રત્યે આદર રાખીશ  
અને દરેક જણ સાથે સભ્યતાથી વર્તીશ.

હું મારા દેશ અને દેશબાંધવોને મારી નિષ્ઠા અર્પું છું.  
તેમનાં કલ્યાણ અને સમૃદ્ધિમાં જ મારું સુખ રહ્યું છે.

રાજ્ય સરકારની વિનામૂલ્યે યોજના હેઠળનું પુસ્તક

નિર્માણ



ગુજરાત શૈક્ષણિક  
સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ  
ગાંધીનગર

મુદ્રણ



ગુજરાત રાજ્ય શાળા  
પાઠ્યપુસ્તક મંડળ  
ગાંધીનગર

## © ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ, ગાંધીનગર

આ પાઠ્યપુસ્તકના સર્વ હક ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળને હસ્તક છે. આ પાઠ્યપુસ્તકનો કોઈ પણ ભાગ કોઈ પણ રૂપમાં ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળના નિયામકની લેખિત પરવાનગી વગર પ્રકાશિત કરી શકાશે નહિ.

### નિર્માણ-સંયોજન :

ડૉ. ટી. એસ. જોષી હરેશ ચૌધરી  
ઈકબાલ ડી. વોરા ચંદ્રેશ પી. પાલ્લીઆ

### કન્વીનર :

ડૉ. સંજય બી. ત્રિવેદી

### સહ-કન્વીનર :

એમ. જી. શેખ રજનીકાન્ત રાવલ  
જીભાઈ દેસાઈ ડૉ. અખિલ ઠાકર

### લેખન-સંપાદન :

હરજીભાઈ પ્રજાપતિ નિલેશકુમાર પંડ્યા  
રાજેશ સુમેરા રોહિતકુમાર ત્રિવેદી  
પંકજકુમાર પ્રજાપતિ પરેશ પ્રજાપતિ  
તરુણકુમાર કાટબામણા અંકુર દેસાઈ  
પરેશભાઈ દલસાણિયા યુવરાજસિંહ ગોહિલ  
ગુણવંતરાય જોષી શિલ્પાબહેન મોદી  
પૂર્વીબહેન ભાવસાર હરિભાઈ મનાણી

### સમીક્ષા :

ડૉ. વિકેશ પંડ્યા રાજેન્દ્ર વ્યાસ  
મનુભાઈ શાહ નંદાબહેન વ્યાસ

### ચિત્રાંકન :

કૃષ્ણકાંત કુંડારિયા રમેશભાઈ બી. રામાણી  
ઘનશ્યામભાઈ આર. દૂધરેજિયા  
શિલ્પ ગ્રાફિક્સ

### નકશા :

જ્યોતિ ખત્રી

### ટાઈટલ ડિઝાઈન :

ધર્મેશ જે. ચાવડા

### મુદ્રણ-આયોજન :

શ્રી હરેશ એસ. લીખ્માચીયા  
(નાયબ નિયામક : ઉત્પાદન)

### પ્રસ્તાવના

RTE-2009 તેમજ NCF-2005ને ધ્યાનમાં રાખીને સમગ્ર દેશમાં પ્રાથમિક શિક્ષણના અભ્યાસક્રમ, પાઠ્યક્રમ અને પાઠ્યપુસ્તકો તેમજ સમગ્ર શિક્ષણ-પ્રક્રિયામાં બદલાવ થઈ રહ્યો છે. આ બદલાવ મુખ્યત્વે જે-તે વિષયો અંગેની આપણી સમજ તેમજ શિક્ષણ-પ્રક્રિયા વિશેની સમજ અંગેનો છે. બાળકની સર્જનશીલતા, વિચારશક્તિ, તર્કશક્તિ અને પૃથક્કરણ કરવાની આવડત વિકસે એ નવા અભ્યાસક્રમનો મુખ્ય હેતુ છે. આ પાઠ્યપુસ્તકોમાં આપવામાં આવેલી પ્રવૃત્તિઓ એવી રીતે યોજવામાં આવી છે કે જેથી પ્રવૃત્તિ પછી એ અંગે ચર્ચા અથવા ચિંતન થાય, ઉપયોજન થાય અને શું શીખ્યા એ પણ તારવી શકાય. બાળકોને અવારનવાર વ્યક્તિગત રીતે તેમજ સામૂહિક રીતે નાનાં કે મોટાં જૂથમાં કામ કરવાનો-ભણવાનો અવસર મળે એવી અધ્યયન-પ્રક્રિયામાં મદદરૂપ બને એવાં પાઠ્યપુસ્તકો બનાવવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે. અલબત્ત, નવા અભ્યાસક્રમ મુજબ પાઠ્યપુસ્તક પોતે પણ આખરે તો એક અધ્યયન-સામગ્રી છે, લક્ષ્ય નથી. મતલબ કે સાધન છે, સાધ્ય નથી. તેથી પાઠ્યપુસ્તક પોતે સમગ્ર શિક્ષણનું સાધન ન જ બની શકે, તેમ છતાં એવું જરૂર કહી શકાય કે પ્રવૃત્તિલક્ષી શિક્ષણની આ તરાહ કદાચ સૌપ્રથમવાર પ્રયોજાઈ રહી છે. આશા છે કે આ પાઠ્યપુસ્તકોના ઉપયોગ દ્વારા અધ્યયન-અધ્યાપન-પ્રક્રિયા સરળ તેમજ રોચક બનશે.

નવા અભ્યાસક્રમ, પાઠ્યક્રમ અને પાઠ્યપુસ્તકોના નિર્માણની સમગ્ર પ્રક્રિયામાં માન. અગ્રસચિવશ્રી તેમજ પ્રાથમિક શિક્ષણ સચિવશ્રી તરફથી સતત પ્રેરણા અને પ્રોત્સાહન મળી રહ્યાં છે.

આ સમગ્ર પ્રક્રિયામાં IGNUS-erg ટીમના સભ્યોએ પણ સતત માર્ગદર્શન આપતા રહીને સ્ટેટ રિસોર્સ જૂથના સભ્યોને સજ્જ બનાવ્યા છે. UNICEFનો સહયોગ પણ આ આખી પ્રક્રિયા દરમિયાન મળ્યો છે. જે-તે વિષયના કોર ગ્રૂપના સભ્યોએ પણ વખતોવખત સહયોગ આપ્યો છે.

એક વર્ષની અજમાયશ પછી સમગ્ર રાજ્ય માટે તૈયાર થયેલાં ધોરણ 6થી 8નાં આ પાઠ્યપુસ્તકોને ક્ષતિરહિત બનાવવા પ્રયત્ન કર્યો છે છતાં ક્ષતિ રહી ગઈ હોય તો ધ્યાન દોરવા વિનંતી છે.

**ડૉ. ટી.એસ.જોષી**

નિયામક

જી.સી.ઈ.આર.ટી.

ગાંધીનગર

તા.23-12-2019

**પી. ભારતી (IAS)**

નિયામક

ગુ.રા.શા.પા.મંડળ

ગાંધીનગર

**પ્રથમ આવૃત્તિ : 2013 પુન:મુદ્રણ : 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020**

**પ્રકાશક :** ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, 'વિદ્યાયન', સેક્ટર 10-એ, ગાંધીનગર વતી પી. ભારતી, નિયામક

**મુદ્રક :**

## મૂળભૂત ફરજો

ભારતના દરેક નાગરિકની ફરજ નીચે મુજબ રહેશે :\*

- (ક) સંવિધાનને વફાદાર રહેવાની અને તેના આદર્શો અને સંસ્થાઓનો, રાષ્ટ્રધ્વજનો અને રાષ્ટ્રગીતનો આદર કરવાની;
- (ખ) આઝાદી માટેની આપણી રાષ્ટ્રીય લડતને પ્રેરણા આપનારા ઉમદા આદર્શોને હૃદયમાં પ્રતિષ્ઠિત કરવાની અને અનુસરવાની;
- (ગ) ભારતનાં સાર્વભૌમત્વ, એકતા અને અખંડિતતાનું સમર્થન કરવાની અને તેમનું રક્ષણ કરવાની;
- (ઘ) દેશનું રક્ષણ કરવાની અને રાષ્ટ્રીય સેવા બજાવવાની હાકલ થતાં, તેમ કરવાની;
- (ચ) ધાર્મિક, ભાષાકીય, પ્રાદેશિક અથવા સાંપ્રદાયિક ભેદોથી પર રહીને, ભારતના તમામ લોકોમાં સુમેળ અને સમાન બંધુત્વની ભાવનાની વૃદ્ધિ કરવાની, સ્ત્રીઓના ગૌરવને અપમાનિત કરે તેવા વ્યવહારો ત્યજી દેવાની;
- (છ) આપણી સમન્વિત સંસ્કૃતિના સમૃદ્ધ વારસાનું મૂલ્ય સમજી તે જાળવી રાખવાની;
- (જ) જંગલો, તળાવો, નદીઓ અને વન્ય પશુપક્ષીઓ સહિત કુદરતી પર્યાવરણનું જતન કરવાની અને સુધારણા કરવાની અને જીવો પ્રત્યે અનુકંપા રાખવાની;
- (ઝ) વૈજ્ઞાનિક માનસ, માનવતાવાદ અને જિજ્ઞાસા તથા સુધારણાની ભાવના કેળવવાની;
- (ટ) જાહેર મિલકતનું રક્ષણ કરવાની અને હિંસાનો ત્યાગ કરવાની;
- (ઠ) રાષ્ટ્ર પુરુષાર્થ અને સિદ્ધિનાં વધુ ને વધુ ઉન્નત સોપાનો ભણી સતત પ્રગતિ કરતું રહે એ માટે, વૈયક્તિક અને સામૂહિક પ્રવૃત્તિનાં તમામ ક્ષેત્રે શ્રેષ્ઠતા હાંસલ કરવાનો પ્રયત્ન કરવાની;
- (ડ) માતા-પિતાએ અથવા વાલીએ 6 વર્ષથી 14 વર્ષ સુધીની વયના પોતાના બાળક અથવા પાલ્યને શિક્ષણની તકો પૂરી પાડવી.

\* ભારતનું સંવિધાન : કલમ 51-ક

## અનુક્રમણિકા

1. ભારતમાં યુરોપિયન પ્રજાનું આગમન	1
2. આપણી આસપાસ શું ?	6
3. ભારતનું બંધારણ	13
4. વેપારી શાસકો કેવી રીતે બન્યા ?	19
5. પ્રાકૃતિક પ્રકોપો	23
● પુનરાવર્તન - 1	30
6. અંગ્રેજ શાસનની ભારત પર અસર	32
7. આબોહવાકીય ફેરફારો	37
8. લોકશાહી દેશમાં સંસદની ભૂમિકા	47
9. ઈ.સ. 1857નો સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામ	53
● પુનરાવર્તન - 2	61
● રસ્તો શોધી શાળામાં પહોંચો	63
● શાળા પંચાયતની ચૂંટણી	64
● આપત્તિઓ વિશે અને વેબસાઈટ એક્સ	65
● પારિભાષિક શબ્દો	66
● ભારતની રાજ્યવાર માહિતી	67
● આપણા સ્વાતંત્ર્યસેનાનીઓ વિશે જાણીએ	68

### CERTIFICATE OF THE MAPS

The following foot notes are applicable :

1. © Government of India, Copyright 2019
2. The responsibility for the correctness of internal details rests with the publisher.
3. The territorial waters of India extend into the sea to a distance of twelve nautical miles measured from the appropriate base line.
4. The interstate boundaries amongst Arunachal Pradesh, Assam and Meghalaya shown on this map are as interpreted from the “North-Eastern Areas (Reorganisation) Act. 1971,” but have yet to be verified.
5. The external boundaries and coastlines of India agree with the Record/Master Copy certified by Survey of India.
6. The spellings of names in this map, have been taken from various sources.



# 1

## ભારતમાં યુરોપિયન પ્રજાનું આગમન

આગળનાં ધોરણમાં આપણે શીખી ગયા કે વર્ષો અગાઉ આપણો દેશ દુનિયામાં અગ્રિમ હરોળમાં હતો. વિશ્વમાં આપણા દેશનું અનોખું મહત્વ હતું. દેશ-પરદેશના લોકો આપણી સમૃદ્ધિ અને સંસ્કૃતિથી પ્રભાવિત થઈ રહ્યા હતા. વિશ્વના ઘણા લોકો આપણા દેશમાં વેપાર કરવા અને ધન કમાવા આતુર હતા.

જોકે આ અગાઉ પણ જમીનમાર્ગે અહીં વિદેશી વેપારીઓ વાયવ્ય સરહદેથી આવતા અને વેપાર કરતા હતા. જમીનમાર્ગે આરબ વેપારીઓ વર્ષોથી વેપાર ખેડતા; પરંતુ તુર્કોએ કોન્સ્ટેન્ટિનોપલ જીતી લેતાં પરિસ્થિતિ બદલાઈ ત્યારે જમીનમાર્ગે વેપાર અટકી પડ્યો, જેથી યુરોપિયન દેશોમાં ભારતની ચીજવસ્તુઓ જેવી કે, રેશમ, સુતરાઉ કાપડ, મલમલ, મરી-મસાલા, તેજાના વગેરેની માંગ વધી ગઈ. આ પરિસ્થિતિઓનો લાભ લેવા યુરોપના મોટાભાગના દેશોએ ભારત પહોંચવાના જળમાર્ગો શોધી કાઢવાની યોજનાઓ અમલમાં મૂકી.



1.1 ભારતમાતા



1.2 જળમાર્ગ

## ● વિચારો ●

- યુરોપથી ભારત આવવું હોય તો જમીનમાર્ગે ક્યાં-ક્યાંથી પસાર થવું પડે ?
- પોર્ટુગલથી ભારત આવવું હોય તો દરિયાઈમાર્ગે ક્યાં-ક્યાંથી પસાર થવું પડે ?
- આજે વિદેશ જવું હોય તો કયા માર્ગનો વધુ ઉપયોગ થાય છે ?

સમય જતાં યુરોપના અન્ય દેશોના સાહસિક સાગરખેડુઓએ ભારત આવવાનો જળમાર્ગ શોધી કાઢવા માટેની શરૂઆત કરી.

### કિસ્ટોફર કોલંબસ :

ભારત આવવાનો જળમાર્ગ શોધવાનું બીડું ઝડપનાર અનેક સાહસિકોમાંનો એક ઇટાલીનો રહેવાસી પ્રસિદ્ધ કોલંબસ હતો. તે માનતો કે પૂર્વમાં જવા માટે પશ્ચિમ બાજુથી પણ જઈ શકાય. આમ શાથી વિચાર્યું હશે તે વિચારો. કોલંબસ ઈ.સ. 1492માં ભારત આવવા નીકળ્યો; પરંતુ તે આકસ્મિક રીતે અમેરિકા જઈ ચડ્યો. અને તે જીવ્યો ત્યાં સુધી તે પોતાને હિન્દુસ્તાનનો શોધક માનતો રહ્યો. આજે પણ અમેરિકાના મૂળવતનીઓને રેડ ઇન્ડિયન અને તેના કિનારાના ટાપુઓને ‘વેસ્ટ ઇન્ડિઝ’ કહેવાય છે.

### વાસ્કો-દ-ગામા :

ભારત આવવાનો જળમાર્ગ શોધવામાં સફળતા મેળવનાર પોર્ટુગલ દેશનો રહેવાસી વાસ્કો-દ-ગામા હતો. તેનું જહાજ આફ્રિકાની દક્ષિણે કેપ-ઓફ-ગુડહોપ ફરતું ચક્કર લગાવી આફ્રિકાના પૂર્વ કિનારે મલિન્દી પહોંચીને હિન્દ મહાસાગરમાં આગળ વધતાં મહમદ-ઈબ્ન-મજુદ નામના હિન્દી ખલાસીની મદદથી હિંદ મહાસાગરમાં થઈ 22મી મે, 1498ને દિવસે કાલિકટ બંદરે આવ્યું. એ વખતે કાલિકટનો રાજા ઝામોરિન હતો. તેણે આ પોર્ટુગીઝ લોકોને વેપાર કરવાની છૂટ આપી.



### 1.3 ઝામોરિનના દરબારમાં વાસ્કો-દ-ગામા

શાહજહાંના ફરમાનથી તેની હુગલીની કોઠી તોડી પાડવામાં આવી અને વહાણો સળગાવી નાખ્યાં. આમ, પોર્ટુગીઝ સત્તાનો અંત આવ્યો અને પોર્ટુગીઝોની સત્તા ફક્ત દીવ, દમણ અને ગોવા પૂરતી મર્યાદિત રહી.

ઈ.સ. 1502માં પોર્ટુગીઝોએ વેપાર કરવા માટે કાલિકટમાં કોઠી સ્થાપી; તેના ફરતે કિલ્લો બાંધી અલ્બુકર્ક નામના એક સેનાપતિને તેનો રક્ષક નીમ્યો. અલ્બુકર્કે ઉત્તર તરફ આગળ વધીને ઈ.સ. 1506માં ગોવા જીતી લીધું. સો વર્ષમાં પોર્ટુગીઝો મેંગ્લોર, કોચી, લંકા, દીવ, ગોવા અને મુંબઈનો બેટ તેમનાં નિયંત્રણમાં લાવી શક્યા.

**પોર્ટુગીઝ સત્તાનો અંત :** સત્તરમી સદીની શરૂઆતમાં પોર્ટુગીઝોનો વેપાર બંગાળ તરફ વધવા લાગ્યો. આ સમયે મુઘલ બાદશાહ શાહજહાં દિલ્લીની ગાદી પર હતો. બંગાળમાં તેના સૂબાએ પોર્ટુગીઝોનાં વર્તન સામે શાહજહાંને ફરિયાદ કરી. પરિણામે

### ડચ લોકો :

પોર્ટુગીઝોના આગમન પછીનાં સો વર્ષે લગભગ 16મી સદીના અંતભાગમાં હોલેન્ડ (હાલનું નેધરલેન્ડ)ના રહેવાસી ડચ લોકો વેપાર અર્થે આવ્યા. સૌપ્રથમ પુલિકટ અને મદ્રાસ (હાલનું ચેન્નઈ)માં તેમણે કોઠીઓ સ્થાપી. ઈ.સ. 1663માં આગ્રામાં પણ તેમણે કોઠી સ્થાપી. દરમિયાન અંગ્રેજો પણ ભારતમાં આવી પહોંચ્યા. ડચ લોકો અંગ્રેજો સામે સ્પર્ધામાં ટકી શક્યા નહિ.

### ભારત પર અંગ્રેજોની નજર :

ઈ.સ. 1600માં ઈંગ્લેન્ડની રાણી ઈલિઝાબેથના સમયમાં બ્રિટિશ 'ઈસ્ટ ઈન્ડિયા કંપની'ની સ્થાપના થઈ. હિન્દુસ્તાન સાથે વેપાર કરી ધનવાન થવાની ઈચ્છા રાખનાર વેપારીઓની આ કંપની હતી.

ઈ.સ. 1608માં પહેલું અંગ્રેજ વહાણ હિન્દુસ્તાનનાં સુરત બંદરે પહોંચ્યું. હિન્દુસ્તાનની ધરતી પર પગ મૂકનાર પ્રથમ અંગ્રેજ હોકિન્સ આ વહાણનો કપ્તાન હતો. તે જહાંગીરને મળ્યો; પરંતુ પરવાનગી મળી નહિ. ત્યાર બાદ આવનાર સર-ટોમસ રોએ જહાંગીર પાસેથી સુરતમાં વેપારી કોઠી સ્થાપવાની પરવાનગી લીધી. ત્યાર પછી દિલ્લીની સત્તા શાહજહાં પાસે આવી. શાહજહાંએ અંગ્રેજોને બંગાળમાં વેપાર કરવાની છૂટ આપી.

### ફ્રેંચ લોકો :

ફ્રેંચોએ 'ફ્રેંચ ઈસ્ટ ઈન્ડિયા' નામની કંપની ઈ.સ. 1664માં સ્થાપી હતી. તેમણે સુરત અને પુડુચેરી (પોંડિચેરી)માં કોઠીઓ સ્થાપી. ફ્રેંચોની કંપનીનો વડો દુપ્લે હતો, જેને ભારતમાં યુરોપિયન સત્તા વિસ્તાર કરવાની ઈચ્છા થઈ. આમ, યુરોપિયન પ્રજામાં અંગ્રેજો અને ફ્રેંચો બે બળવાન કંપનીઓ એકબીજાની હરીફાઈ કરતી હતી. આમાં ઘણી તકરારો અને લડાઈઓ થઈ, જેમાં છેવટે અંગ્રેજો સફળ થયા; પરંતુ ફ્રેંચો પાસે છેવટે પુડુચેરી, માહે, ચંદ્રનગર વગેરે થાણાં (વેપારી મથકો) રહ્યાં.

### બંગાળમાં અંગ્રેજોનો વેપાર :

ઈ.સ. 1651માં હુગલી નદીને કાંઠે અંગ્રેજોએ પહેલવહેલો વેપાર કરવાની શરૂઆત કરી. પોતાની કોઠીઓ સ્થાપી. આજુબાજુ કિલ્લાઓ બાંધ્યા. પોતાનાં રક્ષણ માટે સૈનિકો રાખ્યા અને મુઘલ બાદશાહ ઔરંગઝેબ પાસેથી વાર્ષિક ખંડણી (રકમ)ના બદલામાં કરવેરા આપ્યા વગર વેપાર કરવાની પરવાનગી મેળવી લીધી.

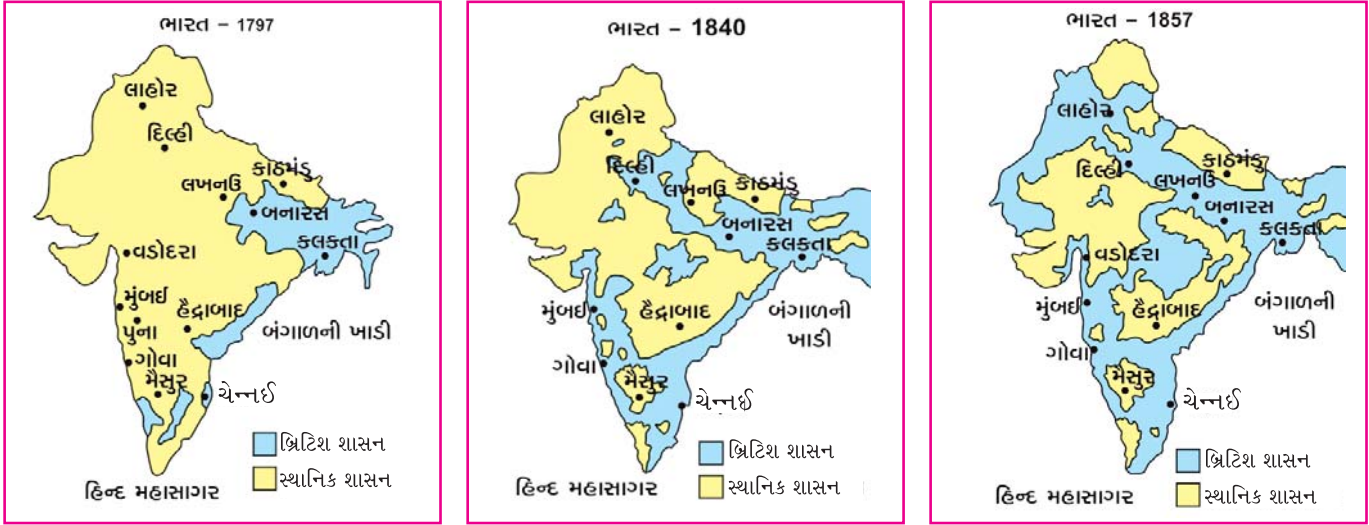


## 1.4 અંગ્રેજોનાં વહાણો અને કોઠી



● વિચારો ●

શું આજે કોઈ વિદેશના વેપારીઓ ભારતમાં આવો કોઈ વેપાર કરવાની પરવાનગી માંગે છે ?



1.5 વિવિધ સમયે બ્રિટિશ અને સ્થાનિક શાસન

હવે કંપની વધુ ને વધુ ધન કમાવાની હોડમાં લાગી ચૂકી હતી. બંગાળમાં કરમુક્ત વેપાર કરવાના ફરમાનમાં ફક્ત કંપનીને જ કરમુક્ત વેપારની છૂટ હતી; પરંતુ કંપનીના અધિકારીઓ વ્યક્તિગત વેપાર કરતા તેમાં પણ કર આપતા નહિ. જેથી બંગાળની કરવેરાની આવક ઘટી ગઈ, જેનો બંગાળના નવાબ મુર્શિદઅલીખાને વિરોધ કર્યો. આ વિવાદ દિનપ્રતિદિન વધતો રહ્યો. અંતે તેના પરિણામે ઈ.સ. 1757માં પ્લાસીનું યુદ્ધ થયું.

પ્લાસીનું યુદ્ધ :

1756માં સિરાજ-ઉદ્-દૌલા બંગાળનો નવાબ બન્યો. જેની અંગ્રેજો પર ધાક હતી. તેથી અંગ્રેજો તેને પસંદ કરતા ન હતા. સિરાજ બંગાળનો નવાબ ન રહે તે માટે અંગ્રેજોએ કૂટનીતિ કરી અને સિરાજ-ઉદ્-દૌલાના હરીફોને મદદ કરી. સિરાજ-ઉદ્-દૌલાએ કંપનીને હુકમ કર્યો કે કંપની રાજ્યની બાબતમાં દખલ કરવાનું બંધ કરે. અંગ્રેજો તેની કોઠીઓની કિલ્લેબંધી કરવાનું બંધ કરે અને કાયદેસરનો કર ભરી, શરતોનું પાલન કરી, વેપાર કરે. આ બાબતે બંને પક્ષ સમાધાન માટે તૈયાર ન થયા. તેથી નવાબે 30,000 સૈનિકોને સાથે રાખી અંગ્રેજ કોઠી પર હુમલો કર્યો. નવાબની ફોજે અંગ્રેજોને બંદીવાન બનાવી, તેનાં વહાણો ઘેરી લીધાં.



અંગ્રેજ સેનાએ રોબર્ટ ક્લાઈવની આગેવાનીમાં વળતો હુમલો કર્યો. રોબર્ટ ક્લાઈવે સિરાજ-ઉદ્-દૌલાના એક સેનાપતિ મીર જાફરને નવાબ બનાવવાની લાલચ આપી મદદ માગી તેને રાજી કરી લીધો. પ્લાસી યુદ્ધમાં ક્લાઈવે સિરાજ-ઉદ્-દૌલાને હરાવી દગાથી ખૂન કર્યું.

1.6 સિરાજ-ઉદ્-દૌલા

ભારતમાં કંપનીની આ પહેલી લડાઈ હતી. જેમાં ભારતમાં અંગ્રેજોની સત્તાની શરૂઆત થવાની હતી. માટે આ લડાઈ ભારતના ઇતિહાસમાં મહત્વની ઘટના ગણાય છે. આ બનાવથી ભારતનો ઇતિહાસ બદલાય છે.

● આટલું જાણો ●

પ્લાસી : શું આપ જાણો છો કે પ્લાસી નામ કેમ પડ્યું ? ખરેખર મૂળ નામ પલાશી છે. ત્યાંના પલાશ (ખાખરા)નાં વૃક્ષો પરથી નામ પડેલ છે. પલાશનાં ફૂલ લાલ રંગનાં થાય છે. તેનો ગુલાલ અને હોળીના રંગોમાં ઉપયોગ થાય છે.

● વિચારો ●

પ્લાસીના યુદ્ધમાં સિરાજ-ઉદ્-દૌલા જીત્યો હોત તો ?

**બક્સરની લડાઈ**

પ્લાસીના યુદ્ધ પછી, મીરજાફરને બંગાળનો નવાબ બનાવીને કંપનીએ પોતાની ઈચ્છા સંતોષી; પરંતુ કંપનીને એવો માણસ જોઈતો હતો જે તેના ઈશારે કામ કરે; પરંતુ કેટલીક બાબતોમાં મીરજાફરે કંપનીનો વિરોધ કર્યો. તેથી કંપનીએ તેને દૂર કરી, તેની જગ્યાએ મીર કાસીમને નવાબ બનાવી દીધો. નવાબ બન્યા પછી મીરકાસીમ કંપનીને પરેશાન કરવા લાગ્યો, એવું લાગતાં ઈ.સ.1764માં બક્સરની લડાઈ દ્વારા તેને હરાવીને મીરજાફરને બીજવાર બંગાળનો નવાબ બનાવી દીધો. ઈ.સ. 1765માં મીરજાફરનું મૃત્યુ થયું. તે પછી ક્લાઈવ ખુદ બંગાળનો નવાબ બની બેઠો. આમ, બંગાળથી શરૂ થયેલા અંગ્રેજ શાસને પૂરા ભારતને કેવી રીતે ગુલામીની જંજીરમાં જકડી લીધું અને ઈસ્ટ ઈન્ડિયા કંપની એક વેપારી કંપનીમાંથી આગળ વધતાં આખા ઉપખંડની શક્તિશાળી સત્તા બની ગઈ, તે વિશે વધુ વાત આપણે પછીના પ્રકરણમાં શીખીશું.

● વિચારો ●

પ્લાસીનું યુદ્ધ અને સિરાજ-ઉદ્-દૌલાના મૃત્યુ અંગે જૂનાં અખબારોમાં અહેવાલ છપાય તે પૈકી એક છાપું બ્રિટનથી અને એક છાપું પટણાથી પ્રગટ થયું હોય તો તે બંને છાપાની હેડલાઈન શું હશે તે લખો.

**સ્વાધ્યાય**

**પ્રશ્ન 1 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ લખો :**

1. યુરોપિયન પ્રજાઓને નવા જળમાર્ગો શોધવાની જરૂર શાથી પડી ?
2. ભારતમાં સૌપ્રથમ અને સૌથી છેલ્લે કઈ યુરોપિયન પ્રજાઓ આવી ?
3. પ્લાસીનું યુદ્ધ કોની કોની વચ્ચે લડાયું ? તેનાં શાં પરિણામો આવ્યાં ?
4. બક્સરની લડાઈ શાથી થઈ ? તેનું શું પરિણામ આવ્યું ?
5. પોર્ટુગીઝ સત્તાનો અંત કેવી રીતે આવ્યો ?

**પ્રશ્ન 2 ખાલી જગ્યા પૂરો :**

- (1) ભારત આવવાનો જળમાર્ગ શોધવાનું બીડું ઝડપનાર ઈટાલીનો ..... હતો.
- (2) ..... ક્લાઈવનું કાવતરું હતું.



