13. ભારત: સ્થાન, ભૂસ્તરીય રચના અને ભૂપૃષ્ઠ -1

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો :

1) ભારતનું પૂર્વગોળાર્ધમા મોકાનું સ્થાન છે ? શાથી ?

- ભારત દક્ષિણ એશિયાની મધ્યમ હિંદ મહાસગરના શિર્ષસ્થસ્થાને છે. આ કારણે પ્રાચીન કાળથી ભારતને માટે એશિયાના દેશો અને પૂર્વ આફ્રિકા સાથે સમુદ્રમાર્ગે ઘનિષ્ઠ સબંધો બાંધવા શક્ય બન્યા છે.
- સુએઝ નહેર બંધાયા પછી ભારતના યુરોપ અને અમેરિકાના દેશો સાથેના સંબધોનો ઘણો વિકાસ થયો છે.
- પૂર્વ અને દક્ષિણ-પૂર્વ એશિયા અને ઑસ્ટેલિયાથી સુએઝ માર્ગે યુરોપ અને અમેરિકા જતા દરિયાઈ માર્ગો અને હવાઈ માર્ગો ભારત પરથી કે ભારત પાસેથી પસાર થાય છે. એ દ્રષ્ટિએ ભારતનું પૂર્વ ગોળાર્ધમાં મોકાનું સ્થાન છે.

2) ભારત વૈવિધ્યસભર ભૂપૃષ્ઠ શાથી ધરાવે છે ?

- ઉત્તર ભારતમાં નિક્ષિપ્ત અને રુપાંતરિત ખદકોથી બનેલી ઊંચી, વિશાળ પર્વતમાળા આવેલી છે. તેમાં ઊંચા પર્વતશિખરો, ઉચ્ચપ્રદેશો, સાંકડી અને ઊંડી ખીણો, ઘાટ આવેલા છે.
- ઉત્તરનું મેદાન સિંધુ, ગંગા અને બ્રહ્મપુત્ર જેવી મોટી નદીઓના કાંપની માટીનું બનેલુ છે. તેની દક્ષીણે આવેલો ભારતનો બાકીનો ભાગ ભારતીય દ્વિકલ્પ કહે છે.
- દક્ષિણનો દ્વિપકલ્પીય ઉચ્ચપ્રદેશ અગ્નિકૃત અને રૂપાંતરિત ખડકોનો બનેલો છે. તે દેશનો પ્રાચીમતમ ભુ-ભાગ છે. તેમાં પ્રચીન પર્વતશ્રેણીઓના અવશિષ્ટ ભાગો અને કપાયેલા ઉચ્ચપદેશો છે.
- ભારતના પૂર્વ અને પશ્ચિમ કિનારે તટીય મેદાનો છે.
- ઉપર દર્શાવેલાં ભુ-સ્વરૂપોના વૈવિધ્યના આધારે કહી શકાય કે, ભારત વૈવિધ્યસભર ભૂપુષ્ઠ ધરાવે છે.

3) ભારતનો આંતરરાષ્ટ્રીય વેપાર કેમ સરળ બન્યો છે ?

- જગતનો બહુ મોટાભાગનો આંતરરાષ્ટ્રીય વેપાર સમુદ્રમાર્ગે થાય છે, એટલે જે દેશને સમુદ્રકિનારાનો લાભ મળ્યો છે તે પોતાનો આંતરરાષ્ટ્રીય વેપાર સરળતાથી વિકસાવી શકે છે.
- ભારત લગભગ 7500 કિમી લાંબો સમુદ્રકિનારો અને મોખરાનું ભૌગોલિક સ્થાન ધરાવે છે. તેના સમુદ્રમાર્ગો નજીકના પશ્ચિમ એશિયા, દક્ષિણ એશિયા દક્ષિણ-પૂર્વ એશિયા, ઑસ્ટ્રેલિયા અને પૂર્વ આફ્રિકા તરફ જાય છે. આ ઉપરાંત, તેના લાંબા સમુદ્રમાર્ગો સુએઝની નહેરમાં થઈને યુરોપ, ઉત્તર આફ્રિકા અને ઉત્તર અમેરિકા; કેપ ઑફ ગુડ હોપ થઈને પશ્ચિમ આફ્રિકા તથા દક્ષિણ અમેરિકા અને ઈન્ડોનેશિયાની મલાક્કાની સામુદ્રધાનીમાં થઈને પૅસિફિક મહાસાગર પસાર કરીને કૅનેડા અને યૂ.એસ.એ. પહોંચી શકાય છે. આમ, સમુદ્રમાર્ગોનો બહોળો લાભ મળવાથી ભારતનો આંતરરાષ્ટ્રીય વેપાર ખુબ સરળ બન્યો છે.

4) ભારત 'સંસ્કૃતિનું સમન્વયતીર્થ' બન્યુ છે. સમજાવો.

- બધા ધર્મો જાતિઓ અને પ્રજા પ્રત્યે સમભાવ એ ભારતીય સંસ્કૃતિનું આગવું લક્ષણ છે. આથી કોઈ પણ ધર્મ પાળતી પ્રજા કે જાતિ માટે ભારતે મૈત્રીના દ્વાર ખુલ્લા રાખીને સૌને અવકાર્યા છે. ભારતીય સંસ્કૃતિનો દેહ, હિંદુ, બૌદ્ધ, જૈન, શીખ, મુસ્લીમ, પારસી, ખ્રીસ્તી, વગેરે પ્રજાની સંસ્કૃતિઓના સુભગ સમન્વયથી ઘડાયો છે. ભારતીય સંસ્કૃતિમાં જગતની ભિન્ન ભિન્ન પ્રજાનાં સાંસ્કૃતિક તત્વોનું સંયોજન જોવા મળે છે. પરિણામે ભારત 'સંસ્કૃતિનું સમન્વયતીર્થ' બન્યું છે.

2. નીચેના શબ્દોની સંકલ્પના સમજાવો :

1) પ્રમાણ સમય

- સમગ્ર દેશમાં કે બહુ વિશાળ દેશના ચોક્કસ વિભાગમાં તેના મધ્ય ભાગમાં કઈ મહત્વના સ્થળનો સ્થાનિક સમય તે દેશના કે વિભાગના 'પ્રમાણસમય' તરીકે નક્કી કરાયેલો હોય છે. આ સમય દેશના કે વિભાગના બધાં સ્થળોને લાગુ પડે છે. ભારતમાં એક જ પ્રમાણસમય છે, જ્યારે કૅનેડા અને યૂ.એસ.એ. માં છ-છ તથા રશિયામાં અગિયાર પ્રમાણ સમય છે.

2) કર્કવૃત

- વિષુવવૃતથી 23bold degree30 ને અંતરે ઉત્તરમાં આવેલા અક્