## 2

## આપણી આસપાસ શું ?

ધન્વિન મમ્મી સાથે બગીચામાં ફરતો હતો. ફરતાં ફરતાં તેના મનમાં એક પ્રશ્ન ઉદ્ભવ્યો. આપણે જે જમીન પર ચાલીએ છીએ, એ કેવી રીતે બની હશે ? ધન્વિને આ પ્રશ્ન મમ્મીને પૂછ્યો. મમ્મી કહે. “તું દરરોજ સૂર્યને જુએ છે ને ? આ સૂર્યનું પણ એક કુટુંબ છે; જેને આપણે ‘સૌર પરિવાર’ તરીકે ઓળખીએ છીએ. આપણી પૃથ્વી એ સૌર પરિવારનો જ એક સભ્ય છે. પૃથ્વી સૌર પરિવારના અન્ય સભ્યોની વચ્ચે રહે છે. સૌથી વિશેષ વાત તો એ છે કે, આપણા જેવા સજીવોને જીવવા માટે જરૂરી એવું અનુકૂળ તાપમાન, પાણી અને હવા માત્ર પૃથ્વીને જ મળેલાં છે. તેના પરિવારના અન્ય કોઈ સભ્યો પાસે આ પ્રકારની અનુકૂળતા હોવાના નક્કર પુરાવાઓ આજ સુધી મળ્યા નથી.”

સામાન્ય રીતે એવું માનવામાં આવે છે કે, પૃથ્વી સૂર્યમાંથી છૂટી પડી છે. જ્યારે તેનો ઉદ્ભવ થયો ત્યારે તે અગનગોળાના રૂપમાં હતી. આ અગનગોળો ધીમે ધીમે ઠંડો પડવા લાગ્યો. તેના કેટલાંક તત્ત્વો પહેલાં પ્રવાહી સ્વરૂપમાં અને ત્યાર બાદ ઘન સ્વરૂપમાં રૂપાંતર પામ્યાં. આ પ્રક્રિયા દરમિયાન જે તત્ત્વોનું ઘન સ્વરૂપમાં રૂપાંતર થયું, તેને આપણે મૃદાવરણ તરીકે ઓળખીએ છીએ. જે તત્ત્વોનું પ્રવાહી સ્વરૂપમાં રૂપાંતર થયું તે જલાવરણ. જે તત્ત્વો વાયુ સ્વરૂપમાં રૂપાંતર પામ્યા તે વાતાવરણ તરીકે ઓળખાયા. વળી, રહેવા માટે કઠણ સપાટી, પીવા માટે પાણી અને શ્વાસ લેવા માટે હવા મળી રહેતાં પૃથ્વી પર જીવસૃષ્ટિ વિકાસ પામી, જે જીવાવરણ તરીકે ઓળખાય છે. આમ, પૃથ્વી પર ચાર આવરણો અસ્તિત્વમાં આવ્યાં.



## 2.1 પૃથ્વીનાં આવરણો



## મૃદાવરણ (Lithosphere)

આપણે પૃથ્વીના જે ભાગ ઉપર વસવાટ કરીએ છીએ, તે ભાગ મૃદાવરણ તરીકે ઓળખાય છે. મૃદ એટલે માટી અને આવરણ એટલે પડ. પૃથ્વીનો ઉપરનો પોપડો માટી અને ખડકો જેવા ઘન પદાર્થોનો બનેલો છે તેથી તે ઘનાવરણ કે શિલાવરણ તરીકે પણ ઓળખાય છે. આ આવરણ પૃથ્વી સપાટીનો આશરે 29 ટકા ભાગ રોકે છે. આ પોપડો આશરે 64થી 100 કિમી જેટલી જાડાઈ ધરાવે છે. તે બધે એકસરખી જાડાઈ ધરાવતો નથી. વળી, અંદર કે બહાર એકસરખો આકાર પણ ધરાવતો નથી. તે લગભગ માટી અને ખડક જેવાં દ્રવ્યોનો બનેલો છે. આ ભાગ પર જ નાના-મોટા પર્વતો, ઉચ્ચપ્રદેશો, મેદાનો વગેરે આવેલા છે. વળી, સપાટીથી શરૂ કરીને આપણે જેમ જેમ ઊંડે જતા જઈએ તેમ તેમ તાપમાનમાં વધારો થતો જાય છે.

પૃથ્વીના પેટાળમાં રહેલા ખડકોના પીગળેલા રસને મેગ્મા (ભૂ-રસ) કહે છે. પૃથ્વીની અંદર કેટલાક વાયુઓ રહેલા હોય છે, જે ગરમ થતાં ઉપરની તરફ દબાણ કરી બહાર નીકળવાનો પ્રયત્ન કરે છે; પરંતુ ઉપર આવેલા ખડકોનું દબાણ પણ એટલું જ વધારે હોય છે. આમ, ગરમી અને દબાણ જેવાં બંને એકબીજાને સંતુલિત રાખવામાં મદદરૂપ થાય છે. એટલે જ તો પૃથ્વીનો આ પોપડો ફાટી જતો નથી. જ્યાં આ સમતુલા જળવાતી નથી, ત્યાં પોપડો ફાટતાં જ્વાળામુખી ફાટી નીકળે છે.

‘મમ્મી, આ મૃદાવરણ આપણને કઈ રીતે ઉપયોગી થાય છે ?’

‘જો મૃદાવરણ ન હોય તો આપણું ઘર શાના પર બાંધી શકીએ ? પીવાનું પાણી કે ખોરાક માટે ખેતી, ઉદ્યોગ-ધંધા માટે જરૂરી ખનીજો કે પછી જંગલો એ મૃદાવરણ વગર કઈ રીતે શક્ય છે ? ચાલ, આજે આપણે મૃદાવરણ વિશે જે વાત કરી તેના આધારે મૃદાવરણમાં શું-શું આવી શકે તેને લગતું ચિત્ર દોર.’

### ● પ્રવૃત્તિ ●

તમે પણ તમારા શિક્ષકની મદદથી આવું ચિત્ર દોરો અને ચર્ચા કરો.

## જલાવરણ (Hydrosphere)

‘ચાલ, તને હું જલાવરણ વિશે જણાવું. પૃથ્વીની સપાટીનો નીચાણવાળો ભાગ પાણીથી ઘેરાયેલો છે, જે જલાવરણ તરીકે ઓળખાય છે. પૃથ્વી સપાટી પર ભૂમિવિસ્તાર કરતાં પાણીના વિસ્તારનું પ્રમાણ વધારે છે. જલાવરણ આશરે 71 ટકા ભાગ રોકે છે. જલાવરણમાં વિશાળ જળભંડાર ધરાવતા ભાગો એટલે મહાસાગરો. જે પેસિફિક, એટલેન્ટિક, હિંદ અને આર્કટિક મહાસાગર તરીકે ઓળખાય છે. બધા મહાસાગરો એકબીજા સાથે જોડાયેલા છે. ભૂમિવિસ્તારો પાસે આવેલા સ્થાનિક જળવિસ્તારો સમુદ્રો, ઉપસાગરો, અખાત કે સામુદ્રધુનીના નામે ઓળખાય છે. પૃથ્વી પરના મહાસાગરો ખૂબ વિશાળ અને ઊંડા છે. કેટલીક જગ્યાએ 10થી 11 કિમી જેટલી ઊંડી ખાઈઓ આવેલી છે. મહાસાગરોનાં તળિયાં પણ પૃથ્વી સપાટીની જેમ ઊંચા પહાડો, વિશાળ મેદાનો, ઉચ્ચપ્રદેશો, ખીણો વગેરે જેવાં સ્વરૂપોનાં બનેલાં છે.’

‘મમ્મી, આ સમુદ્રોમાં કેટલું પાણી હશે ? તે તો ખારું હોય છે. તે આપણને કોઈ રીતે ઉપયોગી થાય ?’

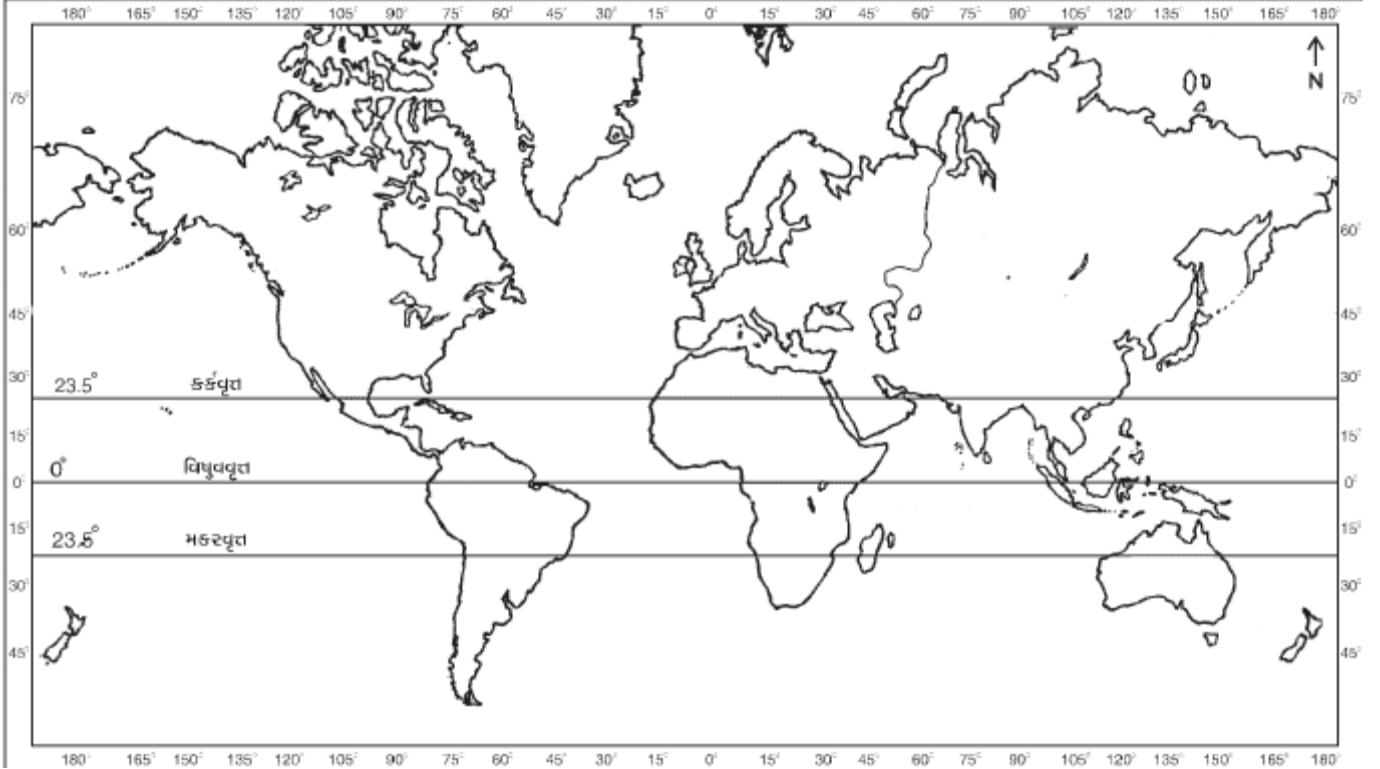
હા, પૃથ્વી પરના પાણીના જથ્થાના 97 ટકા ભાગનું પાણી સમુદ્રોમાં આવેલું છે. બાકી રહેતા પાણીનો આશરે પોણો ભાગ બંને ધ્રુવો પર તથા હિમાલય અને બીજા ઊંચા પર્વતો પર બરફના રૂપમાં રહેલો છે. બાકીના પાણી પૈકી કેટલુંક સરોવરોમાં, કેટલુંક નદીઓમાં અને કેટલુંક પૃથ્વીના પેટાળમાં સંગ્રહાયેલું છે. પીવાલાયક પાણી ખૂબ ઓછું છે. આ મીઠું પાણી જલાવરણની ભેટ છે. સજીવોને જીવવા માટે મીઠા પાણીની જરૂર છે. આ મીઠા પાણીના મુખ્ય



આધારરૂપ વરસાદ (વૃષ્ટિ) માટેનો ભેજ સમુદ્રોમાંથી જ આવે છે. સમુદ્રોમાંથી મૂલ્યવાન રસાયણો, ખનીજો, મીઠું, માછલાં મળી આવે છે. જેમ ધરતી પર સજીવસૃષ્ટિનું અસ્તિત્વ છે, તેવી જ રીતે સમુદ્રોમાં જીવસૃષ્ટિ આવેલી છે. મહાસાગરોનાં મોજાં, પ્રવાહો અને ભરતીમાં રહેલી પ્રચંડ શક્તિને નાથીને વિદ્યુતશક્તિ મેળવી શકાય છે. આ સિવાય તે જળમાર્ગ તરીકે પણ ઉપયોગી છે.

### વિચારો

સમુદ્રો ન હોત તો શું થાય ?



## 2.2 દુનિયાનો રેખાંકિત નકશો

### પ્રવૃત્તિ

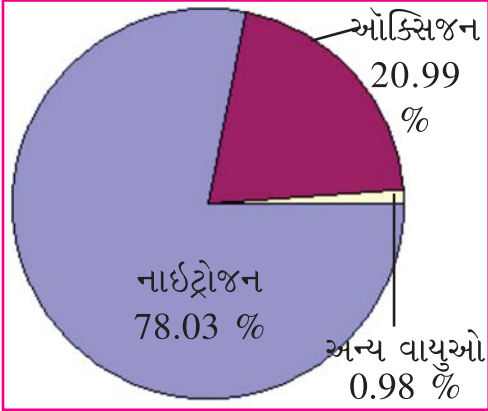
ઉપર્યુક્ત દુનિયાના નકશામાં વિવિધ રંગોનો ઉપયોગ કરી મહાસાગરો, સાગરો, ઉપસાગરો, સામુદ્રધુની, અખાતો વગેરે બાબતોને દર્શાવો.

‘જો બેટા ! હવે ત્રીજું આવરણ સમજાએ.’

### વાતાવરણ (Atmosphere)

‘પૃથ્વીની ચારે બાજુ વીંટળાઈને આવેલા હવાના આવરણને આપણે વાતાવરણ કહીએ છીએ. જે પૃથ્વીની સપાટીથી આશરે 800 થી 1000 કિમી સુધી વિસ્તરેલું છે. તે મૃદાવરણ અને જલાવરણની જેમ નરી આંખે જોઈ શકાતું નથી. વાતાવરણમાં વિવિધ વાયુઓ, પાણીની વરાળ, ધૂળના રજકણો, ક્ષારકણો અને સૂક્ષ્મજંતુઓ પણ ભળેલાં હોય છે. વાતાવરણ રંગહીન, સ્વાદરહિત અને વાસરહિત છે. તેમાં ઘન, પ્રવાહી અને વાયુ તત્ત્વોનો સમાવેશ થાય છે. તેમાં આશરે 78 ટકા જેટલો નાઈટ્રોજન, 21 ટકા જેટલો ઓક્સિજન અને 1 ટકા જેટલા અન્ય વાયુઓ આવેલા હોય છે. પૃથ્વી સપાટીથી જેમ ઉપર

જઈએ તેમ વાતાવરણના મોટાભાગના વાયુઓનું પ્રમાણ ઘટતું જાય છે. કાર્બન ડાયોક્સાઈડ વાયુ ભારે હોવાથી હવાના નીચલા થરમાં તે વધારે પ્રમાણમાં છે અને ઉપર જતાં ઓછો થતો જાય છે.’



ઓઝોન વાયુ હવામાં ખૂબ ઓછા પ્રમાણમાં છે. આ વાયુ સૂર્યનાં પારજાંબલી (અલ્ટ્રાવાયોલેટ) કિરણોનું શોષણ કરી, પૃથ્વીને સૂર્યની પ્રચંડ ગરમીથી બચાવે છે. આ વાયુ મુખ્યત્વે વહેલી સવારે ખુલ્લા મેદાનમાં અને સમુદ્રકિનારાની હવામાં વધારે પ્રમાણમાં હોય છે. ઑક્સિજન અને નાઈટ્રોજન વાયુઓ પૃથ્વી પરની જીવસૃષ્ટિને જીવંત રાખે છે. ઑક્સિજનના જલદપણને નાઈટ્રોજન મંદ કરે છે.

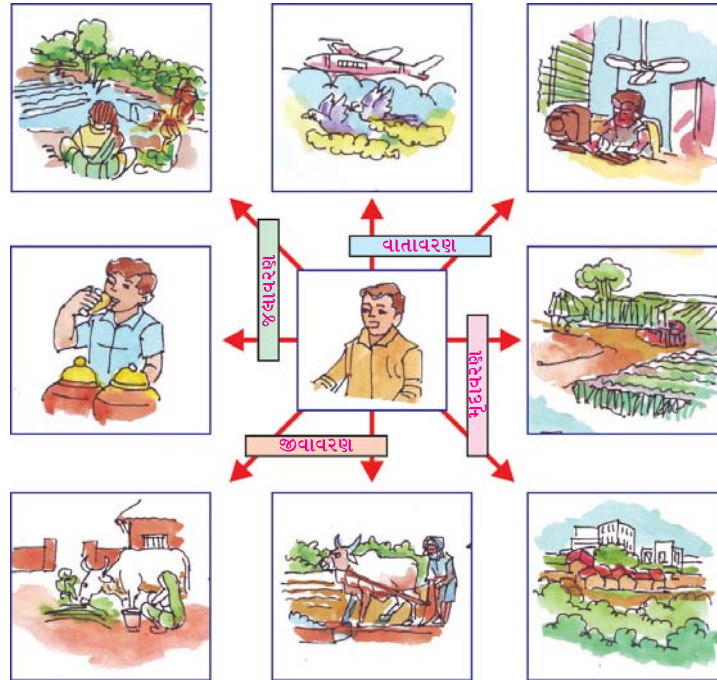
વાતાવરણમાં મુખ્ય પ્રવાહી ઘટક પાણી છે. ગરમીથી બાષ્પ બની પાણી વરાળ સ્વરૂપે હવામાં ભળે છે, જેને ભેજ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ભેજ

### 2.3 વાતાવરણમાં વાયુઓનું પ્રમાણ

ઠરવાની ક્રિયા એટલે ઘનીભવન. ઘનીભવનના કારણે જ વરસાદ, ઝાકળ, હિમ, કરા વગેરે ભેજનાં સ્વરૂપો બને છે. કોઈ પણ પ્રદેશના માનવીના ખોરાક, પોશાક, રહેઠાણ, રૂપરંગ, આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ વગેરે પર વાતાવરણની અસર જોવા મળે છે. વાતાવરણમાં વિવિધ રજકણો પણ જોવા મળે છે, આ રજકણોને લીધે પૃથ્વી પર સૂર્યપ્રકાશ ફેલાતો જોવા મળે છે, જેના કારણે સૂર્યોદય વખતે એકાએક અજવાળું કે સૂર્યાસ્ત વખતે એકાએક અંધારું થતું નથી. રજકણો દ્વારા પ્રકાશનાં કિરણો પરાવર્તન પામી પૃથ્વીની સપાટી પર પાછા ફરે છે અને આપણને સૂર્યપ્રકાશ મળે છે. વાતાવરણના માધ્યમને લીધે જ આપણે અવાજ સાંભળી શકીએ છીએ. તેથી જ તો રેડિયો, દૂરદર્શનનાં પ્રસારણો શક્ય બને છે.

#### ● વિચારો ●

તમે કયા અનુભવોના આધારે કહેશો કે, પૃથ્વીની સપાટી પર વાતાવરણ આવેલું છે ? તેની નોંધ કરો અને તેની ચર્ચા તમારા શિક્ષક સાથે કરો.



### 2.4 માનવજીવન અને આવરણો

‘હવે સાંભળ, આ ત્રણ આવરણના કારણે પૃથ્વી ઉપર યોથા આવરણ એવા જીવાવરણનું અસ્તિત્વ છે.’

## જીવાવરણ (Biosphere)

પૃથ્વીના મૃદાવરણ, જલાવરણ અને વાતાવરણના જે ભાગમાં જીવસૃષ્ટિ વ્યાપી છે તેને જીવાવરણ કહેવામાં આવે છે. પૃથ્વી પર જીવાવરણ એ મહત્વનું આવરણ છે. સૌર પરિવારમાં પૃથ્વી એક જ એવો ગ્રહ છે જેને જીવાવરણ છે. પૃથ્વી પરની જીવસૃષ્ટિમાં વનસ્પતિ, પ્રાણીઓ, જીવજંતુઓ અને માનવોનો સમાવેશ થાય છે. આપણે સૌ ખોરાક અને બીજી ઘણી બધી ચીજવસ્તુઓ જીવાવરણમાંથી જ પ્રાપ્ત કરીએ છીએ. વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ વિના આપણે જીવી ન શકીએ. આપણા અસ્તિત્વનો અને નિર્વાહનો આધાર જીવાવરણ છે. જેને બે વિભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે : (1) અજૈવિક અને (2) જૈવિક. અજૈવિક વિભાગમાં મૃદાવરણ, જલાવરણ અને વાતાવરણનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે, જ્યારે જૈવિક વિભાગમાં વનસ્પતિ, પ્રાણીઓ અને સૂક્ષ્મ જીવાણુઓના અભ્યાસનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

### વિચારો

આપણી આસપાસમાં રહેલી જીવસૃષ્ટિ પૈકીની કોઈ એક સૃષ્ટિ નાશ પામે તો તેની આપણા જીવન પર શું અસર પડે ? દા.ત., પક્ષીઓ નાશ પામે તો ? તમારા શિક્ષક સાથે ચર્ચા કરો.

‘માણસ પોતાનાં કાર્યોથી પૃથ્વીને ખરાબ કરે તો આ આવરણોને કંઈ નુકસાન થાય ખરું ?’



## 2.5 પર્યાવરણના ઘટકો





## 2.6 માનવ પ્રવૃત્તિઓની આવરણો પર અસર

માણસ સ્વવિકાસ માટે કેટલીક પ્રવૃત્તિઓ જાણ્યે-અજાણ્યે કરે છે. તેનાથી વિવિધ આવરણોની સમતુલા જોખમાય છે. જેમ કે ખનીજો મેળવવા વધુ પડતું ખોદકામ, ભૂમિગત અણુ પરીક્ષણો, ખનીજતેલ શોધવા ખૂબ ઊંડું શાર કામ અને વધુ પડતા પાતાળકૂવાઓ કરવા જેવી પ્રવૃત્તિઓ કરવાથી મૃદાવરણ જોખમાય છે. શહેરો અને ગામડાંઓની અશુદ્ધિઓ તેમજ ઔદ્યોગિક કચરાઓ ઠલવાતાં આપણાં જળાશયો ગંદાં બને છે. ગરમી વધવાથી ધ્રુવ પ્રદેશોનો બરફ પીગળવા લાગ્યો છે. જહાજોનાં નકામાં તેલ વહેવાના કારણે તેમજ ઔદ્યોગિક વસાહતોનાં ગંદાં અને રસાયણયુક્ત પાણીના નિકાલથી દરિયાઈ જીવોનો નાશ થાય છે, જે જલાવરણ માટે ખતરારૂપ છે. ઉદ્યોગો, કારખાનાં, પાવરસ્ટેશનો અને વાહનો દ્વારા દૂષિત હવા વાતાવરણમાં ભળે છે. વધુ વાહનોની અવરજવરવાળા વિસ્તારોમાં કાર્બન મોનોક્સાઈડ જેવા વાયુઓનું પ્રમાણ વધે છે. વૃક્ષો કપાવાથી CO<sub>2</sub>નું પ્રમાણ વધે છે. CO<sub>2</sub>નું પ્રમાણ વધતાં પૃથ્વી પર ગરમીનું પ્રમાણ વધે છે. આ રીતે વાતાવરણ પર માનવ પ્રવૃત્તિઓની અસર થાય છે. પર્યાવરણના શોષણના ભોગે કુદરતની પોષણકડીઓ જોખમાય છે, જે જવાવરણ માટે નુકસાનકારક છે.

### ● પ્રવૃત્તિ ●

કુદરતી અને માનવસર્જિત એવી ઘટનાઓ નોંધો કે જેના દ્વારા પૃથ્વીનાં વિવિધ આવરણો પર મોટા પાયે અસર થઈ હોય.

### ● પ્રોજેક્ટ ●

તમારી આજુબાજુમાં પ્રદૂષણ ફેલાવતી બાબતો અને તેની અસરોનો અભ્યાસ અને તેના સંભવિત ઉકેલો શોધો.

## સ્વાધ્યાય

## પ્રશ્ન 1 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

1. આપણી પૃથ્વી વિશે તમે શું જાણો છો ? નોંધ લખો.
2. સૂર્યમાંથી છૂટી પડેલી પૃથ્વીને આધુનિક સ્વરૂપમાં આવતાં કેટલો સમય લાગ્યો હશે ? શા માટે ?
3. પૃથ્વી પરનાં આવરણોનો પરસ્પર શું સંબંધ છે ? કઈ રીતે ?

## પ્રશ્ન 2 નીચેની ખાલી જગ્યા પૂરો :

1. પૃથ્વી પર કુલ ..... આવરણો આવેલાં છે.
2. મૃદાવરણ પૃથ્વી સપાટીનો આશરે ..... ટકા ભાગ રોકે છે.
3. વાતાવરણમાં મુખ્ય પ્રવાહી ઘટક ..... છે.
4. .... એટલે જલાવરણમાં વિશાળ જળભંડાર ધરાવતા ભાગો.
5. .... વાયુ સૂર્યનાં પારજાંબલી કિરણોને શોષી લે છે.

## પ્રશ્ન 3 નીચેના શબ્દોના અર્થ સમજાવો :

- (1) મૃદાવરણ (2) જલાવરણ (3) વાતાવરણ (4) જીવાવરણ (5) પ્રદૂષણ

## પ્રશ્ન 4 નીચેનાં વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો :

1. પૃથ્વી એ સૌર પરિવારનો એક સભ્ય છે.
2. પૃથ્વી સપાટી પર ભૂમિવિસ્તાર કરતાં પાણીના વિસ્તારનું પ્રમાણ ઓછું છે.
3. મીઠું પાણી એ જલાવરણની ભેટ છે.
4. ઓક્સિજન એ નાઈટ્રોજનના જલદ્રવણને મંદ કરે છે.

## પ્રશ્ન 5 નીચેનાનો તમારા જીવન સાથે શું સંબંધ છે, તે લખો.

1. પર્વતો	:	.....
2. ખેતરો	:	.....
3. નદીઓ	:	.....
4. જળાશયો	:	.....
5. જંગલો	:	.....



## 3

## ભારતનું બંધારણ

હેલી, પ્રિયાંસી અને સચીન તેમનાં પપ્પા અને મમ્મી સાથે ટી.વી.માં વર્લ્ડકપ 2011ની ફાઈનલ મેચ નિહાળી રહ્યા છે. ભારત-શ્રીલંકા વચ્ચે દિલધડક મેચ ચાલી રહી છે. વર્લ્ડકપ ભારતને મળશે કે શ્રીલંકાને ? શ્રીલંકાનો સ્કોર જોતાં ભારત માટે મુશ્કેલ જણાતું હતું; પરંતુ ભારતીય કપ્તાન ધોનીની ફટકાબાજીથી ભારત વર્લ્ડકપ જીતી ગયું. સર્વત્ર વિજયનો માહોલ છવાઈ ગયો. ટી.વી.માં આ જોઈ હેલી બોલી ઊઠી, ‘મમ્મી, આ અગાઉ ઈંગ્લેન્ડ-ભારત વચ્ચે મેચ ટાઈ થઈ હતી. મેચ ટાઈ થવી એટલે શું ?’ નીતાબહેન બોલ્યાં, ‘હેલી, ક્રિકેટ જેવી લોકપ્રિય રમત માટે આઈ.સી.સી.એ. ખૂબ જ વ્યવસ્થિત નિયમો બનાવ્યા છે. મેચ ટાઈ થવી એટલે કે મેચમાં બંને ટીમના સરખા જ રન થવા. વળી ફૂટબોલ, હોકી, કબડ્ડી જેવી રમતોના પણ નિયમો હોય છે.’ એક રમતના આટલા બધા વ્યવસ્થિત નિયમો હોય તો પછી આવડા મોટા દેશનો વહીવટ ચલાવવો હોય તો નિયમોની જરૂર પડે જ ને ?

## “બંધારણનું આમુખ”

“અમે ભારતના લોકો ભારતને એક સાર્વભૌમ બિનસાંપ્રદાયિક સમાજવાદી લોકશાહી પ્રજાસત્તાક બનાવવા માટે તથા તેના બધા નાગરિકોને સામાજિક, આર્થિક અને રાજકીય ન્યાય, વિચાર, વાણી, માન્યતા, ધર્મ અને પૂજાની સ્વતંત્રતા: પ્રતિષ્ઠા અને તકની સમાનતા તથા વ્યક્તિના ગૌરવ તેમજ રાષ્ટ્રની એકતા અને અખંડિતતા માટે ભાઈચારો કેળવવાનો દૃઢ સંકલ્પ કરીને અમારી બંધારણસભામાં આજે, 26 નવેમ્બર 1949ના દિવસે આ બંધારણ અપનાવીએ છીએ અને અમારી જાતને સમર્પિત કરીએ છીએ.”

## 3.1 બંધારણનું આમુખ

કોઈ પણ દેશનું શાસન ચલાવવા માટે બનાવવામાં આવેલા નિયમોના વ્યવસ્થિત સંગ્રહને દેશનું બંધારણ [constitution] કહેવામાં આવે છે. બંધારણ લિખિત કે અલિખિત હોઈ શકે છે. આપણા દેશના બંધારણની શરૂઆત આમુખ [preamble]થી થાય છે.

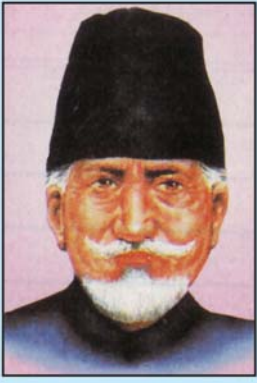
## ભારતનું બંધારણ કઈ રીતે બન્યું ?

ભારતનું બંધારણ જે લોકતંત્ર, સમાજવાદ, ધર્મનિરપેક્ષતા તથા રાષ્ટ્રીય અખંડિતતા જેવાં રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યોનો આધારસ્તંભ છે. ભારત સ્વતંત્ર થવાની સાથે બંધારણસભાની રચના કરવામાં આવી. બંધારણસભાએ 9 ડિસેમ્બર, 1946થી પોતાનું કાર્ય શરૂ કર્યું. બંધારણસભામાં વિદ્વાન નેતાઓનો એક વિશિષ્ટ સમૂહ હતો. આ નેતાઓની દીર્ઘદષ્ટિ તથા રાજનૈતિક દષ્ટિ બંધારણમાં સમાવિષ્ટ થાય છે. જવાહરલાલ નેહરુ, ડૉ. રાજેન્દ્ર પ્રસાદ, સરદાર પટેલ, મૌલાના અબુલ કલામ આઝાદ, શ્યામાપ્રસાદ મુખર્જી, સરદાર બલદેવ સિંહ જેવા નેતાઓએ માર્ગદર્શન આપ્યું. કૈંક એન્થોની તેમજ એચ.પી.મોદીએ પણ પ્રતિનિધિત્વ કર્યું. અલ્લાદી કૃષ્ણસ્વામી ઐયર, ડૉ.બી.આર. આંબેડકર, કે.એમ.મુનશી જેવા બંધારણના વિશેષજ્ઞો પણ આ સભાના સભ્યો હતા. સરોજિની નાયડુ તથા વિજયાલક્ષ્મી પંડિત જેવાં મહિલા સભ્યો હતાં.

ડૉ. રાજેન્દ્ર પ્રસાદને બંધારણસભાના અધ્યક્ષ તરીકે ચૂંટવામાં આવ્યા હતા. બંધારણનો ખરડો તૈયાર કરવા માટે ખરડા સમિતિ બનાવવામાં આવી હતી, જેના અધ્યક્ષ ડૉ.બી.આર. આંબેડકર હતા. બંધારણસભાની 2 વર્ષ 11 માસ 18 દિવસમાં 166 બેઠક થઈ. જેમાં 26 નવેમ્બર, 1949ના દિવસે બંધારણને બંધારણસભાએ સંમતિ આપી, જે 26 જાન્યુઆરી, 1950થી અમલમાં આવ્યું.

### ● વિચારો ●

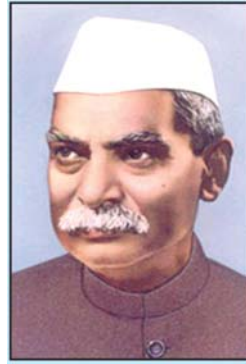
તમે જાણો છો, 26મી જાન્યુઆરીનો દિવસ શા માટે પસંદ કરવામાં આવ્યો ?



મૌલાના આઝાદ



ડૉ.બી.આર. આંબેડકર



ડૉ. રાજેન્દ્ર પ્રસાદ



સરોજિની નાયડુ



કનૈયાલાલ મુનશી



જવાહરલાલ નેહરુ



સરદાર પટેલ



અલ્લાદી ક્રિશ્ણસ્વામી  
ઐયર

### 3.2 બંધારણના ઘડવૈયા



બંધારણની શું જરૂર છે ? બંધારણ ન હોય તો ? બંધારણ વગર કોઈ દેશનું શાસન ચાલી શકે જ નહિ. બંધારણ વિના દેશના શાસનની કલ્પના થઈ શકે નહિ. બંધારણથી ઘણા ઉદ્દેશો સિદ્ધ થાય છે. આ એક એવો દસ્તાવેજ છે કે જે આદર્શોને સૂત્રબદ્ધ કરે છે. બંધારણ જ બતાવે છે કે આપણા દેશની સરકાર કઈ રીતની હશે ? આપણા દેશનો વહીવટ કઈ રીતે ચાલશે ? લોકશાહી શાસનવ્યવસ્થામાં આપણે આપણા નેતાને પસંદ કરીએ છીએ; જેથી આપણા વતી તે સત્તા સંભાળી શકે છે. છતાં આ નેતાઓ સત્તાનો દુરુપયોગ ન કરે તે માટેના ઉપાય બંધારણમાં છે. આપણા બંધારણમાં એવા નિયમો કે જોગવાઈઓ છે જેથી શાસકો સત્તાનો દુરુપયોગ કરી શકે નહિ. ભારતીય બંધારણમાં આવી ઘણી જોગવાઈઓ છે.

### ● આટલું જાણો ●

- ભારતના બંધારણમાં બ્રિટન, આયર્લેન્ડ, ફ્રાંસ તથા અમેરિકાનાં બંધારણની વિશિષ્ટતાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.
- ભારતનું બંધારણ એ વિશ્વનું સૌથી મોટું લેખિત બંધારણ છે.

### ભારતના બંધારણની મુખ્ય વિશેષતાઓ



3.3 મતદાન મથક

### લોકશાહી શાસનપદ્ધતિ :

ભારતે લોકશાહી શાસનપદ્ધતિ અપનાવી છે. આપણા દેશમાં દર પાંચ વર્ષે સામાન્ય ચૂંટણીઓ થાય છે. એમાં 18 વર્ષથી ઉપરના મતદારો મત આપે છે. ચૂંટણી વગર લોકશાહીની કલ્પના થઈ શકતી નથી. પોતાના પ્રતિનિધિઓની ચૂંટણીમાં દેશના તમામ લોકોની ભૂમિકા છે. દેશનો કોઈ પણ નાગરિક ચૂંટણી લડી શકે છે. પછી તે ગમે તે ધર્મ, જાતિ, વર્ગ, સ્ત્રી હોય કે પુરુષ હોય. તેમાં ચૂંટાયેલા સભ્યો (પ્રતિનિધિઓ) પાંચ વર્ષ લોકોનું પ્રતિનિધિત્વ રજૂ કરે છે. નાગરિકને વિચાર, વાણી, અભિવ્યક્તિ અને ઈચ્છા પ્રમાણે ધર્મ પાળવાની સ્વતંત્રતા છે.

### ધર્મનિરપેક્ષતા :



3.4 બિનસાંપ્રદાયિકતા

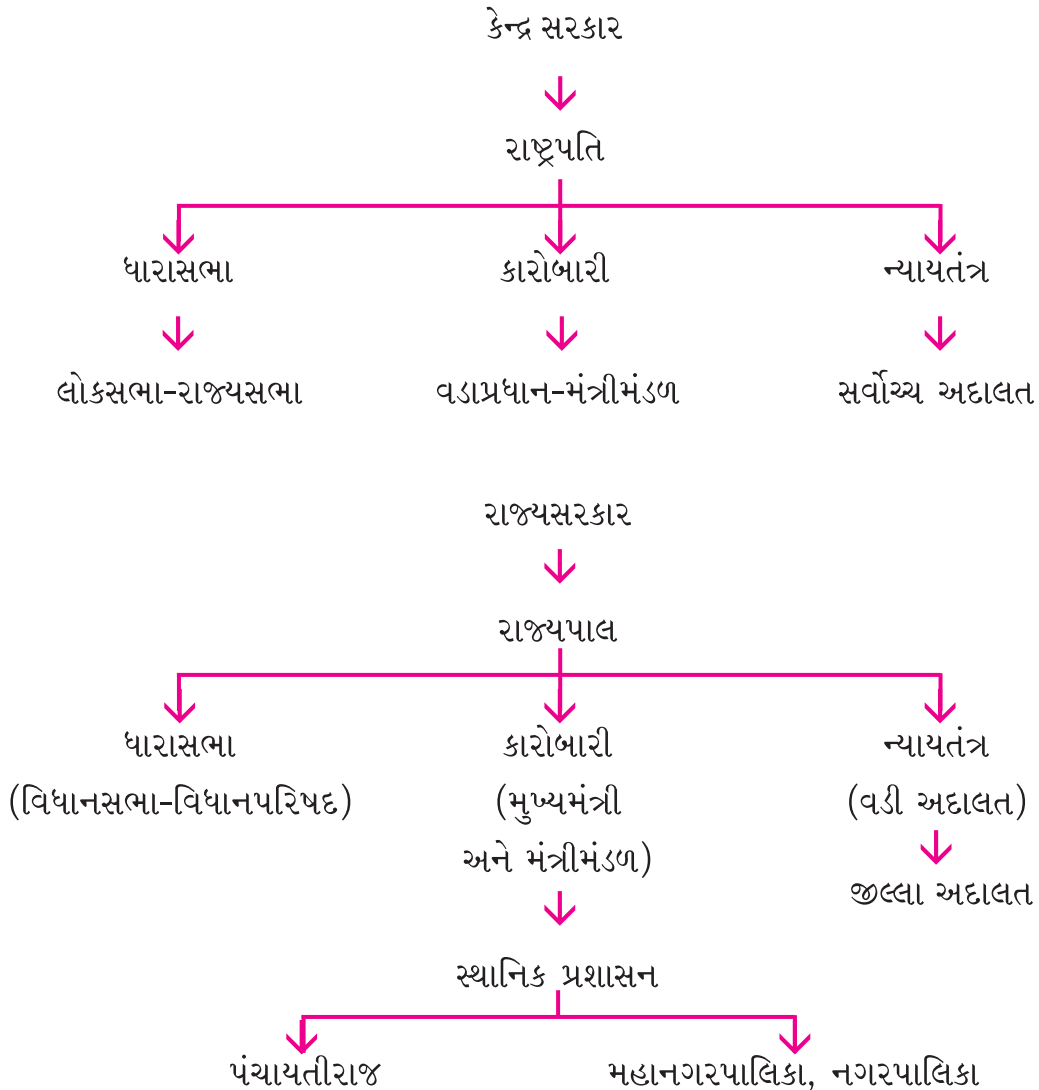
ભારત એક બિનસાંપ્રદાયિક અથવા ધર્મનિરપેક્ષ (સેક્યુલર) અને પ્રજાસત્તાક દેશ છે. બિનસાંપ્રદાયિક એટલે દેશનું શાસન કોઈ સંપ્રદાયની કે ધર્મની માન્યતાને આધારે ન ચાલે. સંપ્રદાયને આધારે એક કે બીજા નાગરિક વચ્ચે ભેદભાવ કે પક્ષપાત રખાતો ન હોય. દરેક નાગરિકને પોતપોતાનો ધર્મ પાળવાની, માન્યતા ધરાવવાની અને તેનો પ્રચાર કરવાની સ્વતંત્રતા છે.

### પ્રજાસત્તાક

પ્રજાસત્તાક એટલે રાજ્યના વડા, રાષ્ટ્ર પ્રમુખ વંશપરંપરાગત અમુક કુટુંબની વ્યક્તિ ન હોય. તેઓ લોકો દ્વારા પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે ચૂંટાયેલ હોય. લોકો પાસેથી પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે સત્તા પ્રાપ્ત કરનાર સરકાર. આપણી રાજ્યવ્યવસ્થામાં આપણે પ્રજાસત્તાક લોકશાહી સ્વીકારેલ છે એટલે કે આપણે ત્યાં રાજ્યવ્યવસ્થા વિશિષ્ટ હકો ધરાવતા કોઈ વર્ગના હાથમાં નથી; પરંતુ રાજ્યતંત્રના તમામ હોદ્દાઓ ધર્મ, જાતિ કે સ્ત્રી-પુરુષના કોઈ પણ ભેદભાવ વગર કોઈ પણ નાગરિક માટે ખુલ્લા રહે છે.

#### ● આટલું જાણો ●

- રેંકડી ચલાવતો મજૂર કે શાકભાજી વેચતી બહેન પણ ગામના સરપંચ બની શકે છે.
- કડિયાકામ કરનાર મનજીભાઈ ધારાસભાની ચૂંટણી લડ્યા અને ચૂંટાઈને ધારાસભ્ય બન્યા.





### 3.5 સરકારનાં કાર્યો

ધારાસભા, કારોબારી અને ન્યાયતંત્ર એ કેન્દ્ર સરકારનાં અંગો છે. સંસદ કાયદાઓ ઘડવાનું, મંત્રીમંડળ આ કાયદાઓનો અમલ કરવાનું અને ન્યાયતંત્ર એ કાયદાઓનું અર્થઘટન કરવાનું અને ન્યાય આપવાનું કામ કરે છે.

#### ● વિચારો ●

ગુજરાતમાં પણ વિધાનસભા, મંત્રીમંડળ અને વડી અદાલત છે, આમ કેમ ?

#### સંઘરાજ્ય

ભારત એક 'સંઘરાજ્ય' છે એટલે કે ઘટક રાજ્યોનો બનેલ સંઘ જેમાં કાયદા ઘડવા માટે કેન્દ્રના વિષયો, રાજ્યના વિષયો તેમજ સંયુક્ત વિષયો નક્કી થયેલા છે. દેશની સંસદ સંઘયાદીના વિષયો પર જે કાયદા ઘડે છે, તે સમગ્ર દેશને લાગુ પડે છે.

#### મૂળભૂત અધિકારો [Fundamental Rights]

બંધારણમાં મૂળભૂત અધિકારો અને સ્વાતંત્ર્યોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. તેમાં ખાસ તો બંધારણીય ઈલાજોનો અધિકાર આપવામાં આવ્યો છે. જેને ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકરે 'બંધારણના આત્મા' સમાન ગણાવ્યો છે.

#### સ્વાધ્યાય

#### પ્રશ્ન 1 પ્રશ્નોના મુદ્દાસર જવાબ આપો :

1. બંધારણ એટલે શું ?
2. ભારતના બંધારણના મુખ્ય ઘડવૈયાઓ કોણ કોણ હતા ?
3. આપણા બંધારણની મુખ્ય વિશેષતાઓ કઈ કઈ છે ?
4. કોઈ પણ દેશને બંધારણની શા માટે જરૂરિયાત છે ?
5. ભારત દેશને શા માટે પ્રજાસત્તાક કહેવામાં આવે છે ?
6. બંધારણનો અમલ ક્યારથી કરવામાં આવ્યો ?

**પ્રશ્ન 2 ખાલી જગ્યા પૂરો :**

1. આપણા બંધારણની શરૂઆત ..... થી થાય છે.
2. બંધારણસભાના અધ્યક્ષ ..... હતા.
3. ભારતે ..... શાસનપદ્ધતિ અપનાવી છે.
4. આપણા દેશમાં દર ..... વર્ષે સામાન્ય ચૂંટણીઓ યોજાય છે.

**પ્રશ્ન 3 મને ઓળખો :**

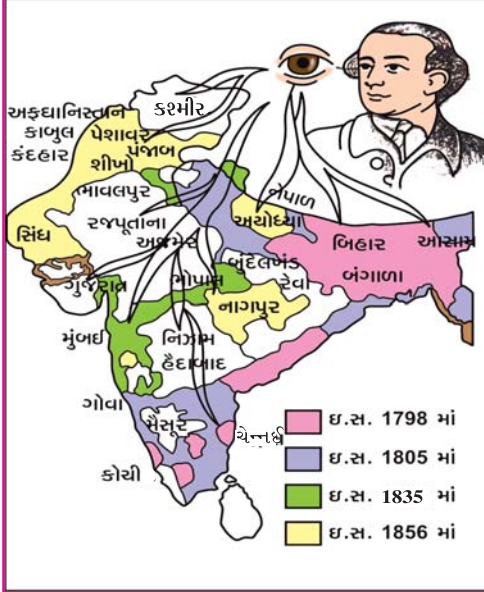
1. હું એક સંઘરાજ્ય છું.
2. હું રાજ્યનો બંધારણીય વડો છું.
3. મારા વગર કોઈ દેશનું શાસન ચાલી શકે નહિ.
4. હું ગણતંત્ર દિન છું.
5. બંધારણની ખરડા સમિતિના અધ્યક્ષ તરીકે મારી પસંદગી થઈ હતી.



4

## વેપારી શાસકો કેવી રીતે બન્યા ?

રિસેસમાં બાળકો પુસ્તકાલયમાં વાચન કરતાં હતાં. જય અને મિતાલી બે બિલાડી અને વાંદરાની બાળવાર્તા વાંચીને



### 4.1 અંગ્રેજશાસન

એકબીજાની મજાક કરતા હતા. બાજુમાં બેઠેલા તેમના વર્ગશિક્ષકે જણાવ્યું કે, ‘બાળમિત્રો, આ પણ એક નીતિ છે, બેની લડાઈમાં ત્રીજો જ ફાવે. અંગ્રેજોએ તો આ નીતિથી ભારતમાં રાજ્યવિસ્તાર વધાર્યો હતો.’ ‘સર! એ, કેવી રીતે?’ જયે સવાલ કર્યો. વર્ગશિક્ષકે કહ્યું કે, ‘સારું ચાલો વર્ગમાં, હું આજે તમને ભારતમાં આવીને, અંગ્રેજોએ કેવી રીતે ભારતીય રાજાઓ ઉપર પોતાની હકુમત સ્થાપી, તેની વાત કરું’.

અઢારમી સદીના અંતમાં ભારતમાં રાજનૈતિક ક્ષિતિજ ઉપર અંગ્રેજો એક નવી રાજશક્તિ તરીકે ઉભરવા લાગ્યા હતા. શું તમે જાણો છો કે, અંગ્રેજો ભારતમાં માત્ર વ્યાપાર કરવા આવ્યા હતા. શરૂઆતમાં અંગ્રેજોને ભારતીય પ્રદેશોમાં વેપાર કરવાની સત્તા મેળવવાની હતી. તો પછી તેઓ આખા ભારતના શાસક કેવી રીતે બની ગયા? આવી તો અનેક બાબતો અંગ્રેજશાસન સાથે જોડાયેલી છે. મૂળ તો તેમને તેમનો વ્યાપાર વધારવો હતો. આથી સરળતા માટે રાજકીય વગ વધારવા તેમણે અંગ્રેજ રાજનીતિ અપનાવી.

● વિચારો ●  
આજે ભારતમાં વિદેશી કંપનીઓ વેપાર કરવા આવે તો તેઓ સમય જતાં શું સત્તાધીશ થઈ શકે ?

### વેલેસ્લીની વિસ્તાર યોજના

વેલેસ્લી ગવર્નર જનરલ બનીને ભારત આવ્યો ત્યારે ઈંગ્લેન્ડ અને ફ્રાન્સ વચ્ચે તીવ્ર હરીફાઈ ચાલતી હતી. ભારતમાં ફ્રેન્ચો તાકાતવર ન બને તે માટે ભારતનાં દેશી રાજ્યોમાં અંગ્રેજ સત્તાનો પગપેસારો કરવા વેલેસ્લીએ એક યોજના બનાવી. જેને ‘સહાયકારી યોજના’ કહેવામાં આવે છે. આ યોજના સ્વીકારનાર દેશી રાજ્યોને પોતાના રાજ્યમાં અંગ્રેજ લશ્કર રાખવું પડતું. સૈન્યનો ખર્ચ જે-તે દેશી રાજ્યે ઉપાડવો પડતો. આ સાથે દરેક દેશી રાજ્યમાં એક અંગ્રેજ પ્રતિનિધિ રહેતો. આમાં અંગ્રેજોનું સૈન્ય અને તેમના પ્રતિનિધિ સચવાતા. સામે પક્ષે દેશી રાજ્યોને અંગ્રેજ સૈન્ય મળતું પણ તેનો ઉપયોગ કરી શકતા નહિ. વેલેસ્લીની સહાયકારી યોજનામાં ભારતનાં અનેક રાજ્યો ભોગ બન્યાં. જેમાં નિઝામ, મૈસૂર, અયોધ્યા, ગાયકવાડ, મરાઠા વગેરે રાજ્યોનો સમાવેશ થાય છે. દેશી રાજ્યો માટે સહાયકારી યોજના મીઠા ઝેર જેવી હતી. શરૂઆતમાં રાજવીઓને સલામતી અને મદદ દેખાતી હતી; પરંતુ ધીરે ધીરે વાસ્તવમાં તો તે ગુલામીનો અનુભવ કરાવતી હતી.

વેલેસ્લીની આ વિસ્તાર યોજના (સહાયકારી યોજના)નો પ્રથમ શિકાર હૈદરાબાદ રાજ્યનો નિઝામ બન્યો. પછી મૈસૂર અને અયોધ્યા બન્યાં. તાંજોર અને કર્ણાટકના પણ આવા જ હાલ થયા. મરાઠા સરદારોમાં અંદરો-અંદર ઝઘડા કરાવી, તેમને પણ ‘સહાયકારી યોજના’નો ભોગ બનાવ્યા.



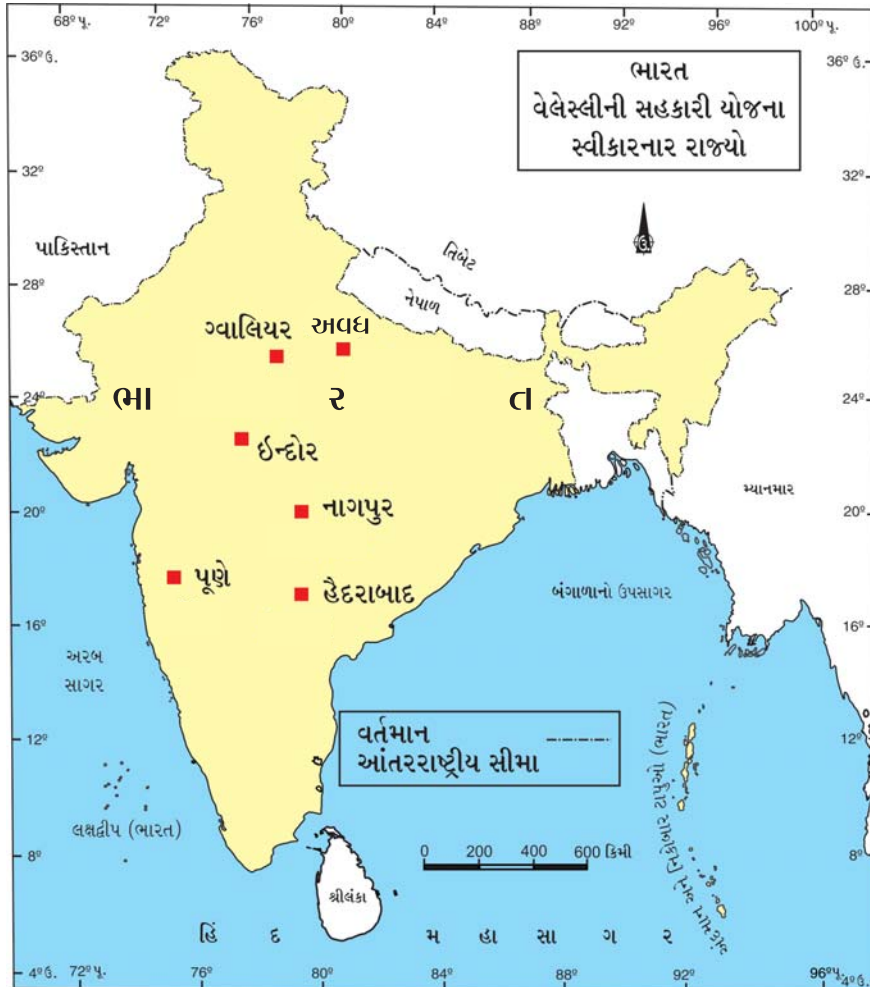
મરાઠાઓ સાથે લડાઈ કરીને, નિઝામને ભારે ખુવારી વેઠવી પડી હતી, આથી તેણે સૌથી પહેલાં આ યોજના સ્વીકારી. ટીપુ સુલતાનનું રાજ્ય તો પહેલાં જ અંગ્રેજોની હકૂમતમાં આવી ગયું હતું. નાના ફડનવીસના અવસાનથી મરાઠા સંઘો વચ્ચે ઝઘડા થયા. એક પછી એક મરાઠા રાજ્યો અંગ્રેજોની 'ભાગલા પાડો અને રાજ કરો' (ડિવાઈડ એન્ડ રુલ) નીતિના ભોગ બન્યાં. અયોધ્યા, ગોરખપુર, તાંજોર, કર્ણાટક, ફરૂખાબાદ વગેરે એક યા બીજા બહાને ખાલસા કર્યાં. આમ, સાત વર્ષના ગાળામાં વેલેસ્લીએ કંપનીનો વિસ્તાર કરી અંગ્રેજ સત્તાને આ યોજના દ્વારા સર્વોપરી બનાવી.



4.2 વેલેસ્લીની લડાઈનું દૃશ્ય



4.3 વેલેસ્લી



4.4 સહાયકારી યોજના સ્વીકારનાર રાજ્યો

### બ્રિટિશરો સમગ્ર ભારતમાં ફેલાયા

વેલેસ્લીની વિસ્તાર યોજનાનો ભોગ મૈસુર, નિઝામ અને મરાઠા સરદારો બન્યા પછી અંગ્રેજો ઉત્તર ભારતમાં આગળ વધ્યા. નેપાળમાં ભય જણાતાં તેમની સાથે મિત્રતા બાંધી. ત્યાર પછી અંગ્રેજોએ સરહદ ઉપર સંગ્રામ ખેલ્યા. શીખ મહારાજા રણજિતસિંહ સાથે મિત્રતા બાંધી અફઘાન વિગ્રહમાં જીત મેળવી. સિંધમાં પણ સત્તા સ્થાપી. શીખોની વધતી જતી તાકાત જોઈને અંગ્રેજોએ શીખ સામ્રાજ્ય હડપવાની કોશિશ કરી; પણ જ્યાં સુધી પંજાબમાં રણજિતસિંહનું

રાજ્ય હતું ત્યાં સુધી તેમાં સફળતા મળે તેમ ન હતી. આથી મહારાજા રણજિતસિંહ સાથે દોસ્તી રાખી. રણજિતસિંહ એ સમયમાં શક્તિશાળી શાસક હતા. તેમણે રાજ્યના રક્ષણ માટે યુરોપીય અફસરોની મદદથી મજબૂત સેના ઊભી કરી હતી. આસપાસના મોટા ભાગના પ્રદેશો ઉપર તેમણે વિજય મેળવ્યો હતો. તેમના અવસાન પછી પંજાબમાં અરાજકતા વ્યાપી. રણજિતસિંહ જીવ્યા ત્યાં સુધી પંજાબના વહીવટમાં અંગ્રેજો માથું મારવાની હિંમત કરી શક્યા ન હતા. હવે તેમને તક મળી. હાર્ડિંગ ગવર્નર જનરલ તરીકે ભારતમાં આવતાં તેણે શીખ સામ્રાજ્યને ભેદભાવની નીતિથી અંગ્રેજ શાસન નીચે લાવી દીધું.

### વિચારો

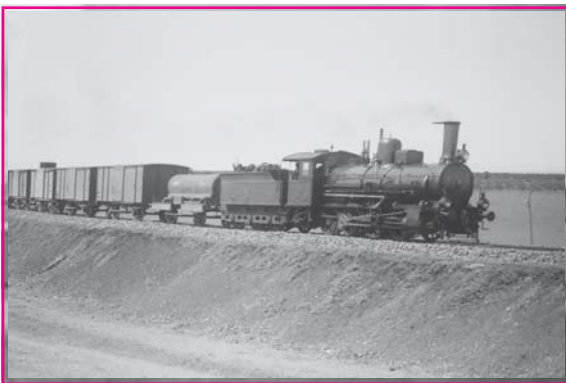
- અંગ્રેજોએ સૌપ્રથમ બંગાળમાં સત્તા સ્થાપી, શા માટે ?
- શીખ સામ્રાજ્ય અને અફઘાનના પ્રદેશો ઉપર અંગ્રેજોને સત્તા કેમ સ્થાપવી પડી ?
- અંગ્રેજોનું સૈન્યબળ નાનું હતું તો પછી તેઓ સમગ્ર ભારતમાં સત્તા કેવી રીતે સ્થાપી શક્યા ?
- અંગ્રેજો તેમનું શાસન સમગ્ર ભારતમાં સ્થાપવામાં સફળ થયા તેનાં કારણો વિશે વિચારો અને ચર્ચા કરો.

### ડેલહાઉસી - 'ખાલસાનીતિ'

વેલેસ્લીની વિસ્તાર યોજના હિંદી રાજ્યોને એમના જોખમે પરાધીન બનાવવાની યોજના હતી. એ સ્વીકારનારાં રાજ્યો અંગ્રેજોનાં મિત્ર ગણાતાં. આ રાજ્યોને બહાર કે અંદરનો ભય ન જણાતાં બિનજવાબદાર બન્યા. તેમનો વહીવટ કથળ્યો. રાજાઓના આવા વલણને કારણે રાજ્યવ્યવસ્થામાં ગેરવ્યવસ્થા ફેલાઈ. અંગ્રેજ નીતિનું આ પરિણામ હતું. આ એક ષડયંત્ર હતું. ભારતીય શાસકો તેમાં ફસાયા. અંગ્રેજોને બહાનું મળી ગયું. રાજ્યમાં ગેરવહીવટનો અંત લાવવાના બહાને રાજ્યના કારભારમાં માથું મારવા લાગ્યા. શરૂઆતમાં કંપની સરકારે કેટલાક પ્રદેશોને ગેરવહીવટના બહાને ખાલસા કર્યા હતા. પછી બ્રહ્મદેશ (હાલનું મ્યાનમાર) અને પંજાબ પ્રાંતને પણ ખાલસાના ભોગ બનાવ્યા. જો આશ્રિત રાજા અપુત્ર મરણ પામે તો એનું રાજ્ય ખાલસા કરાવવામાં આવતું. આવી રીતે સતારા, ઝાંસી, નાગપુર વગેરે રાજ્યો ખાલસાનીતિના ભોગ બન્યાં હતાં.



### 4.5 ડેલહાઉસી



### 4.6 ભારતમાં પ્રથમ રેલવે

ભારતમાં વધુ ઉપજ આપતા પ્રદેશો જેવા કે ચા-કોફીનો પ્રદેશ, કપાસનો પ્રદેશ હસ્તગત કરીને ગોરા વેપારીઓને કરોડો રૂપિયાની કમાણી કરી આપવાનો ડેલહાઉસીનો આશય હતો. બ્રિટિશ સામ્રાજ્યને દૃઢ બનાવવા અને શાસનની સવલત માટે ડેલહાઉસીએ ભારતમાં કેટલાક સુધારા કર્યા હતા. તેના સમયમાં ભારતમાં મુંબઈથી થાણા સુધીની સર્વપ્રથમ રેલવેલાઈન શરૂ થઈ હતી (ઈ.સ. 1853). આધુનિક ટપાલપદ્ધતિ પણ તેના સમયમાં દાખલ થઈ. આ સમયે જ ઈંગ્લેન્ડ અને ભારત વચ્ચે તાર વ્યવહાર શરૂ થયો ડેલહાઉસીએ બાળલગ્ન પ્રતિબંધકધારો તથા વિધવા પુનઃ વિવાહ ધારો પસાર કર્યા હતા.

તેના સમયમાં ભારતમાં અંગ્રેજી શિક્ષણનો ફેલાવો થયો હતો. ઈ.સ. 1857માં ભારતમાં પ્રથમ ત્રણ યુનિવર્સિટીઓ મુંબઈ, ચેન્નાઈ અને કોલકાતા ખાતે શરૂ થઈ હતી. આમ, આ સુધારાઓ મૂળ તો અંગ્રેજ શાસનના વિસ્તાર અને વહીવટની સરળતા માટે હતા; જેનો ભારતીય પ્રજાને પાછળથી ફાયદો થયો; પરંતુ આ માટે પ્રજાએ ઘણું ભોગવવું પડ્યું.



### ● વિચારો ●

ખાલસાનીતિ અને સહાયકારી યોજનાથી અંગ્રેજોએ લગભગ સમગ્ર ભારત ઉપર થોડા સમયમાં જ સત્તા જમાવી દીધી. આમ કેમ બન્યું હશે ?

1857માં બ્રિટિશરોનો વિજય એવી વિગતવાળું ઈંગ્લેન્ડનું એક પુસ્તક તમારા હાથમાં આવે છે. તમે વાંચો છો, હવે તમે શું પ્રતિક્રિયા કે પ્રતિભાવ આપશો ?

### ભારેલો અગ્નિ (પ્રજાનો અસંતોષ)

સહાયકારી યોજના પછી ડેલહાઉસીના ખાલસાવાદે આખા દેશમાં ખળભળાટ મચાવી દીધો. પ્રજાનો અંગ્રેજશાસન સામેનો અસંતોષ બહાર આવવા લાગ્યો. તમે ‘ક્રાંતિ’ અને ‘મંગલપાંડે’ ફિલ્મ જોઈ હશે ! ના જોઈ હોય તો મેળવીને જોશો. આ સમયે લોકો ઉપર અંગ્રેજોની દમનનીતિનો કોરડો વીંઝાતો હતો. તેમાં ડેલહાઉસીએ કરેલા સુધારાઓને લીધે બળતામાં ઘી હોમાયું. રેલવે અને તાર-ટપાલની સુવિધા, ઉચ્ચ શિક્ષણની વ્યવસ્થા ઘણા લોકોને ખૂંચવા લાગી. જૂની વિચારધારાને માનતા લોકોને લાગ્યું કે, અંગ્રેજો આપણી સંસ્કૃતિનો નાશ કરવા માગે છે. અંગ્રેજોએ કરેલા સુધારા આમ તો તેમના વહીવટની સુગમતા માટે કર્યા હતા. ભારતીય પ્રજાને તેનાથી લાભ થયો હતો, પણ તે માટે તેને ઘણી કિંમત ચૂકવવી પડી હતી. લોકોમાં અસંતોષની આગ હવે અગનજવાળાઓ - ભડકાનું સ્વરૂપ ધારણ કરવા લાગી હતી. આ અસંતોષ એટલે 1857નો સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામ.

### સ્વાધ્યાય

1. ભારતના રેખાંકિત નકશામાં ડેલહાઉસીએ ખાલસા કરેલ સતારા, નાગપુર, ઝાંસીને દર્શાવો.
2. સહાયકારી યોજના અને ખાલસાનીતિથી અંગ્રેજોને શું ફાયદો થયો ?
3. મહારાજા રણજિતસિંહના સમયમાં અંગ્રેજો પંજાબમાં સત્તા સ્થાપવામાં સફળ કેમ ના થયા ?
4. ડેલહાઉસીએ ભારતમાં કયા કયા સુધારા કર્યા ?
5. સહાયકારી યોજના અને ખાલસાનીતિની વિશેષતાઓ વિશે ચર્ચા કરો.

આ એકમ શીખ્યા પછી અંગ્રેજો વિશેના તમારા વિચારો લખો :

.....

.....

.....

.....

.....

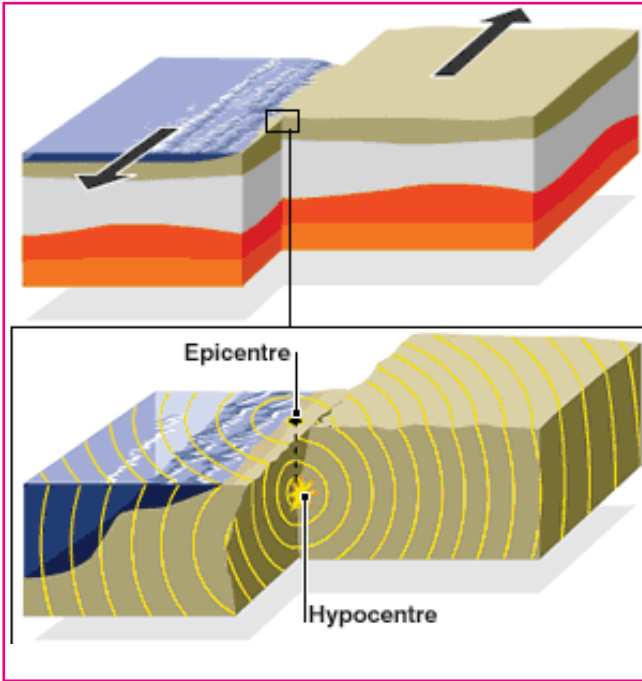
5

પ્રાકૃતિક પ્રકોપો

બારમી માર્ચ, 2011ના રોજ કિબ્નાએ વર્તમાનપત્રમાં ત્સુનામી હોનારતનાં ચિત્રો જોયાં. તેણે શાળામાં જઈ વર્ગ શિક્ષકને પૂછ્યું, ‘સર, પેપરમાં ત્સુનામી હોનારતની વિગત આવી છે. આ ‘ત્સુનામી’ એ શું છે ? કેવી રીતે સર્જાતી હશે ?’ સરે કહ્યું ‘પ્રાકૃતિક પ્રકોપના બે પ્રકાર હોય છે : પૃથ્વીના આંતરિક ફેરફારના કારણે ભૂકંપ, જ્વાળામુખી અને ત્સુનામી સર્જાય છે. જ્યારે બાહ્ય ફેરફારના કારણે પૂર, અનાવૃષ્ટિ, વાવાઝોડું અને દાવાનળ થાય છે.’

**ભૂકંપ (Earthquake)**

પૃથ્વીના પેટાળમાં થતાં ઝડપી ભૂસંચલન અને દબાણને કારણે ભૂસપાટીનો અમુક નબળો ભાગ એકાએક વેગથી ધ્રૂજી ઉઠે છે. આ આકસ્મિક ધ્રૂજારીને ‘ભૂકંપ’ કહે છે. ભૂકંપ ક્રિયાના ઉદ્ભવસ્થળેથી ભૂકંપનાં મોજાં પેદા થાય છે, જેને ભૂકંપ કેન્દ્ર (Epicentre) કહે છે. ભૂકંપ કેન્દ્ર પૃથ્વીના નીચેના ભાગમાં હોય છે. આ આંતરિક ભૂસંચલનને કારણે ભૂકંપ થાય છે.



5.1 ભૂકંપના લીધે થતો સ્તરભંગ



5.2 ભૂકંપના વિનાશનું દૃશ્ય

ભૂકંપ કેન્દ્રમાંથી ભૂકંપમોજાં બધે ફેલાય છે, તેમાંથી કેટલાંક મોજાં ભૂસપાટીએ પહોંચી તેની અસર ફેલાવે છે. ભૂકંપ કેન્દ્રથી પૃથ્વીની સપાટી નજીકના સ્થળ કે કેન્દ્રને ‘ભૂકંપનિર્ગમન કેન્દ્ર’ કહે છે. ભૂકંપની સૌથી વધુ અસર ભૂસપાટી પરના નિર્ગમન કેન્દ્રના વિસ્તારમાં અનુભવાય છે. તેનાથી જેમ દૂરના સ્થળે જઈએ તેમ તેની અસર ઓછી થતી જાય છે. કોઈ પણ પ્રદેશમાં થતા ભૂકંપની અસર ભૂકંપના વેગ ઉપર અવલંબે છે. ભૂકંપ આલેખક (Seismograph) દ્વારા ભૂકંપનું ઉદ્ગમસ્થાન અને વેગ (તીવ્રતા) જાણી શકાય છે. ભૂકંપ થવાનાં મુખ્ય ત્રણ કારણો છે : (1) જ્વાળામુખીજન્ય ભૂકંપ (2) વિભંગજન્ય ભૂકંપ (3) ભૂસંતુલનજન્ય ભૂકંપ.

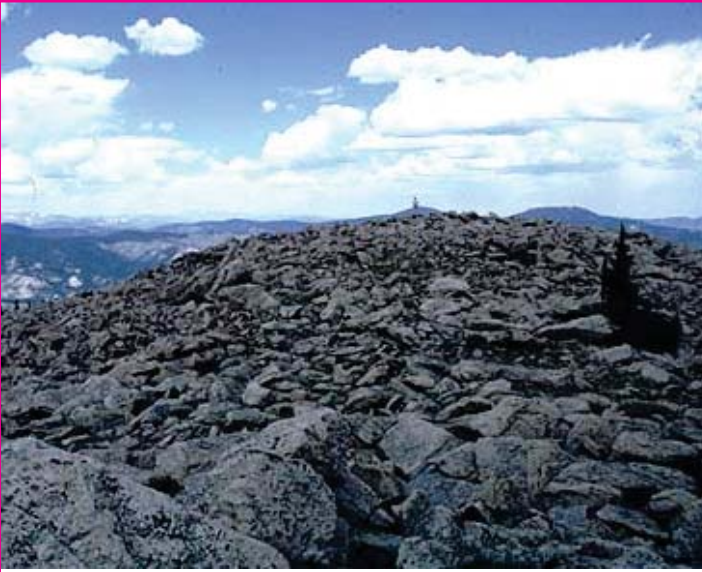
પૃથ્વીનું કેન્દ્રબિંદુ ભૂ-સપાટીથી લગભગ 6378 કિમી જેટલું દૂર છે.

### ● વિચારો ●

તમારા નજીકના વિસ્તારમાં ભૂકંપ આવે તો તમે કઈ રીતે બીજાને મદદરૂપ થશો ?

## જ્વાળામુખી (Volcano)

જ્વાળામુખી એટલે ભૂ-સપાટીના નબળા ખડક સ્તરોમાં પડેલી ફાટ કે છિદ્રનું નામ છે, જેમાં થઈને પેટાળનો ધગધગતો લાલચોળ મેગ્મા, વિવિધ કદ અને આકારના ખડક, રાખ, વરાળ અને અન્ય વાયુઓ ભૂસપાટી ઉપર ધસી આવે છે.



5.3 સુષુપ્ત જ્વાળામુખી



5.4 સક્રિય જ્વાળામુખી

જ્વાળામુખી વિસ્ફોટ થવાનાં મુખ્ય ચાર કારણો છે : (1) પૃથ્વીના પેટાળનું તાપમાન (2) પ્રવાહી મેગ્માની ઉત્પત્તિ (3) વાયુ અને વરાળનો ઉદ્ભવ અને (4) મેગ્મા (લાવરસ)નું ભૂસપાટી તરફનું વહન.

મેગ્માની નીચે રહેલા ભારે વાયુઓ મેગ્માને ઉપર ધકેલે છે. બીજું, ઉપરના નબળા ખડકસ્તરોની તિરાડો કે ફાટો દ્વારા પ્રવેશેલા પાણીની વરાળ થાય છે. આ દબાયેલી વરાળનો જથ્થો પૂરતી જગ્યા ન મળતાં તે વેગથી બહાર નીકળવા પ્રયત્ન કરે છે. આ પ્રયત્નમાં જ તે પોતાની સાથે પ્રવાહી મેગ્માને પણ જોરથી ઉપરની તરફ ખેંચી લાવે છે. ભૂસપાટી ઉપર આવતાં મેગ્મામાં રહેલા વાયુઓ દબાણમુક્ત બનતાં ભારે વિસ્ફોટ સાથે લાવા, વિવિધ કદ અને આકારના ખડકના ટુકડા, રાખ વગેરે આકાશમાં ઊંચે ઉછળે છે જેને જ્વાળામુખી કહેવામાં આવે છે. પછી બધા જ્વાળામુખીય પદાર્થો નીચે પડે છે અને તેનો શંકુ આકારનો ઢગ રચાય છે. જો વરાળ અને વાયુઓનું પ્રમાણ વધુ હોય અને ભૂસપાટી ઉપર સાંકડું છિદ્ર હોય તો ભયંકર વિસ્ફોટ થાય છે; પરંતુ વરાળ અને વાયુઓનું પ્રમાણ ઓછું હોય અને ભૂસપાટીની લાંબી ફાટમાંથી પ્રસ્ફૂટન થતું હોય તો લાવા ધીરે ધીરે શાંતિથી બહાર નીકળી પથરાય છે.



જ્વાળામુખીના મુખ્ય ત્રણ પ્રકાર હોય છે : (1) સક્રિય જ્વાળામુખી (ઓટના જ્વાળા (ઈટાલી)) (2) સુષુપ્ત જ્વાળામુખી (ફ્યુજિયામા જ્વાળા (જાપાન)) અને (3) મૃત જ્વાળામુખી (માઉન્ટ પોપા જ્વાળા (મ્યાનમાર)) વિશ્વમાં ઘણી જગ્યાએ વિવિધ જ્વાળામુખીઓ આવેલા છે. ભારતમાં અંદમાન અને નિકોબારના દ્વીપસમૂહમાં માત્ર એક જ જગ્યાએ જ્વાળામુખી આવેલો છે. જ્વાળામુખીનો વિસ્ફોટ જે પ્રદેશમાં થાય છે ત્યાં સ્થાનિક વિસ્તારમાં ભયંકર વિનાશ સર્જાય છે.

જ્વાળામુખીથી ફાયદો પણ થાય છે. લાવા પથરાતાં જમીનની ફળદ્રુપતા વધે છે. જાવા અને સુમાત્રાની લાવામાંથી બનેલી જમીનો ખૂબ જ ફળદ્રુપ હોવાથી સારી ખેતી થાય છે. જ્વાળામુખીના ઢોળાવો ઉપરની પોટાશયુક્ત માટીમાં ખેતી કરી ખેડૂતો મબલખ પાક મેળવે છે.

જ્વાળામુખી વિસ્તારના ગરમપાણીના ઝરામાં જંતુનાશક દ્રવ્યો હોવાથી ચામડીના દર્દીઓ માટે તે આશીર્વાદરૂપ બને છે. જ્વાળામુખીના કારણે પારો, એન્ટિમની, સીસું, જસત, ટંગસ્ટન, ક્લાઈ વગેરે ધાતુમય ખનીજો ભૂસપાટીથી થોડી ઊંડાઈએ જ પ્રાપ્ત થાય છે. જ્વાળામુખી નળીમાં લાવારસ ઠરતાં અને કાર્બન ઉપર દબાણ આવતાં સમય જતાં તેમાંથી હીરા બને છે. જ્વાળામુખીમાંથી ફેંકાતાં વિખંડિત ખડક પદાર્થોમાંના નાના પથ્થરો ‘લાપિલી’ તરીકે ઓળખાય છે આ લાપિલીને મનગમતો ઘાટ આપી શકાતો હોવાથી તે ખૂબ ઉપયોગી પુરવાર થાય છે.

### ● વિચારો ●

તમને જ્વાળામુખી પ્રદેશમાં રહેવું ગમે કે ન ગમે ? કેમ ?

## ત્સુનામી (Tsunami)

સમુદ્રના તળિયે આવેલા જ્વાળામુખી ફાટવાથી કે તળિયે ભૂકંપ થવાથી સમુદ્રની સપાટી પર ખૂબ શક્તિશાળી વિનાશક મોજાં ઉત્પન્ન થાય છે. આ મોજાંને ‘ત્સુનામી’ કહે છે. તે ઊંચા અને અસાધારણ લંબાઈનાં હોય છે.



### 5.5 ત્સુનામીનાં મોજાંનાં દેશ્યો

એની લંબાઈ આશરે 700 થી 1600 કિમી જેટલી હોય છે. આ મોજાંઓ ખૂબ જ ઝડપી અને લાંબું અંતર કાપનાર હોય છે. આ પ્રકારનાં મોજાંથી પાણી ઝડપથી કાંઠા પર ઊંચે સુધી ચડી જાય છે અને મોટી હોનારત સર્જે છે; જે 11 માર્ચ, 2011માં જાપાનમાં જોવા મળ્યું હતું.

વંટોળ કે ઝંઝાવાતથી મોટાં અને શક્તિશાળી મોજાં ઉત્પન્ન થાય છે. તોફાન શમી ગયા પછી એનો આકાર બદલાય છે તથા ઊંચા અને લાંબી તરંગલંબાઈનાં મોજાં બને છે. સમુદ્રમાં તેઓ ઉછાળા રૂપે રહે છે અને ઉદ્ભવસ્થાનથી દૂર હજારો કિમી સુધી ફેલાય છે. આ પ્રકારનાં મોજાં જ્યારે સમુદ્રકિનારે પહોંચે છે ત્યારે ભારે નુકસાન કરે છે તેથી તેઓ પ્રલયકારી મોજાં પણ કહેવાય છે. કોઈક વખત સમુદ્રકિનારે ઊંચી જગ્યા પરથી મોટો ખડક કે હિમશિલા એકાએક સમુદ્રમાં તૂટી પડે છે; તેનાથી પણ પ્રલયકારી મોટાં મોજાં ઉત્પન્ન થાય છે.

● વિચારો ●

તમારું ઘર દરિયાકિનારે હોય અને સરકાર દ્વારા તમને ત્સુનામીની સૂચના આપવામાં આવે તો સ્વબચાવ માટે તમે શું કરશો ?

**પૂર (Flood)**



**5.6 પૂરના વિનાશનું દેશ્ય**

નદીમાં એકાએક આવતાં ધસમસતાં પાણીના પ્રવાહને ‘પૂર’ (Flood) કહે છે. પૂર આવવાનાં મુખ્ય બે કારણો છે : (1) ચોમાસામાં જો નદીના ઉપરવાસમાં ધોધમાર વરસાદ પડે તો પૂર આવે અને (2) કોઈ નદી પરનો બંધ તૂટી જાય તો નદી કિનારા તેમજ નીચાણવાળા વિસ્તારમાં પૂર આવે છે.

**જાણવા જેવું**

નદીનું નામ	પૂર પ્રભાવિત વિસ્તાર	વર્ષ
ગંગા, યમુના	ઉત્તર ભારત	1978
મચ્છુ	મોરબી	1979
તાપી	સુરત	2006
કોશી	બિહાર	2008



## દુષ્કાળ કે અનાવૃષ્ટિ (Drought)



5.7 દુષ્કાળ સમયનાં દેશ્યો

વરસાદ ન આવવાથી ખોરાક-પાણીની અછત સર્જાય અને જમીનમાં પાણી સુકાઈ જવાની પ્રક્રિયાને ‘દુષ્કાળ’ (Femine) કહે છે. સતત બે-ત્રણ વર્ષ સુધી વરસાદ ના આવે અથવા ઓછો આવે ત્યારે દુષ્કાળની પરિસ્થિતિ સર્જાય છે. વધુ વૃક્ષો વાવવામાં આવે અને વાતાવરણને પ્રદૂષિત થતું અટકાવવામાં આવે તો દુષ્કાળની સંભાવના ઓછી રહે છે.

## વાવાઝોડું (Cyclone)

વાવાઝોડું એ હવાનું એક ‘તોફાન’ છે. આપણે એને ચક્રવાત કે વંટોળ કહીએ છીએ. ભારતના દરિયાકિનારાના વિસ્તારમાં કેટલીક વાર આવા ચક્રવાત સર્જાય છે. જેના કારણે ત્યાંના નજીકના વિસ્તારમાં હવાનું હલનચલન થતું રહે. આ હલનચલન વેગ પકડે ત્યારે હવા તોફાની બને છે. જોકે હવાનાં તોફાનો મર્યાદિત સમયગાળા માટે અને મર્યાદિત વિસ્તારમાં અસર કરે છે. આવાં વાવાઝોડાં હરિકેન, ટોર્નેડો, વંટોળ વગેરે નામોથી ઓળખાય છે.



5.8 વાવાઝોડાંનાં દેશ્યો



## વિચારો

વાવાઝોડું ત્રાટકવાનું હોય ત્યારે સંદેશાવ્યવહારની સૂચના પ્રમાણે તમે શું કરશો ?

## દાવાનળ (Forest Fire)



## 5.9 દાવાનળનાં દૃશ્યો

જંગલોમાં વૃક્ષોના પરસ્પર ઘર્ષણ અથવા આકાશમાંથી પડતી વીજળી થકી કે બીજા કોઈ કારણસર આગ લાગે છે જેને 'દાવાનળ' કહે છે. તેનાથી વન્ય સંપત્તિને પારાવાર નુકસાન થાય છે.

## ભૂસ્ખલન (Land slide)



## 5.10 ભૂસ્ખલનનાં દૃશ્યો



ભૂસ્ખલન બે પ્રકારે થાય છે - ભારે વરસાદના કારણે અથવા ભૂકંપના કારણે. કેટલીવાર જમીન કે ભૂમિપ્રદેશનો ઉપરનો ભાગ નીચે તરફ ખસી જાય છે તેને ભૂસ્ખલન કહે છે. દા.ત., ચોમાસામાં ઘણીવાર ભૂસ્ખલનના કારણે કોંકણ રેલવે વ્યવહાર ખોરવાઈ જાય છે.

### સ્વાધ્યાય

#### પ્રશ્ન 1 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ લખો :

1. એકમમાં આપેલા પ્રકોપો ભૌગોલિક ઘટનાઓ કહી શકાય ? શા માટે ?
2. આપત્તિ વિશે સરકારમાંથી કેવી રીતે માહિતી મેળવી શકાય ?
3. તમે જવાળામુખી પ્રદેશમાં રહેતા હોય તો તમને શું લાભ થાય ? કેમ ?
4. તમારા મિત્રનું ગામ પૂરમાં પ્રભાવિત થયું છે ? તો તમે તેને શું મદદ કરશો ?
5. ભૂસ્ખલન કેવા વિસ્તારમાં વધુ જોવા મળે છે ? શા માટે ?
6. દુષ્કાળથી બચવા કેવા પ્રયત્નો કરવા જોઈએ ?

#### પ્રશ્ન 2 નીચેની ખાલી જગ્યા પૂરો :

1. ભૂકંપના ઉદ્ભવ કેન્દ્રને ..... કહે છે.
2. ....ના કારણે વન્યસંપત્તિને ભારે નુકસાન થાય છે.
3. ભારતના દરિયાકિનારાના વિસ્તારોમાં કેટલીકવાર ..... સર્જાય છે.
4. ભૂસ્ખલનને કારણે ..... રેલવે વારંવાર ખોરવાઈ જાય છે.

#### પ્રોજેક્ટ

નજીકના ભૂતકાળમાં બનેલી કોઈ પણ પ્રાકૃતિક પ્રકોપોની માહિતી એકત્ર કરી તેની અસર અને ચિત્રોનો અંક તૈયાર કરો.



## પુનરાવર્તન - 1

### એકમ 1થી 5

#### ચાલો ફરીથી યાદ કરીએ

- ભારતમાં સમ વેપાર પ્રણાલી
- ભારતની સંપત્તિનું વિદેશમાં આકર્ષણ
- ભારતની શાંતિપ્રિય પ્રજા
- યુરોપમાં ભારતીય ચીજોની બહોળી માંગ
- જળમાર્ગની શોધ
- પ્લાસી-બક્સરનાં યુદ્ધો 1757 અને 1764
- મૃદાવરણ
- જલાવરણ
- વાતાવરણ
- જીવાવરણ
- બંધારણ
- લોકશાહી
- પ્રજાસત્તાક
- બિનસાંપ્રદાયિકતા
- સંઘરાજ્ય
- કેન્દ્ર સરકારનાં અંગો
- વેલેસ્લીની 'સહાયકારી યોજના'
- સહાયકારી યોજના સ્વીકારનાર રાજ્યો
- ડેલહાઉસીની ખાલસાનીતિ
- ખાલસાનીતિ સામે પ્રજાનો અસંતોષ
- પ્રાકૃતિક આપત્તિઓ
- ભૂકંપ
- જ્વાળામુખી
- પૂર
- દાવાનળ
- દુષ્કાળ
- ભૂસ્ખલન

#### ચાલો સમજીએ

- ભારતમાં વિદેશી પ્રજાના આગમનનાં કારણો
- જળ એ જ જીવન
- લોકશાહી શાસનપદ્ધતિ
- પ્રાકૃતિક આપત્તિઓ

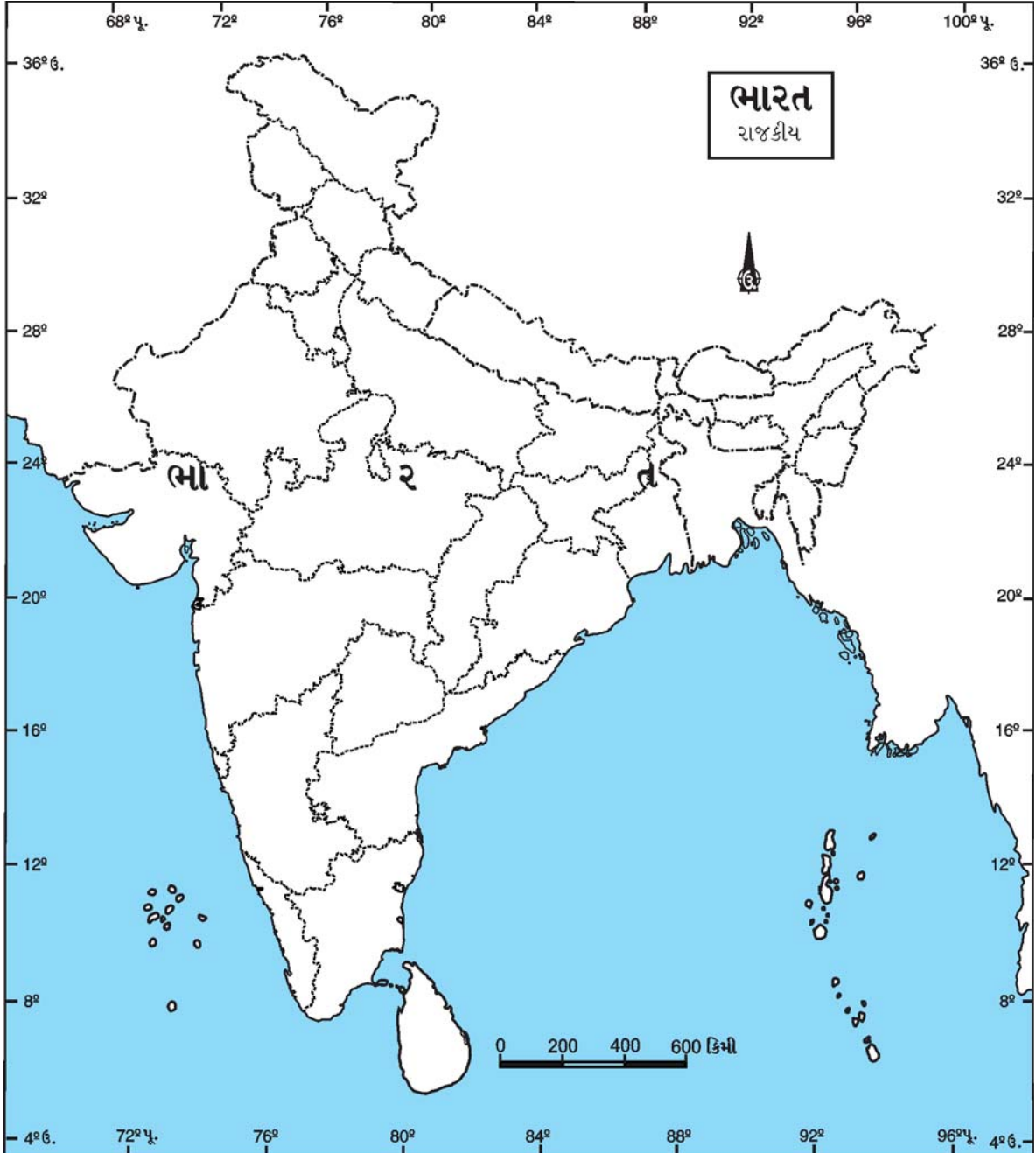
#### ચાલો વિચાર કરીએ

- ભારતમાં વિદેશી વેપારીઓ સત્તા સ્થાપવામાં સફળ રહ્યા, શા માટે ?
- અંગ્રેજી સુધારા ભારત માટે ઉપયોગી પુરવાર થયા, શા માટે ?
- ભારતના બંધારણે કેન્દ્ર સરકારને વધુ સત્તાઓ આપી છે, શા માટે ?
- માનવીના વિકાસના કારણે તમામ આવરણને શું-શું નુકસાન થાય છે ?

- યુરોપિયનોને ભારત આવવાનો નવો જળમાર્ગ શા માટે શોધવો પડ્યો ?
- આંતરિક આપત્તિઓ શા માટે સર્જાય છે ?

### ચાલો જાતે કરીએ

- અંગ્રેજોએ પોતાના સ્વાર્થ ખાતર કરેલા સુધારાને કારણે હાલના જીવનને થયેલા લાભ લખો.
- શાળા પંચાયતની રચના કરી, શાળામાં પાળવાના નિયમોની યાદી તૈયાર કરો.
- મૃદાવરણને બચાવવા એક છોડ રોપી તેનો ઉછેર કરીએ.
- નીચે આપેલા નકશામાં અંગ્રેજોએ સ્થાપેલી કોઠીઓ અને કરેલાં યુદ્ધોનાં સ્થળ દર્શાવો.



## 6

## અંગ્રેજ શાસનની ભારત પર અસર

અરુણા વહેલી સવારે ધ્યાનથી સમાચારપત્ર વાંચતી હતી. ત્યારે તેની પુત્રી પૂર્વા બાજુમાં બેસીને ગૃહકાર્ય કરતી હતી. અરુણા મોટેથી વાંચતાં બોલી, ‘લિબિયામાં ક્રાંતિ’ આ સાંભળી પૂર્વાએ પ્રશ્ન કર્યો, ‘મમ્મી, લોકો શા માટે ક્રાંતિ કરે છે ?’ અરુણાએ જવાબ આપ્યો, જો બેટા, લોકોની જરૂરિયાતો ન સંતોષાય અને લોકો આર્થિક રીતે પાયમાલ બને તો ક્રાંતિ તરફ વળે છે. આપણા દેશમાં અંગ્રેજ શાસન સમયે ભારતમાં લોકોની પરિસ્થિતિ બહુ જ કંગાળ બની ગઈ હતી ત્યારે આવું થયું હતું. ચાલ, તને હું તે સમયના ભારતીય જીવનની વાત કરું.’

ભારતની આર્થિક સમૃદ્ધિ છેક અઢારમી સદી સુધી યથાવત્ રહી હતી. ઔરંગઝેબના અવસાન બાદની અરાજકતા પણ તેને નુકસાન પહોંચાડી શકી ન હતી. વિશ્વના ઇતિહાસકારોએ પણ કબૂલ્યું છે કે અઢારમી સદી સુધી ભારતની ઉત્પાદન પદ્ધતિ, તેના ઉદ્યોગો અને વેપાર-વાણિજ્યનું સંગઠન અજોડ હતાં. એ-જ ભારત દેશ સો વર્ષના અંગ્રેજ કંપનીના શાસનમાં તદ્દન કંગાળ અને પાયમાલ દેશ બની ગયો. જે ઈંગ્લેન્ડને માટે કાચો માલ પેદા કરનાર અને તેનાં કારખાનાંમાં તૈયાર થયેલા માલનું વિશાળ બજાર બન્યો હતો.

## વિચારો

- કાચો માલ એટલે શું ?
- કાચા માલનાં ઉદાહરણો આપો.
- તમારા ગામમાં ઉત્પન્ન થતા કાચા માલનાં ઉદાહરણોની યાદી બનાવો.
- તમારા ગામમાં ઉત્પન્ન થતો કાચો માલ ક્યાં જાય છે અને તેમાંથી કઈ કઈ વસ્તુઓ બને છે તેની યાદી બનાવો.

## અંગ્રેજ શાસન સમયે ખેડૂતો અને ખેતી

બંગાળ, બિહાર અને ઓડિશાની દીવાની સત્તા મેળવ્યા પછી અંગ્રેજોને પોતાની આવક વધારવાનું એક વિશાળ ક્ષેત્ર મળી ગયું. ખેડૂતવર્ગ અને ખેતીવાડીના ભોગે તેઓ વધારેમાં વધારે મહેસૂલ ઉઘરાવવા લાગ્યા. પરિણામે ખેડૂતવર્ગ પાયમાલ થયો. ઘણી વખત ઘરના દાગીના વેચીને પણ ખેડૂતો મહેસૂલ ભરી શકતા નહિ. પરિણામે તેમની જમીન વેચી નાખવામાં આવતી. ખેડૂતોની ઘણીખરી જમીન દેવામાં ડૂબી જતી. કેટલાક ખેડૂતો શાહુકારોની ભારે વ્યાજપ્રથાનો ભોગ બની પાયમાલ થયા. ખેતીવાડી ભાંગી પડી. તેમાં ઈ.સ. 1770માં બંગાળમાં દારુણ દુષ્કાળ પડ્યો. ભૂખમરના કારણે લાખો લોકો મરી ગયા. કોર્નવોલિસ નામના ગવર્નર જનરલે કાયમી જમાબંધી નામની મહેસૂલ પદ્ધતિ અમલમાં મૂકી.

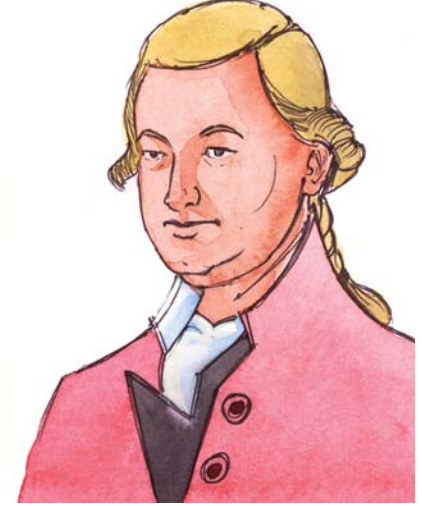
આ પદ્ધતિ અનુસાર કંપનીએ દર વર્ષ માટે જમીનની મહેસૂલ નક્કી કરી. જમીનના કાયમી હક જમીનદારોને આપવામાં આવતા એટલે કે કંપનીએ પોતાની આવક નિશ્ચિત બનાવીને પોતાની પડખે ઊભો રહે એવો જમીનદારવર્ગ ઊભો કર્યો. સામે ખેડૂત તનતોડ મહેનત કરી, ટાઢ-તડકો વેઠીને, જમીન ખેડીને પાક પેદા કરતા, તેનું શોષણ થતું.

● વિચારો ●

- 'જમીન મહેસૂલ' એટલે શું ? આપણે ક્યા ક્યા કર ભરીએ છીએ તેની યાદી બનાવો.
- વર્તમાન સમયમાં દુષ્કાળ પડે તો લોકોને ઓછી હાડમારી વેઠવી પડે છે. તો પછી અંગ્રેજ કાળમાં પારાવાર હાડમારી કેમ વેઠવી પડતી હતી ?



6.1 બરબાદ થયેલો ખેડૂતવર્ગ



6.2 કોર્ન વોલિસ

સમાજજીવનને લાગ્યું ગ્રહણ

વોરન હેસ્ટિંગ્સના સમયમાં મહેસૂલ ઉઘરાવવાનું કામ જેને સોંપવામાં આવ્યું હતું તેને કલેક્ટર કહેવામાં આવતા. તેઓ ન્યાયાધીશનું કામ પણ કરતા. અંગ્રેજી રાજ્યતંત્રના આવા વહીવટથી આપણા દેશની પુરાણી ગ્રામ-સ્વરાજ્યની પ્રથા નાશ પામી. જૂના વખતમાં દરેક ગામ એક નાના પ્રજાસત્તાક જેવું હતું. ગ્રામપંચાયતો જ ગામડાનો બધો વહીવટ સંભાળતી. દેશની કરોડરજજુ જેવી એ ગ્રામ સ્વરાજ્યની સંસ્થા હતી. બહારનાં આક્રમણો વખતે અને સલ્તનત શાસનવ્યવસ્થા વખતે પણ આપણી ગ્રામસ્વરાજ્ય સંસ્થાઓ અડગ ઊભી હતી. અંગ્રેજોએ શરૂ કરેલી આ નવી શાસનપદ્ધતિથી એ સંસ્થા નાશ પામી.

કંપની સરકારે સામાજિક સુધારણાની જે રીત અપનાવી હતી તેણે લોકોમાં ભય ઊભો કર્યો. લોકોને લાગ્યું કે કંપની સરકાર ઈરાદાપૂર્વક ખ્રિસ્તી ધર્મ અંગીકાર કરાવી ભારતના ધર્મ અને સંસ્કૃતિનો નાશ કરવા માંગે છે. રેલવે અને લશ્કરમાં ભારતની સામાજિક વ્યવસ્થાની વારંવાર અવગણના કરવામાં આવે છે તેવી માન્યતા લોકોમાં ઊભી થઈ. આગ્રામાં એવું ફરમાન બહાર પાડવામાં આવ્યું હતું કે દરેક હિંદીએ અંગ્રેજને સલામ ભરવી. જો તેમ કરવામાં ન આવે તો તે દંડ કે સજાને પાત્ર ગણાતું. પરિણામે અંગ્રેજો પ્રત્યે ભારતીયોના દિલમાં રોષ અને નફરતની લાગણી ઉત્પન્ન થઈ.

ભારતીય વેપાર અને ઉદ્યોગોનો વિનાશ :

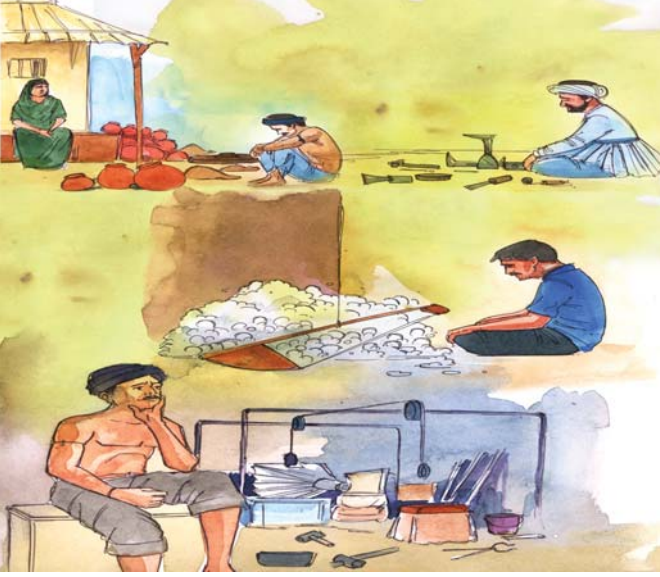
હિંદની હાથસાળો યુરોપને તેમજ એશિયાને જોઈતા કાપડનો બધો માલ પૂરો પાડતી. પશ્ચિમના વેપારીઓ અહીં માલ ખરીદવા આવતા. હિંદમાં બનતું શણ, ઊન, રેશમ અને સૂતરના કાપડની વિદેશમાં માંગ રહેતી હતી. ઢાકાની મુલાયમ, બારીક મલમલની દુનિયામાં મોટી માંગ હતી. કાપડ ઉપરાંત સૂરોખાર, મીઠું, સાકર વગેરે માલની નિકાસ થતી તેના બદલામાં ભારતમાં અઢળક સોના-ચાંદીની આયાત થતી હતી.



અંગ્રેજ શાસનનો અમલ થતાં જ આ સ્થિતિ બદલાઈ ગઈ. સોના-ચાંદીનો પ્રવાહ ઊલટી દિશામાં વહેવા લાગ્યો. ઔદ્યોગિક ક્રાંતિની શરૂઆતમાં અંગ્રેજો એકલા બંગાળમાંથી જ આજના હિસાબે ગણીએ તો પાંચસો કરોડ રૂપિયા માત્ર બે દાયકાના શાસનમાં ઉપાડી ગયા હતા. વિચાર કરો, આખા દેશમાંથી કેટલી સંપત્તિ અંગ્રેજોએ એકત્ર કરી હશે ?

### ● આટલું જાણો ●

તમારાં દાદા-દાદી પાસેથી માહિતી મેળવો કે આજે લાખો અને કરોડો રૂપિયાની વાત કરવામાં નવાઈ નથી પણ આજથી પચાસ વર્ષ પહેલાં એક હજાર રૂપિયાની કિંમત શું હતી ? કેમ રૂપિયાની કિંમત ઘટી ગઈ ? રૂપિયો ગાડાનાં પૈડા જેવો હતો. કેમ ?



### 6.3 ભારતના ગૃહઉદ્યોગોની દુર્દશા

ભારતમાં ઉત્પન્ન થતો કાચો માલ અને ભારતમાંથી એકત્ર કરેલ રૂપિયાની મદદથી અંગ્રેજો ઈંગ્લેન્ડમાં ઉદ્યોગ-ધંધાઓ વિકસાવવા લાગ્યા. તેમનાં કારખાનાંઓ ધમધમવા લાગ્યા. ઈંગ્લેન્ડમાં બનતો માલ ભારતમાં જકાત વગર આવતો; જ્યારે હિંદના કાપડ પર એંસી ટકા સુધીની જકાત નાખી; પરિણામે ભારતમાં ઉત્પન્ન થતો માલ ભારતમાં જ મોંઘો પડવા લાગ્યો ! આ હરીફાઈમાં ભારતીય હસ્તઉદ્યોગ અને ઉદ્યોગ-ધંધા ચાલી શક્યા નહિ. આ અંગ્રેજ નીતિના કારણે કાપડ બનાવવાના, ધાતુઓના, કાચના, કાગળના, વહાણો બાંધવાના વગેરે આપણા અનેક હુન્નરઉદ્યોગો નાશ પામ્યા. લાખો કારીગરો બેકાર બન્યા. ધીમેધીમે ભારતના ગ્રામ્ય કારીગરોની ગરીબાઈ વધવા લાગી.

### ● વિચારો ●

વર્તમાન સમયમાં ગ્રામકક્ષાએ ક્યા ક્યા ગૃહઉદ્યોગ જોવા મળે છે ?

### સુધારાઓ તરફ શંકા

વિલિયમ બેન્ટિક જ્યારે ભારતમાં ગવર્નર જનરલ બનીને આવ્યો ત્યારે ઈંગ્લેન્ડમાં ઉદાર વિચારસરણીનો ધીમેધીમે ફેલાવો થયો હતો. આ ફેરફારની થોડી અસર હિંદ સુધી પહોંચી. અંગ્રેજ શાસકો પ્રજાના જીવનમાં રસ લેવા લાગ્યા. થોડાઘણા લાભકારક સુધારા કરીને વિલિયમ બેન્ટિક પ્રમાણમાં વધારે માન પામ્યો.

બેન્ટિકે કંપનીના વહીવટમાં ભારતીયોને સ્થાન આપ્યું. અદાલતમાં ન્યાય માગવા આવનારને માતૃભાષાનો ઉપયોગ કરવાની રજા આપવામાં આવી. રાજા રામમોહનરાય અને બીજા સુધારકો સતી થવાનો રાક્ષસી રિવાજ બંધ કરાવવા ઘણા વખતથી પ્રયાસ કરી રહ્યા હતા, બેન્ટિકે આ સુધારકોની વિનંતી



### 6.4 વિલિયમ બેન્ટિક

સાંભળીને સતી થવાનો રિવાજ અટકાવતો એક કાયદો 1829માં અમલમાં મૂક્યો. બેન્ટિકના સમયમાં અંગ્રેજ અમલદારો ભારતનો સુધારકવર્ગ ઈચ્છતો હતો તેવા કુરિવાજો અટકાવવા પ્રયત્ન કરતા હતા. આ સુધારાઓને ભારતના રૂઢિચુસ્ત લોકો શંકાની નજરે જોવા લાગ્યા.

કંપની સરકારે કેળવણી માટે દર સાલ એક લાખ રૂપિયા ખર્ચવાનો ઠરાવ કર્યો હતો; પરંતુ એનો અમલ થતો ન હતો. છેવટે બેન્ટિકના સમયમાં શિક્ષણસમિતિની રચના થઈ. ઈ.સ. 1834માં મેકોલે નામના એક અંગ્રેજ ધારાશાસ્ત્રીને અંગ્રેજી કેળવણીનો વિચાર આવ્યો. મેકોલેએ શરૂ કરેલી શિક્ષણપદ્ધતિથી હિંદી યુવાનોને જોઈએ તેવો લાભ ન મળ્યો. પોતાના પૂર્વજોએ વિકસાવેલી પ્રાચીન વિદ્યાઓ શીખવાનો લાભ ભારતીયો ગુમાવવા લાગ્યા. દેશમાં અંગ્રેજી કેળવણી શરૂ થઈ. આ શિક્ષણપદ્ધતિનો વિરોધ થયો. મહાત્મા ગાંધીજી તો એને ગુલામીની કેળવણી કહેતા. પછી તો 1857માં યુનિવર્સિટીઓની સ્થાપના થઈ. અંગ્રેજી શિક્ષણથી અંગ્રેજોને જોઈતા ભણેલા કર્મચારીઓ મળવા લાગ્યા; તેમ છતાં ભારતીયો એ શિક્ષણ મેળવવા લાગ્યા અને તેમાંથી સ્વાતંત્ર્ય માટે રાષ્ટ્રવાદી માનસ ઘડાવા લાગ્યું.

### ● વિચારો ●

મેકોલેએ ભારતમાં શા માટે અંગ્રેજી કેળવણી શરૂ કરી હતી ?

ઔદ્યોગિક ક્રાંતિના કારણે કારખાનાંઓને ધમધમતા રાખવા અને માલની હેરફેર માટે વાહનવ્યવહારની અને સંદેશાની માંગને પહોંચી વળવા નવાં નવાં યંત્રોની શોધ થવા લાગી. હિંદમાં પણ તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો આપણા વેપારને લાભ મળશે તેમજ લશ્કરી અંકુશ પણ રાખી શકાશે, આ પ્રકારના હેતુથી ભારતમાં રેલવે શરૂ કરવામાં આવી.

### ● આટલું જાણો ●

ભારતમાં સૌપ્રથમ ઈ.સ. 1853માં મુંબઈ અને થાણા વચ્ચે રેલવે શરૂ થઈ.

ભારત જેવા વિશાળ દેશના દરેક ભાગ પર ચાંપતી નજર રાખવા અને પરદેશી રાજ્યને સંદેશા આપવા માટે જરૂર જણાતાં ઈ.સ. 1854થી ટપાલ અને તાર-સંદેશાની આધુનિક પદ્ધતિ અપનાવવામાં આવી. સાથે સાથે દેશમાં છાપખાનાં અને વર્તમાનપત્રોનો વ્યાપ વધવો શરૂ થયો.

આમ, બ્રિટિશ શાસનના સુધારાઓ અંગ્રેજોના હિત માટે હતા; તેમ છતાં રાષ્ટ્રવાદના ઉદ્દેશ માટે એ ભારતીયો માટે આશીર્વાદ રૂપ બન્યા. અંગ્રેજી કેળવણી પામેલો વર્ગ વિશ્વના પ્રવાહોથી માહિતગાર બન્યો, જેણે દેશમાં સમાજ સુધારણા અને રાષ્ટ્રીય જાગૃતિના કાર્યમાં ખૂબ અગત્યની ભૂમિકા ભજવી. વર્તમાનપત્રો, તાર, ટપાલ અને રેલવેથી ભારતના લોકો એકબીજાની નજીક આવ્યા.

### ● પ્રવૃત્તિ ●

અંગ્રેજી કેળવણી મેળવીને ભારતમાં રાષ્ટ્રવાદ જાગ્રત કરનાર નેતાઓનાં નામની યાદી બનાવો.

## સ્વાધ્યાય

## ચર્ચા કરો :

1. અંગ્રેજ શાસન સમયના ખેડૂતો અને વર્તમાન સમયના ખેડૂતો વચ્ચે શું તફાવત છે ?
2. અંગ્રેજોએ કરેલા સુધારાઓથી અંગ્રેજ શાસન અને ભારતના લોકોને કયા કયા ફાયદા થયા ?

## જવાબ લખો :

1. ભારતમાંથી કઈ કઈ ચીજવસ્તુઓની નિકાસ થતી ?
2. વિલિયમ બેન્ટિકે ભારતમાં કયા કયા સુધારા કર્યા ?
3. અંગ્રેજ સરકારે ભારતમાં શા માટે રેલવે, તાર અને ટપાલ વ્યવસ્થા શરૂ કરી ?
4. મહેસૂલ ઉઘરાવવા માટે સૌપ્રથમ કલેક્ટરની નિમણૂક કોણે કરી ?
5. સતીપ્રથાના કૂર રિવાજ પર કોણે પ્રતિબંધ મૂક્યો ?



7

## આબોહવાકીય ફેરફાર

પૃથ્વીની ચારે બાજુ વીંટળાઈને આવેલા હવાના આવરણને વાતાવરણ કહેવામાં આવે છે. આ વાતાવરણ માનવ પ્રવૃત્તિઓને લીધે દૂષિત થઈ રહ્યું છે. ઉદ્યોગો, કારખાનાં, પાવર સ્ટેશનો અને વાહનો દ્વારા વાતાવરણ દૂષિત થાય છે.

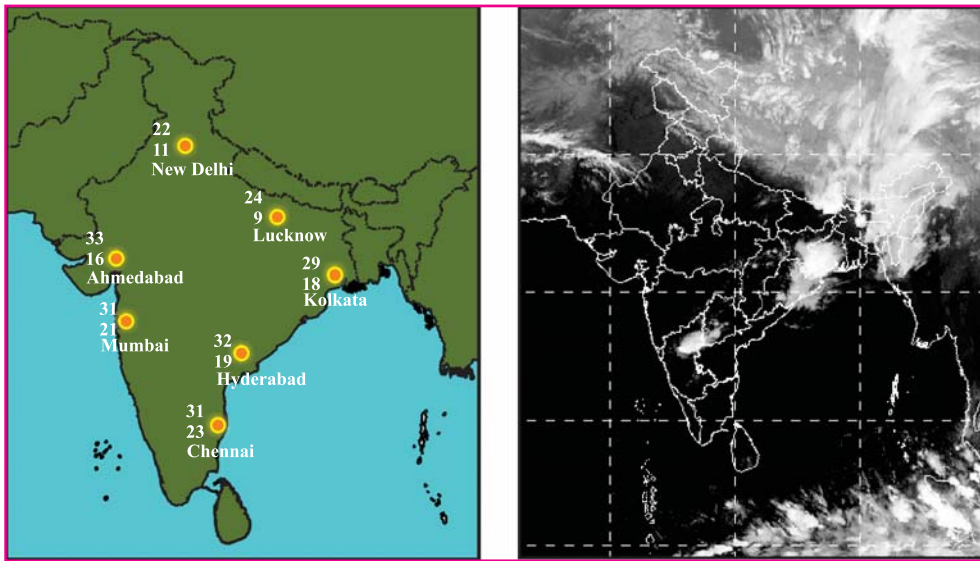
વૈશ્વિક તાપમાન વધવાથી તાપમાન, પવનની દિશા અને ભેજ વગેરેમાં જે ફેરફાર થાય છે; તેને આબોહવાના ફેરફાર કહેવામાં આવે છે.

નીચે આપેલી સારણીમાંથી સૌથી વધારે વરસાદ, ગરમી, ઠંડી અને વિષમ સ્થિતિ અનુભવતા પ્રદેશ શોધી અહીં આવું કેમ છે તેનાં કારણો શોધો.

ક્રમ	દેશ	ગરમી	ઠંડી	વરસાદ	કારણ
1	રશિયા	15°સે	- 20°સે	100 સેમી	
2	ઈરાન	30°સે	10°સે	50 સેમી	
3	બ્રાઝિલ	38°સે	25°સે	250 સેમી	
4	નોર્વે	10°સે	- 40°સે	50 સેમી	
5	ફિલિપાઈન્સ	35°સે	30°સે	300 સેમી	
6	સાઉદી અરેબિયા	45°સે	29°સે	10 સેમી	

### હવામાન એટલે શું ?

કોઈ પ્રદેશનાં તાપમાન, ભેજ અને વરસાદની ટૂંકા ગાળાની સરેરાશ સ્થિતિ એટલે હવામાન.



### 7.1 ભારતનું હવામાન

નકશાને જુઓ, વિચારો અને સમજીને નોટબુકમાં લખો. આ સ્થળે કેવું હવામાન છે ?



## આબોહવા (Climate) એટલે શું ?

‘કોઈ પણ પ્રદેશના 35થી વધારે વર્ષોનાં સરેરાશ તાપમાન, ભેજ અને વરસાદની સરેરાશ સ્થિતિ એટલે આબોહવા.’



### 7.2 ગ્રીન હાઉસ ઈફેક્ટની અસરોનાં દૃશ્ય

#### ગ્રીન હાઉસ ઈફેક્ટ

આપ જાણો છો, ઠંડી આબોહવાવાળા દેશોમાં સૂર્યતાપ ઓછો અનુભવાય છે; તેથી છોડ, શાકભાજી તથા વૃક્ષોનો વિકાસ અટકે છે. તેથી પર્યાપ્ત માત્રામાં ગરમી મળી રહે તેવી કૃત્રિમ વ્યવસ્થા કરવામાં આવે છે. તે માટે કાચ કે કાપડની છત રાખવામાં આવે છે. જેથી અહીં ગરમી જળવાઈ રહે છે જેને ‘ગ્રીન હાઉસ ઈફેક્ટ’ કહે છે.



#### 7.3 ગ્રીન હાઉસ ઈફેક્ટ



વિચારો

ઠંડા પ્રદેશવાળા દેશોમાં ઘરનાં બારી-બારણાં કાચનાં શા માટે રખાતાં હશે ?

બદલાતી આબોહવા (Climate change)

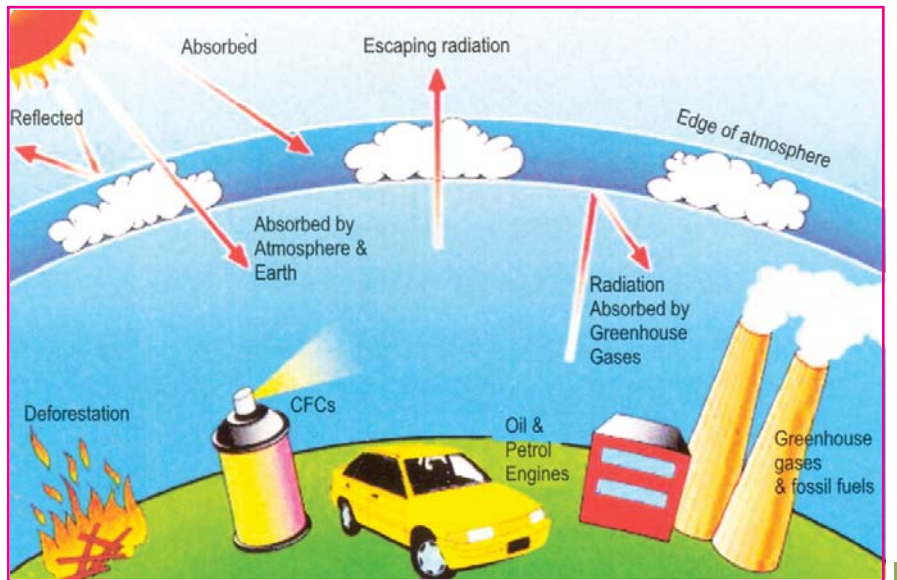


7.4 બદલાતી આબોહવા

ઉપરના દરેક ચિત્ર માટે એક એક વાક્ય નોટબુકમાં લખો.

ગ્લોબલ વોર્મિંગ (વૈશ્વિક તાપ-વૃદ્ધિ) (Global warming) એટલે શું ?

ગ્લોબલ વોર્મિંગ એટલે પૃથ્વીના વાતાવરણને ગરમ કરનારી ‘ગ્રીન હાઉસ ઈફેક્ટ’. ગ્રીન હાઉસ ઈફેક્ટ એટલે કે સૂર્યનાં કિરણો સાથે આવતી ગરમીને વાતાવરણમાં આવ્યા પછી પૃથ્વી પર અથડાઈને પરાવર્તન પામી પાછી અવકાશમાં જવા ન દેવાય તેવી સ્થિતિ.



7.5 ગ્લોબલ વોર્મિંગ

આવો કંઈક કરીને શીખીએ  
- ધાબળાને ઓઢીને 10 મિનિટ સૂઈ જાવ. શું અનુભવ્યું ? ગ્લોબલ વોર્મિંગ આવું જ કંઈક છે.

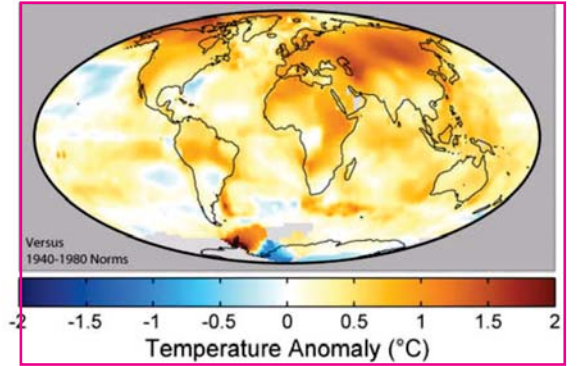
## વર્તમાનપત્રોના સમાચારો

- પ.યુરોપમાં સરેરાશ 5° સે તાપમાનમાં વધારો, ગરમીનો અનુભવ
- દાર્જિલીંગ 14° (સેલ્સિયસ) મહત્તમ તાપમાન 28° સેલ્સિયસ પહોંચ્યું (ઈ.સ. 2009)
- રણમાં હિમવર્ષા
- મુંબઈમાં એક જ દિવસમાં 942 મિમી વરસાદ (ઈ.સ. 2005)
- ઓસ્ટ્રેલિયામાં ગરમીનો ઊંચે ચડતો પારો (ઈ.સ. 2006)
- સુંદરવન ડૂબી રહ્યું છે.
- નેપાળમાં ખુમ્બુ નામની હિમનદીમાં 5 કિમીનો ઘટાડો
- એન્ટાર્કટિકામાં 35 દિવસમાં 3250 ચો કિમી બરફની છાજલી પીગળી ગઈ.
- નદીઓમાં પાણીના સ્રોત ઘટ્યા.

## પૃથ્વી ગરમ કેમ થાય છે ?

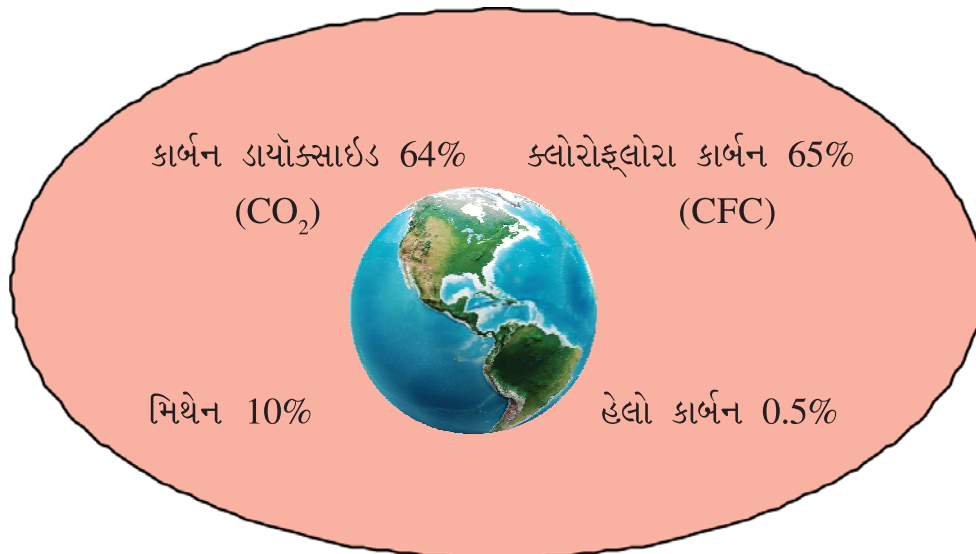
‘ગ્રીન હાઉસ ઈફેક્ટ’માં સક્રિય ફાળો આપતા કાર્બન ડાયોક્સાઈડ, મિથેન, નાઈટ્રસ ઓક્સાઈડ, ક્લોરોફ્લોરા કાર્બન (CFC) અને હેલોકાર્બનને ગ્રીન હાઉસ વાયુઓ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ વાયુઓનું પ્રમાણ વધવાથી આબોહવા પરિવર્તન (ક્લાઈમેટ ચેઈન્જ)નો પ્રશ્ન ઉદ્ભવ્યો છે.

1995-2004 Mean Temperatures



છેલ્લાં 100 વર્ષોમાં તાપમાનમાં 0.6° સે નો વધારો.

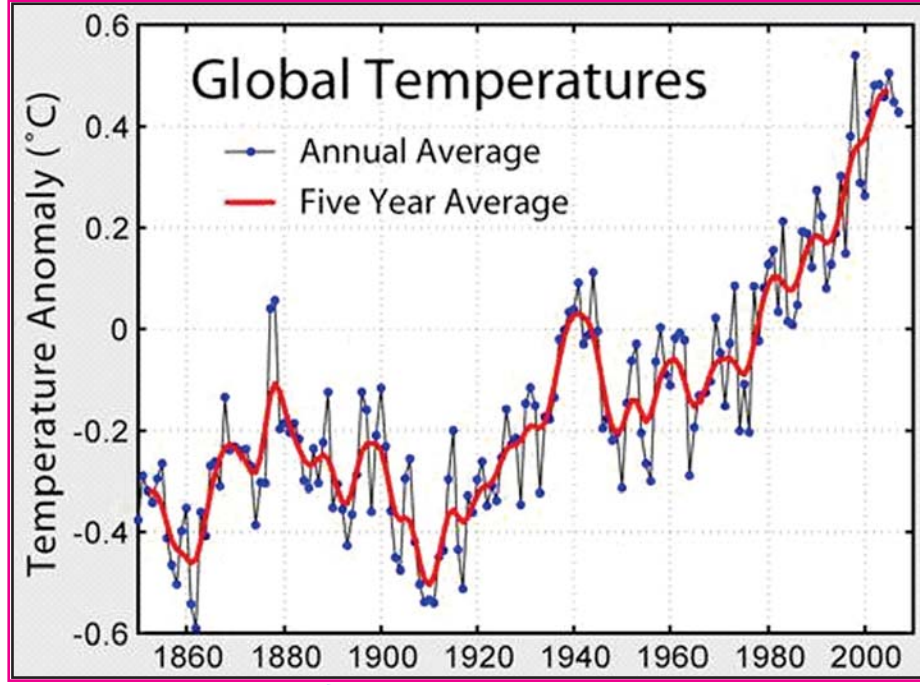
7.6 પૃથ્વી પરનું તાપમાન દર્શાવતું ચિત્ર



7.7 વિશ્વનો દરેક માનવી 4.5 મેટ્રિક ટન CO<sub>2</sub> છોડે છે.

આજથી 100 વર્ષ પહેલાં CO<sub>2</sub> 275PPM હતો, આજે 350PPM થયો છે.

PPM એટલે Part Per Million (દસ લાખનો એક ભાગ) એટલે કે 0.28% હોય તો 280PPM કહેવાય.



7.8 છેલ્લાં 150 વર્ષમાં પૃથ્વી પર વધેલ સરેરાશ તાપમાન

● વિચારો ●

ચા કે શાકમાં ખાંડ કે મીઠું કેટલું નાખવું, તે આપણે જાણીએ છીએ. જો ભૂલથી વધારે પડી જાય તો શું થાય ? એવી જ રીતે આપણી પૃથ્વી પર વાતાવરણમાં વાયુઓનું પ્રમાણ પણ સંતુલિત છે. હવે જો કાર્બનડાયોક્સાઇડ વાયુનું પ્રમાણ વધી જાય તો શું થાય ?

નીચેની સારણીનું વાચન કરો અને વિચારો. આપણી પૃથ્વીને ગરમ કરવામાં આપણે કેટલા જવાબદાર છીએ તે ચકાસો.

ક્રમ	સ્થળ-વસ્તુ	સમય	ગ્રીન હાઉસને અસર કરતા વાયુ ઉત્સર્જનનું પ્રમાણ
1	થર્મલપાવર મથક 200 મેગાવોટ	વાર્ષિક	9 લાખ ટન
2	મોટરકાર વાર્ષિક	વાર્ષિક	17 કરોડ ટન
3	AC સરેરાશ 2 કલાક	24 કલાક	2230 કિગ્રા
4	ટી.વી.	24 કલાક	190 કિગ્રા
5	ટ્યૂબલાઈટ	24 કલાક	88 કિગ્રા
6	કમ્પ્યુટર	24 કલાક	130 કિગ્રા
7.	ફ્રિજ	24 કલાક	920 કિગ્રા



વર્લ્ડ મિટિયોરોલોજિકલ ઓર્ગેનાઇઝેશન (WMO) એ 'વિશ્વ હવામાન સંસ્થા' છે. તે જણાવે છે કે ઈ.સ. 1850થી આજ સુધીમાં ઈ.સ. 2008ના વર્ષનું સમુદ્ર અને જમીન સપાટી પરનું સંયુક્ત તાપમાન  $0.31^{\circ}$  સે. હતું તે ઈ.સ. 1961થી ઈ.સ. 1990ના ગાળાના સરેરાશ તાપમાન કરતાં વધારે હતું.

### મિથેન ( $CH_4$ )

ઈ.સ. 1750માં 315 PPMમાંથી ઈ.સ. 2005માં 1764 PPM જેટલો ધરખમ વધારો નીચેનાં કારણોને લીધે નોંધાયો છે :

#### ● આટલું જાણો ●

એક વ્યક્તિ પ્રતિદિન જે વસ્તુઓ ગ્રહણ કરે છે, તેમાં લગભગ 80% વાયુ હોય છે. એક વ્યક્તિ પ્રતિદિન 22,000 વખત શ્વાસ લે છે. આમ, એક વ્યક્તિ પ્રતિદિન ઓક્સિજનયુક્ત વાતાવરણમાંથી 16 Kg વાયુ સેવન કરે છે.

ક્રમ	કારણ	મિથેન વાયુનું ઉત્સર્જન
1	પશુઓના ઉચ્છ્વાસ અને ચયાપચયની ક્રિયા	14 કરોડ ટન
2	ડાંગરની ખેતી	15 કરોડ ટન
3	સેન્દ્રિય કચરો સડવાથી	7 કરોડ ટન

### નાઈટ્રસ ઓક્સાઈડ

નાઈટ્રસ ઓક્સાઈડનું પ્રમાણ 270 PPMથી વધીને હાલ 319 PPM થયું છે.

### ક્લોરોફ્લોરા કાર્બન (CFC)

ફોમ, પ્લાસ્ટિક, ફ્રિજ, AC સર્કિટસર્જન, એરોસેલસ્ટ્રે (એક માઈકોનથી 10 માઈકોન આકાર ધરાવતાં સૂક્ષ્મકણોને એરોસેલ કહે છે.) વગેરેના વપરાશથી CFCમાં વધારો થાય છે.

#### ● આટલું જાણો ●

- 23 જાન્યુ. 1995ના યુનોના સંયુક્ત ઠરાવથી દર વર્ષે 16 સપ્ટેમ્બરને 'ઓઝોન દિવસ' તરીકે ઊજવવામાં આવે છે.
- 2007નું વર્ષ 1980 પછી સૌથી વધુ ગરમ હતું.

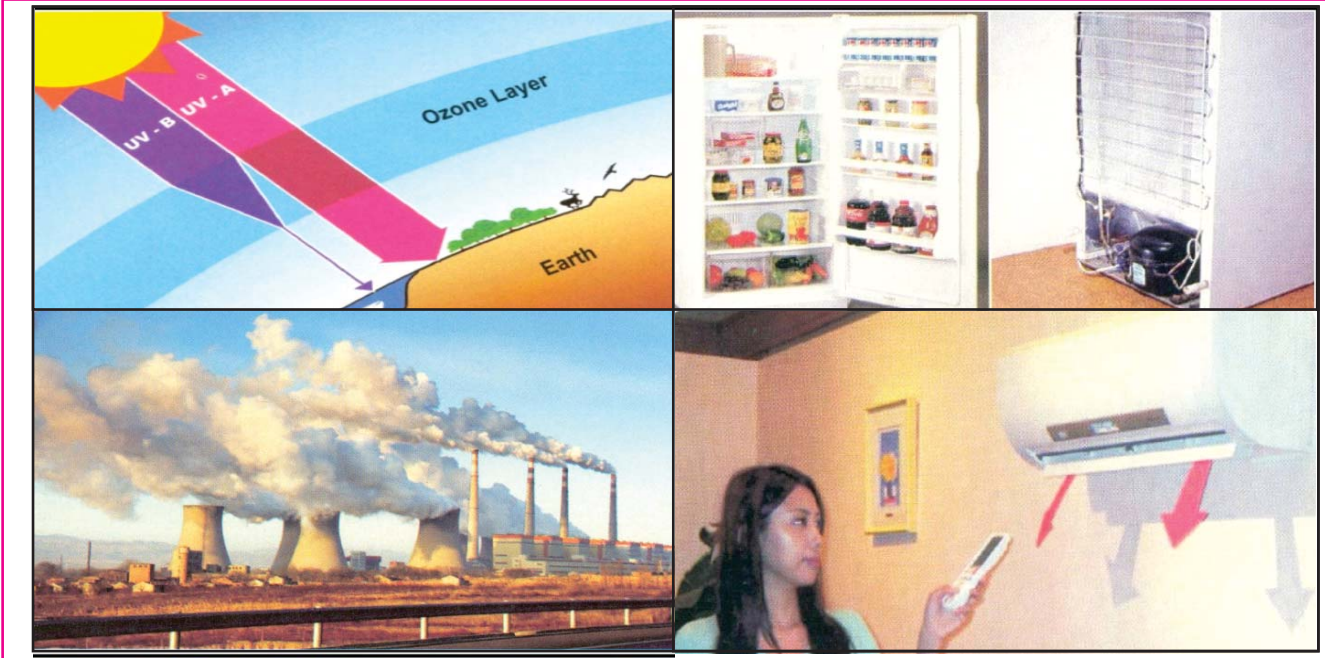
#### ● ગ્લોબલ વોર્મિંગની અસરો

- વનસ્પતિની ઉત્પત્તિ, તેમની વૃદ્ધિનો સમય અને આયુષ્યમાં ફેરફારો આવી રહ્યા છે.
- પક્ષીઓની અમુક જાતિઓ લુપ્ત થઈ રહી છે. દા.ત., ચકલી, ગીધ.
- હિમાલયની બે હજાર હિમનદીઓ પીગળી ગઈ છે.



### 7.9 હિમનદીનું તબક્કાવાર થયેલ પરિવર્તન

- છેલ્લાં 10 વર્ષમાં દુષ્કાળ, વાવાઝોડાં, અતિવૃષ્ટિ અને પૂરની માત્રાઓ વધી રહી છે.
- જ્યાં વરસાદ વધુ પડતો હતો, ત્યાં તેની માત્રા ઓછી થઈ રહી છે. રાજસ્થાન અને દુબઈમાં ભારે વરસાદનો અનુભવ. ચેરાપૂંજમાં અનાવૃષ્ટિ.
- ખેતીમાં કઠોળનું ઉત્પાદન ઓછું થઈ ગયું છે.
- જમીનમાં પાણીનું સ્તર ઘટી ગયું છે.
- હિમનદી પીગળવાથી સમુદ્રજળ સ્તર વૃદ્ધિ થઈ રહી છે. સમુદ્રકાંઠાના ધોવાણનું સ્તર વધી રહ્યું છે.
- તાપમાન વધતાં માણસો ડિહાઈડ્રેશન અને કુપોષણનો શિકાર બનશે.
- ઋતુચક્રમાં પરિવર્તન આવી જશે. શિયાળા અને ઉનાળાની ઋતુઓની લાક્ષણિકતાઓ બદલાશે.
- ગુજરાતની દરિયાઈ સપાટી 25 સેમી જેટલી વધતાં જમીનની ખારાશ વધશે.
- ખેત-ઉત્પાદનમાં સતત ઘટાડો નોંધાઈ રહ્યો છે.
- કોલેરા, ડેન્ગ્યુ, મેલેરિયા, ચલોફિવર, સ્વાઈન ફ્લૂ વગેરે રોગોનું પ્રમાણ વધી રહ્યું છે.
- માલદીવ, બાંગ્લાદેશ, ફિલિપાઈન્સ ટાપુઓ, વેસ્ટઈન્ડિઝ ટાપુઓ અને ઓસ્ટ્રેલિયા ખંડના કાંઠાના વિસ્તારો ડૂબમાં જશે.
- ‘ગ્રીન પીસ’ સંસ્થા મુજબ ઈ.સ. 2100માં ગુજરાતમાં વસતા આશરે 55 લાખ લોકોને સ્થળાંતર કરવું પડશે.
- વૈશ્વિક તાપમાનના વધારાને લીધે ફૂલો ખૂશ્બુ ગુમાવી રહ્યાં છે.
- મધપૂડા હવે નામશેષ થઈ રહ્યા છે.



7.10 પૃથ્વી પર તાપમાન વધારતાં પરિબળો

- ચિત્ર 7.10 જુઓ અને તેના થકી  $\text{CO}_2$ નું કેટલું ઉત્સર્જન થાય છે, તેની નોંધ કરો.

બિનપરંપરાગત ઊર્જાના સ્રોત



સૌરઊર્જા



પવનઊર્જા



બાયોગેસ



ભરતી-ઓટઊર્જા

7.11 બિનપરંપરાગત ઊર્જાસ્રોત



## ગ્લોબલ વોર્મિંગથી બચવાના ઉપાયો

- CO<sub>2</sub>નું ઉત્સર્જન કરનારા સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ ઘટાડવો જોઈએ.
- વૃક્ષારોપણ કરવું, વૃક્ષોનું જતન, જંગલો કપાવાં ન જોઈએ. વનીકરણથી કાર્બન ઓછો થાય છે.
- પોલીથીન બેગનો ઉપયોગ ટાળવો.
- ખાતર અને જંતુનાશક દવાઓનો વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ કરવો.
- સમુદ્રમાં લોહકણોનો છંટકાવ કરવો, જેથી પ્લેન્કટન નામના તરલજીવોનો વિકાસ થાય અને તે પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રિયા માટે કાર્બન ડાયોક્સાઇડનો ઉપયોગ કરતા હોવાથી ગ્લોબલ વોર્મિંગથી બચી શકાય છે.
- સજીવ ખેતી અપનાવવી (લીલો પડવાસ અને છાણિયું ખાતર વાપરવું)
- પશુઓના ખોરાકમાં બાયોટિક ભેળવવા. તેથી પશુઓના જઠરમાં મિથેન પેદા કરતા બેક્ટેરિયા અંકુશમાં રહે.
- ઘર ઉપયોગી સાધનોનો વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ કરવો.
- પરિવહનનાં સાધનોનો વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ કરવો.
- વસતિવૃદ્ધિ અટકાવવી.
- વીજળીની બચત માટે હવાઉજાસ કુદરતી રીતે ઉપલબ્ધ બને તેવી વ્યવસ્થા કરવી.
- ઈકો-ફ્રેન્ડલી કાગળનો વપરાશ વધારવો.
- ઘરની આજુબાજુ છોડ અને વૃક્ષોનો ઉછેર કરવો.
- કુદરતી સંપત્તિનો વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ કરવો.
- પેટ્રોલિયમ પેદાશોનો વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ કરવો.
- પાણીનો કરકસરભર્યો ઉપયોગ કરવો.
- વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ કરવો.
- CNGનો વપરાશ વધારવો.

### ● વિચારો ●

તાપમાનમાં થતી વૃદ્ધિની અસરથી બચવા આપણાં રહેઠાણ કેવાં હોવાં જોઈએ ?

### ● આટલું જાણો ●

- એક ટન કાગળ બનાવવા માટે
  - 4400 કિલોવોટ વીજળી
  - 30,000 લિટર પાણી
  - 11 વૃક્ષોનાં લાકડાંનો માવો વપરાય છે

## પર્યાવરણને બચાવવા વૈશ્વિક નીતિ

માનવ પોતાની પ્રવૃત્તિઓથી પર્યાવરણનો વિનાશ કરી રહ્યો છે એવું વિશ્વને સમજાતાં ઈ.સ. 1972માં સ્વીડનનાં પાટનગર સ્ટોકહોમ ખાતે પર્યાવરણ બચાવવા બેઠક મળી. ત્યાર બાદ બ્રાઝિલના રી-ઓડી-જાનેરો ખાતે પૃથ્વી સંમેલન મળ્યું.

ગ્લોબલ વોર્મિંગ સંદર્ભે વિશ્વસ્તરે ડિસેમ્બર, 2009માં ડેન્માર્કની રાજધાની કોપનહેગનમાં એવું નક્કી કરવામાં આવ્યું હતું કે, વિકસિત રાષ્ટ્રો કાર્બનકટ (ગ્રીનહાઉસને અસર કરતા વાયુ ઉત્સર્જન ઘટાડવાની નીતિ) સ્વીકારતાં નથી અને વિકાસશીલ રાષ્ટ્રો ગ્રીનહાઉસને અસર કરતા વાયુ ઉત્સર્જન ઘટાડવા માટે દબાણ કરી રહ્યાં છે. વિકાસશીલ દેશોના વિકાસ માટે 100 અબજ ડોલર સહાય આપવી, એવું નક્કી કરવામાં આવ્યું હતું. આ બેઠકમાં 45 દેશોનાં 59 જેટલાં સંશોધન પેપર્સ દ્વારા વિશ્વના નેતાઓને બદલાતી આબોહવા માટે ગંભીરપણે વિચાર કરતા કરવામાં આવ્યા.

વિશ્વમાં સરેરાશ નાગરિક 4.5 મેટ્રિક ટન કાર્બનવાયુ છોડે છે, ભારતનો નાગરિક વાર્ષિક સરેરાશ 1.2 મેટ્રિક ટન કાર્બન છોડે છે. અન્ય વિકાસશીલ દેશો તો ઘણો ઓછો કાર્બન વાયુ છોડે છે. તેમના વિકાસ માટે મોટા પાયા પર છૂટ આપવી જોઈએ. અમેરિકા જેવા દેશ પર નિયંત્રણ લાદવું જોઈશે કારણ કે તેમનો પ્રત્યેક નાગરિક 20.6 મેટ્રિક ટન કાર્બન વાયુ ઉત્સર્જન કરે છે.

## સ્વાધ્યાય

### પ્રશ્ન 1 નીચે આપેલા પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો :

1. આબોહવા એટલે શું ?
2. 'ગ્રીનહાઉસ' ઈફેક્ટ એટલે શું ?
3. 'ગ્લોબલ વોર્મિંગ' એટલે શું ?
4. ગ્લોબલ વોર્મિંગથી વિશ્વમાં કેવી વિનાશક અસરો થવાની સંભાવના છે તે જણાવો.
5. રોજિંદા જીવનમાં ક્યાં ક્યાં ઉપકરણો વાપરો છો, જેના થકી વૈશ્વિક તાપમાનમાં વધારો થાય છે તેની યાદી તૈયાર કરો.
6. પર્યાવરણ બચાવવા વૈશ્વિક નીતિ અંગે છેલ્લે કયા દેશમાં બેઠક કરવામાં આવી હતી ?

### પ્રશ્ન 2 ખાલી જગ્યા પૂરો :

1. .... વાયુના વધારાને લીધે પૃથ્વીનું વાતાવરણ વધુ ઝડપથી ગરમ થઈ રહ્યું છે.
2. CFCનું ઉત્સર્જન ..... ઉપકરણથી વધુ થાય છે.
3. છેલ્લાં 100 વર્ષમાં .....સે તાપમાન વૃદ્ધિ પૃથ્વી પર જણાઈ છે.
4. તાપમાન વધતું અટકાવવા સંપત્તિનો ..... ઉપયોગ જરૂરી બન્યો છે.

### પ્રશ્ન 3 ટૂંક નોંધ લખો :

1. ગ્લોબલ વોર્મિંગ અટકાવવા કેવા પ્રકારનાં પગલાં લેવાં આવશ્યક છે ?
2. ક્લાઈમેટ ચેઈન્જથી થનારી વિનાશક અસરો જણાવો.

## 8

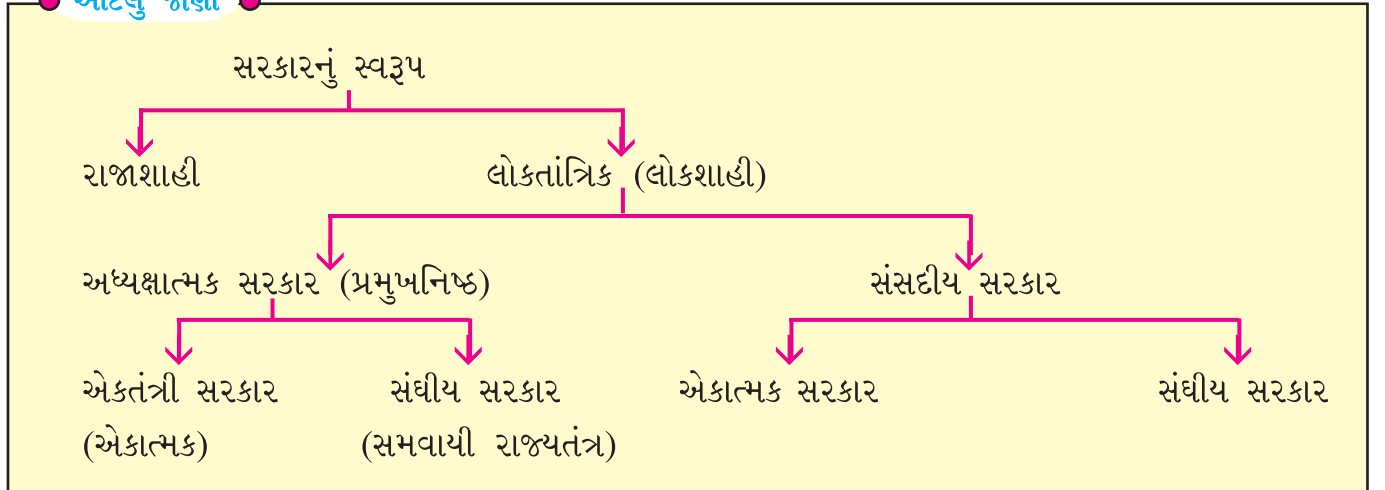
## લોકશાહી દેશમાં સંસદની ભૂમિકા

સરકારને નિર્ણય લેવાની અને કાયદાઓનું પાલન કરાવવાની સત્તા કોણ આપે છે ? આ પ્રશ્નનો જવાબ એ બાબત પર નિર્ભર કરશે કે, તે દેશમાં કયા પ્રકારની સરકાર છે ? લોકશાહીમાં લોકો સરકારને આ સત્તા આપે છે. લોકો ચૂંટણીના માધ્યમથી સરકારની પસંદગી કરે છે. તેઓ પોતાની પસંદગીના નેતાને મત આપીને ચૂંટે છે. એકવાર ચૂંટાઈ ગયેલી વ્યક્તિઓ (નેતાઓ અને પ્રતિનિધિઓ) સરકાર બનાવે છે. લોકશાહીમાં સરકારે પોતાના નિર્ણયો અને ભરેલા પગલાંનો આધાર બતાવવો પડે છે અને સ્પષ્ટતા કરવી પડે છે. બીજી સરકાર એવી હોય છે કે જેને 'રાજાશાહી સરકાર' કહે છે. તેમાં રાજા અથવા રાણી પાસે નિર્ણયો લેવાની અને સરકાર ચલાવવાની સત્તા હોય છે. રાજા પાસે સલાહકારોનો એક નાનો સમૂહ હોય છે, જેની મદદથી તે જુદા જુદા વિષયો પર ચર્ચા કરી શકે છે. અંતિમ નિર્ણય લેવાની સત્તા તેની પાસે રહેલી હોય છે.

લોકશાહીમાં એક અગત્યનું લક્ષણ એ છે કે, સત્તા કોઈ એકાદ વ્યક્તિના હાથમાં હોતી નથી. તેમાં રાજ્યનાં સર્વ લોકોનું સાર્વભૌમત્વ હોય છે. લોકો પોતે જ પોતાના ભાગ્યવિધાતા બને છે. સાર્વભૌમત્વ એ 'રાજ્ય'નું અનિવાર્ય લક્ષણ છે.

લોકશાહી માટે અંગ્રેજી ભાષામાં 'ડેમોક્રેસી' (Democracy) શબ્દ વપરાય છે. લોકશાહી રાજ્યતંત્ર લોકો માટે હોય અર્થાત્ વધારેમાં વધારે લોકોનું હિત સાધવું એ લોકશાહીનું મુખ્ય લક્ષ્ય છે. લોકશાહીનું સંચાલન લોકો પોતે જ કરે છે, કારણ કે રાજ્યતંત્રના સંચાલકો લોકોએ ચૂંટી કાઢેલા પ્રતિનિધિઓ જ હોય છે.

### આટલું જાણો



તમારે ત્યાં શાળા પંચાયતની ચૂંટણી થતી હશે. તે જ રીતે તમારા વર્ગના મોનિટરની ચૂંટણી પણ થતી હશે.

ક્યારેક તમારા ક્લાસમાં કોઈ વિદ્યાર્થીની સીધી પસંદગી કરીને મોનિટર બનાવવામાં આવે અને મોનિટરની ચૂંટણી ન થાય. જેથી વર્ગમાં મોનિટર બનવા માંગતા બીજા વિદ્યાર્થીઓને તક મળતી નથી. જેથી તેઓ નારાજગી વ્યક્ત કરે છે.

### વિચારો

સીધી પસંદગી તમને સારી લાગે છે તો શા માટે ? અને નથી ગમતી તો શા માટે ?

### ● પ્રવૃત્તિ ●

શાળા પંચાયતની ચૂંટણી યોજો. વિવિધ સમિતિઓ બનાવી તેમને ખાતાની સોંપણી કરો.

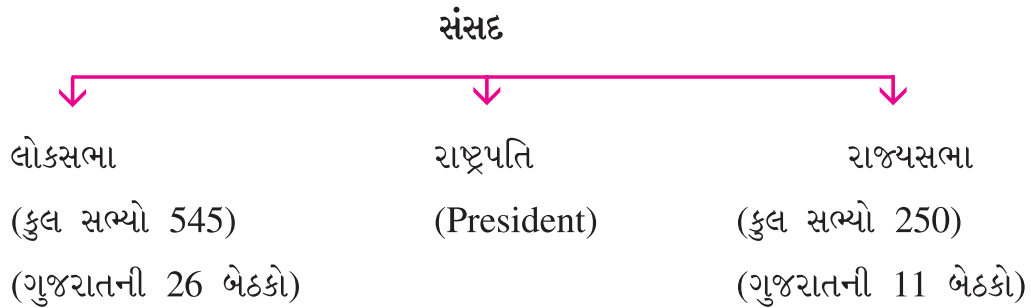
1. શાળા પંચાયતમાં કોણ વિજેતા બન્યા ? તેની યાદી તેમને મળેલ મતોને આધારે બનાવો.
2. શાળાના મહામંત્રી બનાવવા શું કરશો ? મહામંત્રી શાળાના સંચાલન માટે વિવિધ સમિતિઓના મંત્રી માટે કોની પસંદગી કરશે ?
3. વિવિધ મંત્રીઓને સોંપેલ કામગીરીની યાદી બનાવો.
4. આપણે કેવા ઉમેદવારોને ચૂંટવા જોઈએ ? તેની ત્રણ વિશેષતાઓ જણાવો.

શાળા પંચાયતની જેમ લોકશાહી સરકારમાં પણ પ્રતિનિધિઓ ચૂંટાય છે; ચૂંટણીમાં ચૂંટાયેલા બહુમતી ધરાવતા પક્ષના નેતાને પ્રધાનમંત્રી (વડાપ્રધાન) બનાવવામાં આવે છે. વડાપ્રધાન જુદા જુદા ચૂંટાયેલા પ્રતિનિધિઓ (સંસદસભ્યો)માંથી પસંદગી કરી, તેઓનું પ્રધાનમંડળ રચી તેમને જુદાં જુદાં ખાતાંઓની સોંપણી કરે છે.

**કેવી રીતે બને છે સંસદ ?**

### સંસદ (PARLIAMENT)

ભારતે ‘સંસદીય લોકશાહી’નું સ્વરૂપ સ્વીકાર્યું છે. ભારતમાં સંસદ એ સર્વોચ્ચ સંસ્થા છે. ભારતની સંસદ રાષ્ટ્રપતિ અને બે ગૃહો એટલે કે લોકસભા અને રાજ્યસભાની બનેલી છે. રાજ્યસભા એ સંસદનું ‘ઉપલું ગૃહ’ છે, જ્યારે લોકસભા એ સંસદનું ‘નીચલું ગૃહ’ કહેવાય છે.



આઝાદી પછી રચાયેલ ‘ભારતીય સંસદ’ લોકશાહીના સિદ્ધાંતોમાં ભારતના લોકોના વિશ્વાસનું પ્રતીક છે. લોકશાહીમાં નિર્ણય લેવાની પ્રક્રિયામાં પ્રજાની સહમતી અને ભાગીદારી હોય છે. આપણી શાસનવ્યવસ્થામાં સંસદની પાસે સંપૂર્ણ અને મહત્વની સત્તા હોય છે; કારણ કે તે લોકોનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે.

**સંસદ નીચે મુજબ કાર્યો કરે છે :**

1. સરકાર પર વિવિધ રીતે નિયંત્રણ રાખવું અને તેને ઉત્તરદાયી રાખવી.
2. કાયદા બનાવવા તેમજ તેમાં ફેરફારો કરવા, જૂના-પુરાણા કાયદા રદ કરવા.





8.1 સંસદ ભવન

● પ્રવૃત્તિ ●

સંસદને લગતા સમાચારનાં કટિંગ વર્તમાનપત્રોમાંથી કરી સંસદનાં કાર્યોની યાદી બનાવો.

### કેવી રીતે બને છે લોકસભા ? (House of people)

લોકસભા માટે રાજ્યની વિધાનસભાની જેમ જ ચૂંટણીઓ યોજાય છે. દર પાંચ વર્ષે લોકસભાની ચૂંટણી થાય છે. દરેક સંસદીય મતવિસ્તારમાંથી એક ઉમેદવારને સંસદમાં ચૂંટવામાં આવે છે. ચૂંટણી લડતા ઉમેદવારો મોટે ભાગે જુદા જુદા રાજકીય પક્ષોના સભ્યો હોય છે. ચૂંટાયેલા ઉમેદવારને સંસદસભ્ય (એમ.પી.) કહેવામાં આવે છે. આ બધા સાંસદો મળીને 'લોકસભા' બને છે.

● વિચારો ●

- તમારા વિસ્તારના સંસદસભ્યશ્રીનું નામ શું છે ?
- તમારા સંસદીય મતવિસ્તારનું નામ શું છે ?

### કેવી રીતે બને છે શાસકપક્ષ ? (Ruling Party)

લોકસભાની ચૂંટણી બાદ સંસદસભ્યોની એક યાદી બનાવવામાં આવે છે. જેના પરથી ખબર પડે છે કે, કયા રાજકીય પક્ષના કેટલા સાંસદો છે. જો કોઈ રાજકીય પક્ષ સરકાર બનાવવા માંગે તો તેને ચૂંટાયેલા સાંસદોની બહુમતી મળવી જોઈએ. સામાન્ય રીતે ચૂંટણીઓ બાદ જે પક્ષ અથવા પક્ષીય જોડાણને લોકસભામાં સ્પષ્ટ બહુમતી મળી હોય, તે પક્ષના નેતાને રાષ્ટ્રપ્રમુખ વડાપ્રધાન તરીકે નીમે છે. ભારતના વડાપ્રધાન (Prime Minister) લોકસભામાં શાસકપક્ષના વડા હોય છે.

વડાપ્રધાન પોતાના પક્ષના સાંસદોમાંથી મંત્રીઓની પસંદગી કરે છે. આમ, પ્રધાનમંડળ રચાય છે. મંત્રીઓ પ્રધાનમંત્રી (વડાપ્રધાન) સાથે મળીને નિર્ણયો લે છે. આ મંત્રીઓ સંઘ યાદીમાં આવતાં ક્ષેત્રો વિશેનાં વિવિધ સરકારી કામોની જવાબદારી સંભાળે છે.

### ● પ્રવૃત્તિ ●

લોકસભાનું કે રાજ્યસભાનું જીવંત પ્રસારણ નિહાળી તેની કાર્યવાહીની તેમજ તેમાં પુછાયેલા પ્રશ્નોની નોંધ કરો.

### ● વિચારો ●

જીવંત પ્રસારણ નિહાળ્યા બાદ નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

1. સભાનું સંચાલન કોણ કરે છે ? સંચાલન કરનારની જરૂર છે ? શા માટે ?
2. કોને ઉદ્દેશીને પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે ?
3. કઈ ભાષામાં પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે ?
4. કોઈ સંસદસભ્યને બોલાયેલી ભાષામાં સમજ ન પડે તો શું જોગવાઈ છે ?
5. તમારા વિસ્તારના સંસદસભ્ય પાસેથી તમે શું અપેક્ષા રાખો છો ?

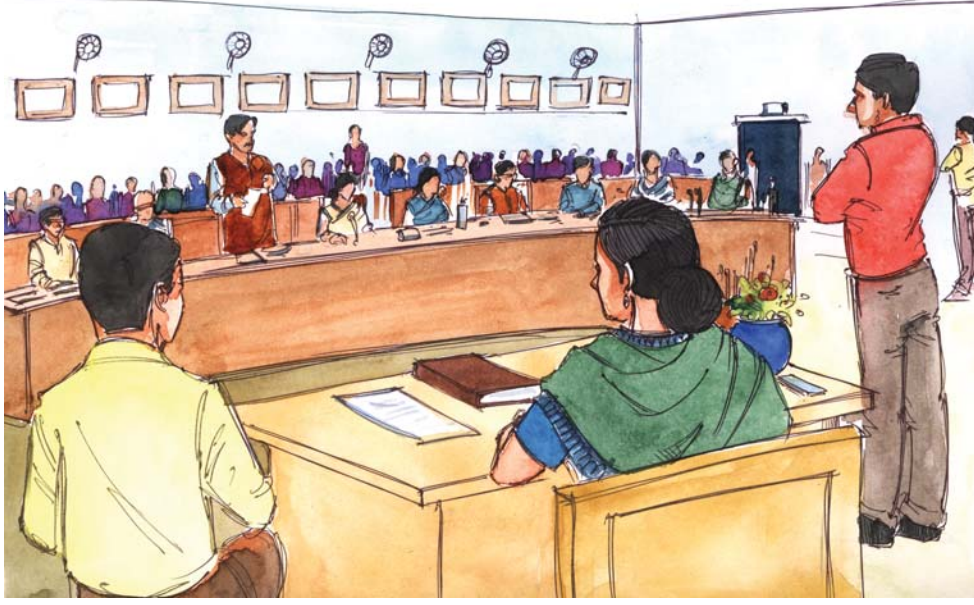
## કેવી રીતે બને છે રાજ્યસભા ? (State Assembly)

રાજ્યસભાના સભ્યોની ચૂંટણી જુદાં જુદાં રાજ્યોની વિધાનસભાઓના ચૂંટાયેલા સભ્યો દ્વારા થાય છે. રાજ્યસભાના સભ્યોની કુલ સંખ્યા 250ની નક્કી કરવામાં આવી છે, જેમાં 238 સભ્યોની ચૂંટણી કરવામાં આવે છે. રાજ્યસભામાં 12 સભ્યોની નિમણૂક રાષ્ટ્રપતિ કરે છે. રાજ્યસભા કાયમી ગૃહ છે. તેનું સંપૂર્ણ વિસર્જન થતું નથી. દર બે વર્ષે એના ત્રીજા ભાગના સભ્યો નિવૃત્ત થાય છે અને તેટલા જ સભ્યોની ચૂંટણી કરવામાં આવે છે.

રાજ્યસભા દેશનાં રાજ્યોનું પ્રતિનિધિત્વ વ્યક્ત કરે છે. રાજ્યસભામાં ખરડો રજૂ થઈ શકે છે પણ કોઈ ખરડાને કાયદાના રૂપમાં લાગુ કરતા પહેલાં રાજ્યસભાની મંજૂરી જરૂરી છે. સંસદનું આ ગૃહ લોકસભાએ બનાવેલા કાયદાઓની સમીક્ષા કરે છે. આમ, રાજ્યસભાની ભૂમિકા મહત્વની છે. રાજ્યસભાનું સંચાલન કરનારને 'સભાપતિ' (Chairman) કહે છે. હોદ્દાની રૂએ ઉપરાષ્ટ્રપતિ રાજ્યસભાના સભાપતિ બને છે.

### ● વિચારો ●

1. સંસદનાં બે ગૃહો ક્યાં ક્યાં છે ?
2. લોકસભાનાં કાર્યો જણાવો.
3. પ્રધાનમંત્રી શું કાર્ય કરે છે ?
4. રાજ્યસભાનું સંપૂર્ણ વિસર્જન શાથી થતું નથી ?
5. તમે જો સંસદસભ્ય હો તો પ્રજા માટે શું કરશો ?
6. તમે પ્રધાનમંત્રી હો તો શું કરો કે જેથી પ્રજાને લાભ થાય ?



## 8.2 સંસદનો પ્રશ્નોત્તરી સમય

જ્યારે સંસદનું સત્ર ચાલતું હોય ત્યારે સૌથી પહેલાં પ્રશ્નોત્તરી માટે સમય નક્કી કરવામાં આવે છે. જેના માધ્યમથી સંસદસભ્ય સરકારનાં કામકાજ વિશે જાણકારી પ્રાપ્ત કરે છે. તેના થકી સંસદ કારોબારીને નિયંત્રણમાં રાખે છે. પ્રશ્નોના માધ્યમથી સરકારનું તેની ખામીઓ પ્રત્યે ધ્યાન દોરે છે. આ રીતે સરકારને લોકોના પ્રતિનિધિઓ તરફથી પ્રજાના વિચારો જાણવાની તક મળે છે. સરકારને સવાલ પૂછવા એ સંસદસભ્યની મહત્વની જવાબદારી છે. લોકશાહીમાં સારા વહીવટ માટે વિરોધપક્ષની પણ સૌથી મોટી અને મહત્વની રચનાત્મક ભૂમિકા હોય છે. તે સરકારની નીતિઓ તેમજ કાર્યક્રમોની ખામીઓ સામે લાવે છે. લોકસભાનું સંચાલન કરનારને અધ્યક્ષ (સ્પીકર) (Speaker) કહે છે.

રાષ્ટ્રપતિ (President) સંસદના અંગભૂત ભાગ ગણાય છે. સંસદનાં બંને ગૃહોએ પસાર કરેલો ખરડો તેમની સહી થાય ત્યાર પછી કાયદો બને છે. સંસદની બેઠકો બોલાવવાની અને સત્ર સમાપ્તિની જાહેરાત કરવાની સત્તા તેઓ ધરાવે છે.

### સ્વાધ્યાય

#### પ્રશ્ન 1 નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો :

1. 'લોકશાહી' એટલે શું ? તેનું મુખ્ય લક્ષ્ય શું છે ?
2. સંસદનાં બે ગૃહોમાં નીચલું ગૃહ કયું છે ?
3. સંસદનાં મુખ્ય કાર્યો જણાવો.
4. સંસદસભ્યની જવાબદારી શું હોય છે ?
5. સંસદના પ્રશ્નોથી સરકારને શું જાણવા મળે ?
6. વિરોધપક્ષ લોકશાહીમાં કઈ રીતે અગત્યની ભૂમિકા ભજવી શકે છે ?
7. ખરડો કાયદો ક્યારે બને છે ?





## 9

## ઈ.સ. 1857નો સ્વાતંત્ર્યસંગ્રામ

ભારતમાં યુરોપીય પ્રજાના આગમન અને ખાસ કરીને ભારતમાં બ્રિટિશ શાસનની નીતિ-રીતિના પરિણામે રાષ્ટ્રવાદનો ઉદ્ભવ થયો હતો. ઈ.સ. 1857માં ભારતમાં એક મહત્વની ઘટના બની. આ ઘટનાને ભારતમાં રાષ્ટ્રવાદના ઉદયનાં મહત્વનાં પરિબલોમાં પ્રથમ ઘટના તરીકે ગણવામાં આવે છે.

## ઈ.સ. 1857ના સ્વાતંત્ર્યસંગ્રામના ઉદ્ભવનાં કારણો

ભારતમાં અંગ્રેજોએ સત્તા મેળવવા માટે અપનાવેલી દમનકારી કૂટનીતિના (મુત્સદ્દીગીરીને) કારણે ભારતમાં બહોળા પ્રમાણમાં ઊભો થયેલો અસંતોષ એ ઈ.સ. 1857ના સંગ્રામનું મુખ્ય કારણ હતું. આ અસંતોષ કેમ ઊભો થયો તેનાં વિગતવાર કારણો હવે આપણે જોઈએ.

## સામાજિક અને ધાર્મિક કારણો

કંપની સરકારે સામાજિક સુધારણાની જે રીત અપનાવી હતી; તેણે લોકોમાં ભય ઊભો કર્યો હતો. તેમને લાગ્યું કે કંપની સરકાર ઈરાદાપૂર્વક ખ્રિસ્તી ધર્મ અંગીકાર કરાવી, ભારતના ધર્મ અને સંસ્કૃતિનો નાશ કરવા માગે છે. લશ્કરમાં, જેલોમાં તથા રેલવેમાં ભારતની સામાજિક વ્યવસ્થાની વારંવાર અવગણના કરવામાં આવતી. સમાજનો મોટો ભાગ એ સમયે રૂઢિચુસ્ત હતો, તેથી નવાં પરિવર્તનોએ તેનામાં અસંતોષ ઊભો કર્યો. પરિણામે કેટલાક લોકો પોતાના સામાજિક-ધાર્મિક માળખાને ટકાવી રાખવા આ સંગ્રામમાં જોડાયા.

## આર્થિક કારણો

એ સમયે અંગ્રેજોની આર્થિક નીતિ ભારતના ભોગે ઈંગ્લેન્ડને સમૃદ્ધ બનાવવા માટેની હતી. પરિણામે ભારતીય સમાજના મોટા ભાગના વર્ગો આર્થિક રીતે પાયમાલ થઈ ગયા. જમીનદારો અને ખેડૂતો જમીનવિહોણા બનતાં તેમણે સંગ્રામમાં ભાગ લીધો.

## રાજકીય કારણો

ઈ.સ. 1764ના બક્સરના યુદ્ધમાં વિજય બાદ દીવાની સત્તા મળતાં, ઈસ્ટ ઈન્ડિયા કંપનીએ વિસ્તારવાદની નીતિ અપનાવી. કંપનીના અધિકારીઓએ અન્યાયી વિગ્રહો, કૂટનીતિઓ તથા અયોગ્ય જોડાણવાદથી ભારતના ઘણાખરા પ્રદેશો ઉપર સત્તા સ્થાપી હતી. આ નીતિનો ભોગ બનનાર ઝાંસીની રાણી લક્ષ્મીબાઈ તથા બિહારના જાગીરદાર રાજા કુંવરસિંહ જેવા અનેક આગેવાનોએ આગળ જતાં આ સંગ્રામનું સુકાન સંભાળ્યું.

## લશ્કરી કારણો

વિશાળ ભારતમાં બ્રિટિશ સૈનિકો અને અધિકારીઓની સંખ્યા ઘણી ઓછી હતી. લશ્કરમાં ભારતીય અને અંગ્રેજ સૈનિકોનું પ્રમાણ લગભગ 6:1નું હતું. લશ્કરમાં ઉચ્ચ હોદ્દાઓ અંગ્રેજ અધિકારીઓ માટે અનામત રાખવામાં આવતા હતા. હિંદી સિપાહીઓને બઢતીની તકો ઘણી મર્યાદિત હતી. હિંદી અને અંગ્રેજ સિપાહીઓના પગારમાં પણ ઘણો મોટો તફાવત હતો. પાયદળના હિંદી સિપાહીને માસિક રૂપિયા 7 જ મળતા જ્યારે અંગ્રેજ સિપાહીને માસિક રૂપિયા 150 જેટલો ઊંચો પગાર મળતો. અંગ્રેજ અફસરો હિંદી સિપાહીઓને ઘણા હલકા અને તુચ્છ સમજતા હતા. તે સમયે ભારતીયો માટે સમુદ્ર ઓળંગવાની મનાઈ હતી. તેનું પાલન નહિ કરનારને પોતાના

સમાજમાં જ્ઞાતિ બહાર મૂકવાની ભારે સજા કરવામાં આવતી. આમ હોવા છતાં હિંદી સિપાહીઓને ફરજિયાત પણે વિદેશમાં બ્રિટિશ યુદ્ધો કરવા માટે મોકલવામાં આવતા. તેથી અન્ય હિંદીઓની જેમ સિપાહીઓને પણ લાગ્યું કે, તેમનો ધર્મ ભયમાં મુકાયો છે. સિપાહીઓ પણ ભારતીય સમાજનું એક અંગ હોવાથી, સામાન્ય પ્રજાએ ભોગવવા પડતાં દુઃખોની સીધી અસર તેમના ઉપર પડતી.

### તાત્કાલિક કારણ

પરદેશી શાસન વિરુદ્ધ લોકોનો રોષ ક્રમશઃ જુદાં જુદાં ક્ષેત્રે વધતો જતો હતો. દરમિયાનમાં ઈ.સ. 1857ના જાન્યુઆરી મહિનામાં ભારતના લશ્કરમાં 'એનફિલ રાઈફલ' દાખલ કરવામાં આવી. તેમાં વપરાતી કારતૂસો બનાવવા માટે ગાય અને ડુક્કરની ચરબીનો ઉપયોગ થતો હતો. આ કારતૂસોનો ઉપયોગ કરતી વખતે દાંત વડે તોડવી પડતી. ધાર્મિક દૃષ્ટિએ ગાય અને ડુક્કરનું માંસ ખાવાની મનાઈ હોવાથી અનુક્રમે હિંદુ અને મુસ્લિમ સૈનિકોની લાગણી દુભાઈ. અંગ્રેજો તેમને ધર્મભ્રષ્ટ કરવા માગે છે, તેવું તેઓને લાગ્યું. તેમણે તેમના ઉપરી અફસરોને આ અંગે ફરિયાદ કરી; પરંતુ તેનો સંતોષકારક ખુલાસો ન મળતાં સૌપ્રથમ બરાકપુરની 19મી પલટને આ ચરબીવાળા કારતૂસોનો ઉપયોગ કરવાનો ઈન્કાર કર્યો. તેથી આખેઆખી પલટનને જ વિખેરી નાખવામાં આવી.

### સંગ્રામનું આયોજન અને મંગલ પાંડે

ઈ.સ. 1857ના મે મહિનાની 31મી તારીખે દેશભરમાં એક સાથે ઈસ્ટ ઈન્ડિયા કંપનીની હકૂમત સામે સંગ્રામનું આયોજન હતું. નાનાસાહેબ પેશ્વા, બહાદુરશાહ ઝફર, કુંવરસિંહ, અવધના નવાબ વગેરે તેમાં સામેલ હતા. કુશળ અને બહાદુર સેનાપતિ તાત્યા ટોપે અને તીક્ષ્ણ બુદ્ધિથી આયોજન કરનાર રંગો બાપુજી તથા પ્રખર ધારાશાસ્ત્રી, પત્રકાર એવા અજીમુલ્લાખાન પણ મહેનત કરી રહ્યા હતા. સંગ્રામ માટે પ્રજાને તૈયાર કરવા સૈનિકો માટે પ્રતીક રૂપે રોટી અને પ્રજા માટે કમળનાં પ્રતીકો ગામડાંઓ સુધી પહોંચ્યાં. મૌલવી, પૂજારી, ભક્તો, ખેપિયાઓ, લોકનાયકો અને ઓલિયા તેમજ ભજનિકોએ લોકો સુધી આ સંદેશ પહોંચાડવામાં મોટો ભાગ ભજવ્યો.

એનફિલ રાઈફલમાં ગાય અને ડુક્કરની ચરબીવાળા કારતૂસ વાપરવાનો મંગલ પાંડેએ વિરોધ કર્યો. આ ઘટનાને લીધે 31મી મેએ નિશ્ચિત થયેલી સંગ્રામની શરૂઆત થોડા દિવસ વહેલી થઈ ગઈ. આયોજન ખોરવાયું પરિણામે વિપ્લવનું લક્ષ્ય પાર પાડી શકાયું નહિ.



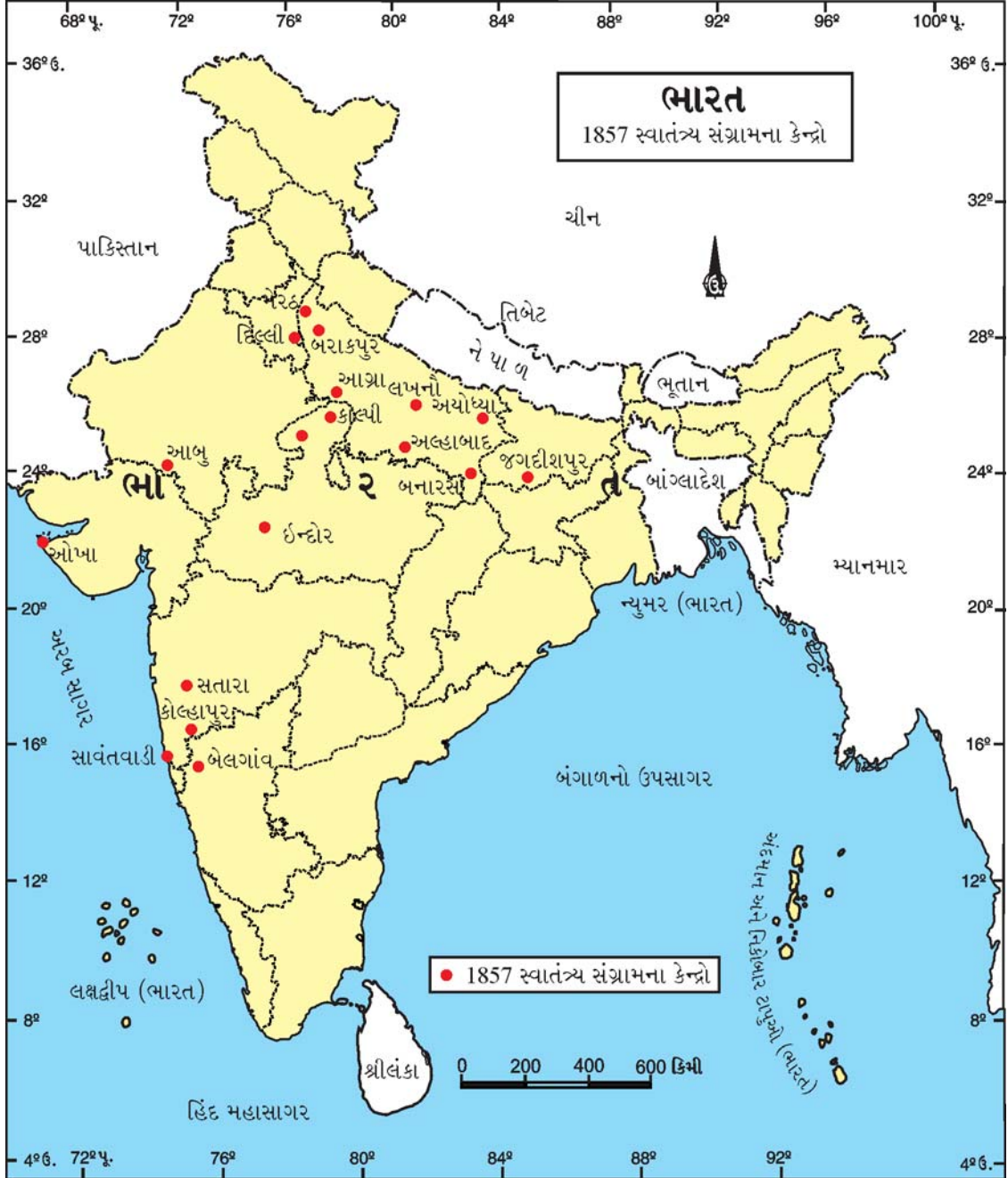
ઉત્તર પ્રદેશના બિલિયા વિસ્તારના નગવા ગામમાં બ્રાહ્મણ કુટુંબમાં જન્મેલો અને 7 રૂપિયાના પગારથી બ્રિટિશ લશ્કરમાં જોડાયેલો મંગલ પાંડે 29મી માર્ચના રોજ સંગ્રામ માટે તૈયાર થઈ ગયો. 26 વર્ષનો મંગલ પાંડે યુદ્ધના પોશાકથી સજ્જ થઈ માથે તિલક લગાવીને મેદાનમાં આવ્યો. બાકીના સૈનિકોને પણ લલકાર્યા. જે સૈનિકો તેની સાથે હતા પણ 31મી મે સુધી રાહ જોવામાં સંમત હતા. મંગલ એટલી ધીરજ રાખી શક્યો નહિ. તેને પકડી લેવાનો હુકમ મેજર હ્યુસને આપ્યો, પણ કોણ માને ? મંગલની રાઈફલે તેને વિંધી નાખ્યો. બીજા અફસરને પણ મંગલે ધૂળ ચાટતો કર્યો ! હિંદી સૈનિકોએ ધરપકડ કરવાની ના પાડી. છેવટે બ્રિટિશ સૈનિકોનો ઘેરાવો વધતાં મંગલ પાંડેએ આત્મબલિદાનનો માર્ગ પસંદ કર્યો. લોહીથી લથપથ સિપાહીને તાબડતોડ હોસ્પિટલ લઈ જવાયો, કેમ કે તેની પાસેથી 1857ના સંગ્રામના આયોજનની માહિતી મેળવવાની હતી. 6 એપ્રિલ,

### 9.1 મંગલ પાંડે

1857ના રોજથી મંગલ પર સૈનિક અદાલતનું નાટક શરૂ થયું. આખીય કાર્યવાહી અંગ્રેજોમાં ચલાવવામાં આવી અને ફાંસીની સજા ફરમાવવામાં આવી; પરંતુ અંગ્રેજોને આ દેશભક્ત પાસેથી કશી જ માહિતી ન મળી. 8મી એપ્રિલે સવારના સાડા પાંચ વાગે તો મંગલ પાંડેને ફાંસી આપી દેવામાં આવી. આમ, શ્રી મંગલ પાંડે ઈ.સ. 1857ના સંગ્રામના પ્રથમ શહીદ બન્યા.

● પ્રવૃત્તિ ●

શિક્ષકશ્રીની સૂચના મુજબ ભારતના રાજકીય નકશાના આધારે ઈ.સ. 1857 સંગ્રામના વ્યાપવાળા પ્રદેશોનાં રાજ્યોનાં નામ લખો.



9.2 ઈ.સ. 1857 સંગ્રામના વ્યાપવાળા પ્રદેશો



## સંગ્રામનો વ્યાપ અને આગેવાનો



### 9.3 બહાદુરશાહ ઝફર

#### કાનપુર અને નાનાસાહેબ

કાનપુરમાં 4 જૂન, 1857થી સંગ્રામ શરૂ થયો. સંગ્રામકારીઓએ શહેરનો કબજો સંભાળી લઈ પેશ્વા નાનાસાહેબને આગેવાની લેવાની ફરજ પાડી. 22 દિવસના ઘેરા બાદ અનાજ-પાણીનો પુરવઠો ખૂટી જતા અંગ્રેજોને શરણાગતિ સ્વીકારવાની ફરજ પડી.



### 9.5 કુંવરસિંહ

### દિલ્લી અને બહાદુરશાહ ઝફર

મેરઠના સિપાઈઓ 11મી મેની સવારે દિલ્લી પહોંચી ગયા. તેઓએ ત્યાં રહેલા સિપાઈઓની સહાયથી દિલ્લીનો કબજો લઈ લીધો. 80 વર્ષના વૃદ્ધ બહાદુરશાહ ઝફરને સમજાવટને અંતે હિંદના સમ્રાટ તરીકે જાહેર કર્યો. બહાદુરશાહે સંગ્રામનું નેતૃત્વ સ્વીકારતાં સંગ્રામને પ્રોત્સાહન મળ્યું અને સંગ્રામ દેશના ઘણા ભાગોમાં ફેલાયો.



### 9.4 નાનાસાહેબ

#### બિહાર અને કુંવરસિંહ

બિહારમાં પટણા, જગદીશપુર સંગ્રામનાં મુખ્ય કેન્દ્રો હતાં. જગદીશપુરના 70 વર્ષના જાગીરદાર કુંવરસિંહે સંગ્રામની આગેવાની લીધી. તેમણે એક નવયુવાનની જેમ અંગ્રેજો સામે લડી તેમનો વીરતાપૂર્વક સામનો કર્યો. એકવાર તેમને હાથના કાંડામાં ગોળી વાગી. ઘાનું ઝેર શરીરમાં વ્યાપી ન જાય એ માટે પોતે જ પોતાની તલવારથી હાથને કોણીમાંથી કાપી ગંગા નદીમાં પધરાવી દીધો હતો. તે મૃત્યુ પામ્યા તે પહેલાં તેમણે પોતાનું જગદીશપુર અંગ્રેજોના કબજામાંથી છોડાવી લીધું હતું.

## ઝાંસી અને વીરાંગના લક્ષ્મીબાઈ

ઝાંસીની મહારાણી લક્ષ્મીબાઈ એક વીરાંગના હતાં. તેમના દત્તક પુત્રનો ગાદી ઉપરનો હક અંગ્રેજોએ સ્વીકાર્યો ન હતો. આથી લક્ષ્મીબાઈ પણ સંગ્રામમાં જોડાયાં હતાં. તેઓ સંગ્રામમાં બાહોશ નેતાઓમાંના એક હતાં. તેમણે અંગ્રેજો સામે લડવા સ્ત્રીઓની એક સેના તૈયાર કરી હતી. તેઓ અંગ્રેજો સામે વીરતાપૂર્વક લડતા. અંગ્રેજ અધિકારીઓના મત મુજબ રાણી લક્ષ્મીબાઈ 1857ના સંગ્રામના આગેવાનોમાં શ્રેષ્ઠ સ્ત્રી-નેતા હતી.



### 9.7 સેનાપતિ તાત્યા ટોપે

#### બાહોશ સેનાપતિ તાત્યા ટોપે

કાનપુરના આગેવાન નાનાસાહેબ પેશ્વાએ સૈન્યની આગેવાની બહાદુર અને શક્તિશાળી તાત્યા ટોપેને સોંપી. તાત્યા ટોપે નાનાસાહેબના ખૂબ જ વિશ્વાસુ વ્યક્તિ બન્યા. કાનપુર મુક્તિ માટેની સેનાનું સેનાપતિ - પદ તાત્યાએ કુનેહપૂર્વક સંભાળ્યું. એ તેમની જિંદગીનું પહેલું સેનાધિનાયક પદ હતું. પણ પછી તો બે વર્ષ સુધી તાત્યા ટોપે સમગ્ર દેશની સશસ્ત્ર ક્રાંતિ પર છવાઈ ગયા. તેમણે કાલ્પીને મુક્ત કર્યું. તાત્યા ટોપે જેટલાં યુદ્ધો કોઈ જ સેનાનીએ લડ્યાં ન હતાં.

આ ઉપરાંત પણ ઉત્તર ભારતમાં બરેલી, બનારસ, અલાહાબાદ, આગ્રા, આજમગઢ તથા ગોરખપુરમાં હિંદી સૈનિકો સંગ્રામમાં જોડાયા હતા. રાજપૂતાનામાં અજમેર, નસીરાબાદ, આબુ વગેરે તથા મધ્ય ભારતમાં ગ્વાલિયર, મંદસોર, ઈન્દોર અને ધારમાં પણ સંગ્રામનાં દૃશ્યો જોવા મળ્યાં હતાં. દક્ષિણ ભારતમાં સતારા, કોલ્હાપુર, સાવંતવાડી, નારગુડ અને ધારવાડમાં સંગ્રામકારીઓના પ્રયાસો વીરતાભર્યા પણ છૂટાછવાયા હતા.

#### 1857નો સંગ્રામ અને ગુજરાત

ગુજરાતમાં સંગ્રામનો આરંભ અમદાવાદની 7મી લશ્કરી ટુકડીએ જૂન, 1857માં કર્યો હતો; પરંતુ તેને તરત જ દબાવી દેવામાં આવ્યો હતો. પંચમહાલનાં દાહોદ, ઝાલોદ અને ગોધરામાં જુલાઈ મહિનામાં સંગ્રામના બનાવો બન્યા હતા. સૈનિકોએ લોકોની મદદ વડે સરકારી કચેરીઓ કબજે કરી; પરંતુ છેવટે સરકારી દળોએ તેમને હરાવ્યા. પંચમહાલના નાયકડા લોકોનો સંગ્રામ લગભગ એક વરસ સુધી ચાલુ રહ્યો હતો.

ખેડા જિલ્લામાં આણંદના મુખી ગરબડાસ પટેલે કોળી, નાયકડા વગેરે જાતિના આશરે 2000 લોકોને ભેગા કરી ખાનપુરના ઠાકોર જીવાભાઈના સાથથી સંગ્રામ છેડ્યો હતો. તેમને અંગ્રેજોનો સામનો કરવા માલાજી જોષી અને કૃષ્ણદાસ દવેએ પણ સાથ આપ્યો હતો. અંતે ગરબડાસના સાથીઓ પકડાઈ જતાં તેમને સરકારે તોપને ગોળે ચઢાવ્યા. જ્યારે ગરબડાસને દેશનિકાલની સજા રૂપે અંદમાન મોકલી આપ્યા; જ્યાં તેમનું અવસાન થયું.

ઈડરથી 16 માઈલ દૂર ચાંડુપ (ચાંડપ) ગામના લોકો નાથાજી અને યામાજીની આગેવાની સ્વીકારી સંગ્રામમાં જોડાયા. ઓખામંડળ અને બારાડી વચ્ચે નંદાણા ગામમાં બ્રિટિશ લશ્કરી છાવણી હતી. નૌસેનાનો સેનાપતિ ડોનાવન અધીરો બની 4 ઓક્ટોબરની વહેલી સવારે તો સૈન્ય લઈ બેટની ખાડીમાં પહોંચી ગયો. સામે હતો બેટ દ્વારકાનો કિલ્લો. ડોનાવને તોપમારાનો આદેશ આપ્યો. વાઘેરો પાસે તો આવી કોઈ આધુનિક યુદ્ધસામગ્રી હતી નહિ. કિલ્લા પર ધડાધડ ગોળા છૂટવા માંડ્યા. વાઘેર સ્ત્રીઓએ રસ્તો શોધી કાઢ્યો. તેમણે પોતપોતાનાં ઘેર ગાદલાં હતાં તે પલાળીને ભીના કર્યા અને કિલ્લા પર આવી. પુરુષોને કહ્યું કે તમે હથિયારોથી યુદ્ધ કરો અમે તોપગોળા આ ભીંજાયેલા ગોદડામાં ઝીલી લઈને ઠંડાગાર કરી દઈશું. આ કામ વાઘેર સ્ત્રીઓએ કર્યું. દુનિયાના ઇતિહાસમાં આવું ક્યાંય બન્યું નથી. આ એક એવી ઘટના છે; જેમાં પોતાના જાનની પરવા કર્યા વગર મહિલાઓએ અંગ્રેજ દુશ્મનોના તોપગોળાને ઝીલીને નકામા બનાવી દીધા હોય ! ઝાંસીની રાણી લક્ષ્મીબાઈ જેવું જ આ સાહસિક કામ હતું. આ બધી લક્ષ્મીબાઈઓ જ હતી, ગુજરાતની લક્ષ્મીબાઈઓ !!

ઉત્તર ગુજરાતમાં પાટણ, ખેરાલુ, ભિલોડા, મુડેટી વગેરે જગ્યાએ સ્થાનિક લોકોની સહાયથી સંગ્રામ થયો. આ ઉપરાંત ડિસેમ્બર, 1858માં સૈન્ય સાથે તાત્યા ટોપે ગુજરાતમાં આવી પંદર દિવસ પંચમહાલમાં રોકાયા હતા. અંગ્રેજ લશ્કર પાછળ પડતાં છેવટે તેમને વાંસવાડાનાં જંગલો તરફ જવાની ફરજ પડી હતી.

### ● વિચારો ●

- 1857ના સંગ્રામના એક સૈનિક તરીકે તમે હોત તો તમે કેવું આયોજન કર્યું હોત ?
- અંગ્રેજ લશ્કર સામે સંગ્રામીઓને લડવામાં કેમ મુશ્કેલી પડતી હતી ?

### સંગ્રામનો અંત

સંગ્રામ દરમિયાન અંગ્રેજ સરકારને શસ્ત્રો અને સૈનિકોનો નવો પુરવઠો ઈંગ્લેન્ડ, ઈરાન વગેરે સ્થળેથી મળ્યો હતો. ઈ.સ. 1857ની 10મી મેએ સંગ્રામની શરૂઆત થઈ હતી; પરંતુ ઈ.સ. 1857ના જૂનના અંતમાં તો અંગ્રેજો પાસે બનારસ અને અલાહાબાદ પુનઃ આવી ગયાં હતાં. જુલાઈના અંતમાં કાનપુર જીતી લીધું હતું. સપ્ટેમ્બર 1857માં દિલ્લી પાછું મેળવ્યું. બહાદુરશાહ અને તેની બેગમ ઝીનતમહલ કેદ પકડાયા, તેમના ત્રણ શાહજાદાઓનો અંગ્રેજોએ વધ કર્યો. બહાદુરશાહ અને તેની બેગમને બર્માની રાજધાની રંગૂનની જેલમાં રાખવામાં આવ્યાં જ્યાં તેમનાં મૃત્યુ થયાં.

માર્ચ, 1858માં લખનૌ પાછું મેળવ્યું. ઝાંસીની રાણીના જ એક વિશ્વાસઘાતીના કારણે ઝાંસીનું પતન થતાં; તે કાલ્પી તરફ ગયા. તેણે પછી પણ ખૂંખાર લડાઈ લડી વીરગતિ પામ્યા. જગદીશપુરના કુંવરસિંહને લડાઈમાં મરણતોલ ઘા વાગવાથી એપ્રિલ, 1858માં મૃત્યુ પામ્યા.

નાનાસાહેબ પેશ્વા અંતિમ પરાજય બાદ નેપાળ તરફ ગયા. પાછળથી તેમણે ભાવનગર જિલ્લાના શિહોર ગામે વસવાટ કર્યો હોવાનું મનાય છે. ઈ.સ. 1902માં તેમનું અવસાન થયું હોવાનું કહેવાય છે. એક પરિચિતે વિશ્વાસઘાત



કરી તાત્યાને સરકારી અફસરોના હવાલે કર્યા. સરકારે 18 એપ્રિલ, 1859ના રોજ તાત્યા ટોપેને ફાંસી આપી હોવાનો સરકારી અહેવાલ પ્રસિદ્ધ થયો છે. જોકે જુદાં જુદાં માધ્યમોના આધારે એવું જાણવા મળેલ કે તાત્યા તો છટકી ગયેલ પણ અન્ય ભળતી વ્યક્તિને ફાંસી અપાયેલ. તાત્યાએ જીવનનાં અંતિમ વર્ષો નવસારીમાં ગાળ્યાં હોવાનું મનાય છે.

### ● આટલું જાણો ●

ગાંધીનગર જિલ્લાના માણસા તાલુકામાં સમૌ નામનું એક ગામ છે. ત્યાંની પ્રાથમિક શાળામાં એક ખાંભી છે, ત્યાં લખાયેલું છે કે : 29 નવેમ્બર 1857 અહીં ફાંસી અપાઈ હતી તે મગનલાલ (પાટણ) અને માધવજી (વિજાપુર)ને અંજલિ.

### સંગ્રામ નિષ્ફળ કેમ ગયો ?

સંગ્રામ કરનારાઓ અંગ્રેજો પાસેથી સત્તા પરત મેળવવામાં નિષ્ફળ ગયા, તેના માટે તેમનામાં રહેલી કેટલીક મર્યાદાઓ જવાબદાર હતી :

1. સંગ્રામમાં સંકલનનો અભાવ હતો. સંગ્રામ કેન્દ્રિય નેતાગીરીને બદલે માત્ર સ્થાનિક નેતાગીરી નીચે લડાયો. જ્યાં તાકાત ઓછી પડતી ત્યાં વધારાની નવી તાકાત, શસ્ત્રો અને સૈનિકોના સ્વરૂપમાં સહાય પહોંચાડવાની વ્યવસ્થા ન હતી.
2. સંગ્રામની શરૂઆત નિશ્ચિત તારીખ કરતાં વહેલી થઈ તેથી સંગ્રામ માટેનું આયોજન વેરવિખેર થઈ ગયું અને અંગ્રેજો ચેતી ગયા.
3. સંગ્રામનું ઉગ્ર સ્વરૂપ મોટે ભાગે ઉત્તર ભારતના કેટલાક વિસ્તારો પૂરતું મર્યાદિત હતું. મોટા ભાગના સમાજસુધારકો સીધી કે આડકતરી રીતે સંગ્રામમાં જોડાયા ન હતા. આ બતાવે છે કે સંગ્રામને ચેતનાથી ઊભરતા શિક્ષિતવર્ગનો ટેકો મળ્યો ન હતો.
4. વિશાળ ભારત તેની પ્રાદેશિક વિવિધતા માટે જાણીતો છે. જુદાં જુદાં રાજ્યના લોકોની ભાષા, ખોરાક, પહેરવેશ વગેરે જુદા જુદા છે. તેઓ બ્રિટિશ શાસન પહેલાં જુદી જુદી પ્રાદેશિક સત્તાઓ નીચે જીવતા આવ્યા હતા. તેથી હજી તેમનામાં ભારત મારું રાષ્ટ્ર છે કે અમે ભારતના નાગરિકો છીએ, એવી ભાવના પ્રજામાં કે રાજાઓમાં (આગેવાનોમાં) વિકાસ પામી ન હતી. ઘણા બધા રાજાઓ તો એ સમયે અંગ્રેજોના પક્ષમાં હતા અથવા તો ઉદાસીન હતા.
5. શીખો અને ગુરખાઓ અંગ્રેજોના પક્ષમાં રહીને લડતા. તેમણે સંગ્રામને નિષ્ફળ બનાવવામાં મહત્વની ભૂમિકા ભજવી.
6. સંગ્રામનાં લશ્કર, શસ્ત્રો અને સેનાપતિની સરખામણીમાં અંગ્રેજો વધારે ચઢિયાતા હતા.
7. જુદા જુદા આગેવાનો ભારતમાંથી અંગ્રજોને હરાવવાને બદલે પોતે ગુમાવેલ સત્તા પાછી મેળવવાના આશયથી લડતા હતા. તેથી તેઓ અન્ય માટે કે સમૂહ માટે લડ્યા નહિ.

### ● વિચારો ●

આ સંગ્રામ નિષ્ફળ જવા પાછળનાં અન્ય ક્યાં ક્યાં કારણો જવાબદાર હશે ?

## પરિણામો અને અસરો

અંગ્રેજો પાસેથી સત્તા પાછી મેળવવાના મૂળ ધ્યેયમાં સંગ્રામ નિષ્ફળ ગયો છતાં તેનાં કેટલાંક યુગપરિવર્તક પરિણામો પ્રાપ્ત થયાં હતાં.

- ભારતમાં કંપની શાસનનો અંત આવ્યો અને ભારત બ્રિટિશ 'તાજ'ના સીધા શાસન હેઠળ આવ્યું.
- દેશી રાજ્યોની આંતરિક બાબતમાં દખલગીરી કરવાનું બંધ કરવામાં આવ્યું.
- અંગ્રેજ સરકારને ભારત પ્રત્યેની નીતિમાં ફેરફાર કરવાની ફરજ પડી.
- હિંદી સૈનિકોના પગાર, ભથ્થાં અને સગવડો વધારવામાં આવ્યા.
- ભારતના લોકોમાં રાષ્ટ્રવાદી ભાવના ઉત્પન્ન કરવામાં આ સંગ્રામે પ્રેરણા પૂરી પાડી.

### સ્વાધ્યાય

#### પ્રશ્ન 1 ટૂંકમાં જવાબ આપો :

1. ઈ.સ. 1857ના સ્વાતંત્ર્યસંગ્રામના ઉદ્ભવનાં મુખ્ય કારણો કયાં હતાં ?
2. 1857ના સ્વાતંત્ર્યસંગ્રામના મુખ્ય આગેવાનો કોણ હતા ?
3. સ્વાતંત્ર્યસંગ્રામનું શું પરિણામ આવ્યું ?

#### પ્રશ્ન 2 એક-બે વાક્યમાં જવાબ આપો :

1. લશ્કરમાં હિન્દી-અંગ્રેજ સૈનિકોનું પ્રમાણ કેટકેટલું હતું ?
2. 1857ના સંગ્રામનું તાત્કાલિક કારણ કયું હતું ?
3. 1857ના સંગ્રામમાં પ્રથમ શહીદ કોણ હતું ?
4. દિલ્લીના છેલ્લા મુઘલ બાદશાહ કોણ હતા ?
5. કુંવરસિંહ કઈ રીતે વીરગતિ પામ્યા ?
6. નાનાસાહેબની વિશ્વાસપાત્ર વ્યક્તિ કોણ હતી ?
7. ખેડા જિલ્લામાં સંગ્રામની આગેવાની કોણે લીધી હતી ?
8. તાત્યા ટોપે ગુજરાતના કયા જિલ્લામાં રોકાયા હતા ?
9. ઉત્તર ગુજરાતમાં કયા કયા સ્થળે સંગ્રામ થયો હતો ?

#### પ્રશ્ન 3 ખાલી જગ્યા પૂરો :

1. ઈ.સ. 1857માં ભારતના લશ્કરમાં ..... રાઈફલ દાખલ કરવામાં આવી.
2. જગદીશપુરના જાગીદરદાર ..... એ સંગ્રામની નેતાગીરી લીધી હતી.
3. કાનપુર મુક્તિ માટેની સેનાનું સેનાપતિનું પદ ..... એ કુનેહપૂર્વક સંભાળ્યું હતું.
4. ઝાંસીની રાણી ..... એ 1857ના સંગ્રામમાં અંગ્રેજો સામે લડત આપી.





## પુનરાવર્તન - 2

### ચાલો ફરીથી યાદ કરીએ

- ભારતમાં યુરોપીય પ્રજાનું આગમન, કોલંબસ, વાસ્કો-દ-ગામા, પોર્ટુગીઝો, ડચ, ફ્રેન્ચો, અંગ્રેજો.
- પ્લાસીનું યુદ્ધ, બક્સરનું યુદ્ધ.
- મૃદાવરણ, જલાવરણ, વાતાવરણ અને જીવાવરણ.
- બંધારણ અને તેનાં મુખ્ય લક્ષણો
- સમાજજીવન, ભારતીય વેપાર અને ઉદ્યોગનો વિનાશ.
- ખેડૂતોની ખરાબ સ્થિતિ અને અંગ્રેજશાસનના સુધારા.
- હવામાન, આબોહવા, ગ્લોબલ વોર્મિંગ.
- સંસદ : લોકસભા, રાજ્યસભા.
- 1857ના પ્રથમ સ્વાતંત્ર્યસંગ્રામ માટેનાં સામાજિક, ધાર્મિક, આર્થિક, રાજકીય કારણો; પરિણામો અને અસરો.
- 1857નો પ્રથમ સ્વાતંત્ર્યસંગ્રામ અને ગુજરાત.

### ચાલો સમજીએ

- ભારતમાં કઈ કઈ યુરોપીય પ્રજાઓ વેપાર કરવા આવી ?
- ક્યાં બે યુદ્ધો પછી અંગ્રેજો ભારતમાં પોતાનો વેપાર વધારી શક્યા ?
- ‘આવરણો’ એટલે શું ?
- ‘બિનસાંપ્રદાયિકતા’ એટલે શું ?
- ભારતના ગૃહઉદ્યોગો શા માટે નાશ પામ્યા ?
- ઈ.સ. 1857માં અંગ્રેજશાસન સામે સંગ્રામ શા માટે ફાટી નીકળ્યો ?
- સંસદનાં કાર્યો
- ‘ગ્લોબલ વોર્મિંગ’ એટલે શું ?

### આ વિશે વિચાર કરીએ

- પ્લાસીના યુદ્ધમાં અંગ્રેજો હારી ગયા હોત તો ?
- વિવિધ આવરણોને માનવજીવન સાથે સીધો સંબંધ છે, એવું શાથી કહી શકાય ?
- રોજિંદા વપરાશની ચીજવસ્તુઓ જેવી કે સાબુ, શેમ્પૂ, પાઉડર વગેરે બનાવતાં કારખાનાં વાતાવરણ માટે કેમ નુકસાનકારક છે ?
- શું આજે એવા કોઈ નિયમો છે, જે દેશની બહાર ઘડાય છે, તેનું પાલન આપણે આપણા દેશમાં કરવું પડે ?

- ગરમ પાણીના ઝરા આશીર્વાદ રૂપ છે ? શા માટે ?
- વિપ્લવનાં કાર્યોમાં બલિદાનની તીવ્ર ભાવના હોવા છતાં વિપ્લવ કેમ નિષ્ફળ થયો ?

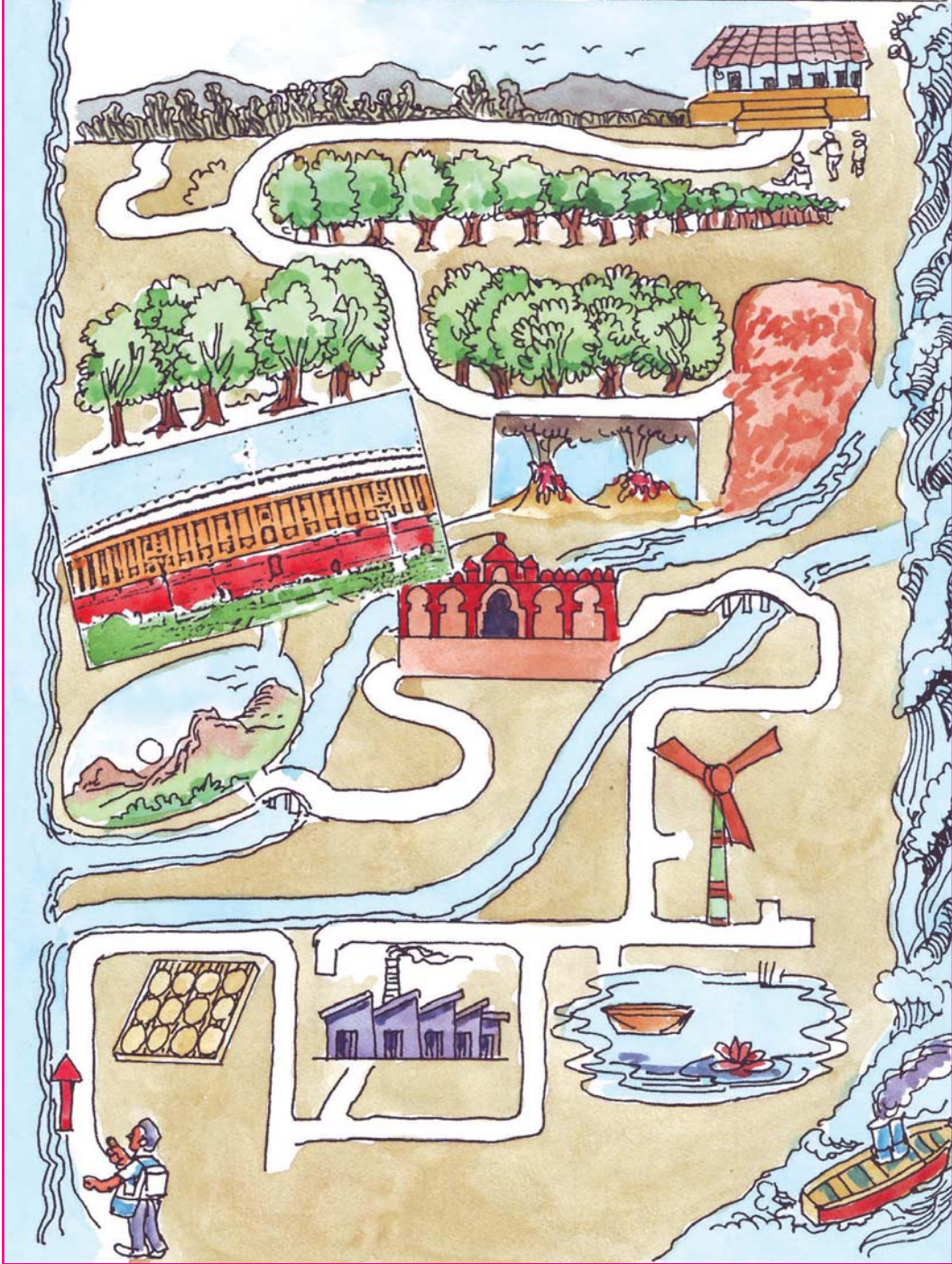
### જાતે કરીને ચકાસો

- વાતાવરણની શુદ્ધિ જાળવવા તમે કયા કયા પ્રયત્નો કરશો તેની નોંધ તૈયાર કરો.
- અંગ્રેજશાસનની ભારતના ખેડૂતો પર કેવી અસરો થઈ ? નોંધો.
- આપણા અંધારણની મુખ્ય વિશેષતાઓની નોંધ કરો.





## રસ્તો શોધી શાળામાં પહોંચો



નોંધ : શિક્ષકશ્રીની મદદથી નીચેના પ્રશ્નોની ચર્ચા કરી, નોંધ તૈયાર કરો :

1. રસ્તામાં શું-શું જોયું ?
2. તેમાં તમને શું-શું ગમ્યું ? કેમ ?
3. તેમાં તમને કઈ જગ્યા ન ગમી ? કેમ ?
4. જોયેલી દરેક જગ્યા વિશે બબ્બે વાક્યો લખો.

### શાળા પંચાયતની ચૂંટણી

- તમારી શાળાપંચાયતની ચૂંટણીમાં તમે ઉમેદવારી કરી છે તો, નીચેની બાબતો વિશે તમે શું વિચારો છો તે લખો.

1. તમારા પક્ષનું નામ :

.....

2. તમારા પક્ષનું પ્રતીક :

3. તમારા પક્ષની જાહેરાતો કઈ કઈ હશે ?

.....  
 .....  
 .....

4. તમારા મંત્રીમંડળમાં ક્યાં ક્યાં ખાતાં હશે ?

.....  
 .....  
 .....

5. તમારા પક્ષનું બેનર :

6. પ્રચાર માટે શું કરશો ? કોની મદદ લેશો ?

.....  
 .....  
 .....

7. તમારા પક્ષ માટે કેવો S.M.S. કરશો ?

Vote For Dhruv

.....

## આપત્તિઓ વિશે અને વેબસાઈટ એડ્રેસ

તમે વાંચેલા સમાચારમાંથી કુદરતી પ્રકોપ (આપત્તિઓઓ)ની મુખ્ય લાઈન લખો.

- આપત્તિ ક્યાં આવી હતી ?

.....  
.....  
.....

- આપત્તિ કેવા પ્રકારની હતી ?

.....  
.....  
.....

- આપત્તિથી શું નુકસાન થયું તેની નોંધ કરો.

.....  
.....  
.....

- આપત્તિના સમાચાર વાંચી તમને શું લાગ્યું ?

.....  
.....  
.....

- નીચે આપેલ વેબસાઈટ શિક્ષકની મદદથી જુઓ.

### Websites :

[www.nationalgeographic.com/earthpulse](http://www.nationalgeographic.com/earthpulse)

[www.itihhas.com](http://www.itihhas.com)

[www.discovery.com](http://www.discovery.com)

[www.nationalgraphic.com](http://www.nationalgraphic.com)

[www.3datlas.com](http://www.3datlas.com)

## પારિભાષિક શબ્દો

શબ્દ	ઈંગ્લિશ શબ્દ	ઉચ્ચારણ
અક્ષાંશવૃત્ત	Latitude	લેટિટ્યુડ
વિષુવવૃત્ત	Equator	ઈક્વેટર
ઉત્તર ગોળાર્ધ	North hemisphere	નોર્થ હેમિસ્ફિયર
દક્ષિણ ગોળાર્ધ	South hemisphere	સાઉથ હેમિસ્ફિયર
રેખાંશવૃત્ત	Longitude	લોન્જિટ્યુડ
પરિભ્રમણ / ધરીભ્રમણ	Rotation	રોટેશન
પરિક્રમણ / કક્ષાભ્રમણ	Revolution	રેવલ્યુશન
ઉચ્ચપ્રદેશ	Plateau	પ્લેટો
બાષ્પીભવન	Evaporation	ઈવેપરેશન
સાગર, સમુદ્ર, દરિયો	Sea	સી
મહાસાગર	Ocean	ઓશન
ઉપસાગર / ખાડી / અખાત	Bay	બે
પ્રમાણસમય	Standard Time	સ્ટાન્ડર્ડ ટાઈમ
પૃથ્વીનો ગોળો	Globe	ગ્લોબ
નકશો	Map	મેપ
તાપમાન	Temperature	ટેમ્પરેચર
પવનવેગમાપક	Anemometer	એનિમોમીટર
સલ્તનત	Sultanate	સલ્તાનેટ
મતદાન	Voting	વોટીંગ
શાસકપક્ષ	Ruling party	રુલિંગ પાર્ટી
વિરોધપક્ષ	Opposite party	ઓપોઝિટ પાર્ટી
કર્કવૃત્ત	Tropic of cancer	ટ્રોપિક ઓફ કેન્સર
મકરવૃત્ત	Tropic of capricone	ટ્રોપિક ઓફ કેપ્રિકોન
રાજ્યપાલ	Governor	ગવર્નર
કારોબારી	Cabinet	કેબિનેટ
ન્યાયતંત્ર	Judiciary	જ્યુડિસિયરી
સ્થાપત્ય	Architect	આર્કિટેક્ટ
કટિબંધ	Zone	ઝોન



- રાજ્યોનાં નામની સામે તે રાજ્યનું પાટનગર શોધીને લખો :

### ભારતની રાજ્યવાર માહિતી

	રાજ્ય	વિસ્તાર (ચો કિમી)	મુખ્ય ભાષા	પાટનગર
1.	અરુણાચલ પ્રદેશ	83,743	મોન્યા, અકા, મીજી	ઈટાનગર
2.	અસમ	78,438	અસમ	_____
3.	આંધ્રપ્રદેશ	1,60,205	તેલુગુ, ઉર્દૂ	_____
4.	ઉત્તરપ્રદેશ	2,38,566	હિન્દી, ઉર્દૂ	_____
5.	ઉત્તરાખંડ	53,483	હિન્દી, ગઢવાલી	_____
6.	ઓરિસ્સા	1,55,707	ઉડિયા	_____
7.	કર્ણાટક	1,91,791	કન્નડ	_____
8.	કેરળ	38,863	મલયાલમ	_____
9.	ગુજરાત	1,96,024	ગુજરાતી	_____
10.	ગોવા	3,702	કોંકણી, મરાઠી	_____
11.	છત્તીસગઢ	1,35,191	હિન્દી	_____
12.	જમ્મુ-કશ્મીર	2,22,236	કશ્મીરી, ઉર્દૂ, ડોગરી	_____
13.	ઝારખંડ	79,714	હિન્દી	_____
14.	તમિલનાડુ	1,30,058	તમિલ	_____
15.	ત્રિપુરા	10,492	બંગાળી, કોંકબોરાક	_____
16.	નાગાલેન્ડ	16,579	કોણ્યાક, અંગ્રેજી	_____
17.	પશ્ચિમ બંગાળ	88,752	બંગાળી	_____
18.	પંજાબ	50,362	પંજાબી	_____
19.	બિહાર	94,164	હિન્દી	_____
20.	મણિપુર	22,327	મણિપુરી	_____
21.	મધ્યપ્રદેશ	3,08,144	હિન્દી	_____
22.	મહારાષ્ટ્ર	3,07,690	મરાઠી	_____
23.	મિઝોરમ	20,987	મિઝો, અંગ્રેજી	_____
24.	મેઘાલય	22,429	ખાસી, ગારો, અંગ્રેજી	_____
25.	રાજસ્થાન	3,42,239	હિન્દી, રાજસ્થાની	_____
26.	સિક્કિમ	7,096	લેપ્ચા, ભૂટિયા, હિન્દી	_____
27.	હરિયાણા	44,212	હિન્દી	_____
28.	હિમાચલપ્રદેશ	55,673	હિન્દી, પહાડી	_____
29.	તેલંગાણા	1,12,077	તેલુગુ, ઉર્દૂ	_____

### રાષ્ટ્રીય રાજધાની વિસ્તાર

	રાજ્ય	વિસ્તાર (ચો કિમી)	મુખ્ય ભાષા	પાટનગર
1.	દિલ્લી	1483	હિન્દી, પંજાબી, ઉર્દૂ	દિલ્લી

### કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશો

	રાજ્ય	વિસ્તાર (ચો કિમી)	મુખ્ય ભાષા	પાટનગર
1.	અંદમાન-નિકોબાર	8249	બંગાળી, હિન્દી, તમિલ,	પોર્ટબ્લેર
	ટાપુઓ		તેલુગુ, મલયાલમ	
2.	ચંદીગઢ	114	હિન્દી, પંજાબી	ચંદીગઢ
3.	દમણ-દીવ	112	ગુજરાતી, મરાઠી	દમણ
4.	દાદરા અને નગરહવેલી	491	ગુજરાતી, હિન્દી, બિલી, બિલોડી	સિલવાસા
5.	પુડુચેરી	492	તમિલ, તેલુગુ, મલયાલમ, અંગ્રેજી	પુડુચેરી
6.	લક્ષદ્વીપ	32	મલયાલમ	કૈવરત્તી (કાવરત્તી)

## આપણા સ્વાતંત્ર્યસેનાનીઓ વિશે જાણીએ

- નીચે આપેલા ચોરસમાં સ્વાતંત્ર્યસેનાનીઓના ફોટા મેળવીને ચીપકાવી નીચે દર્શાવેલ માહિતી લખો :

--	--	--

- સ્વાતંત્ર્યસેનાનીનું નામ

- જન્મસ્થળ

- તેમનું કાર્ય

--	--	--

- સ્વાતંત્ર્યસેનાનીનું નામ

- જન્મસ્થળ

- તેમનું કાર્ય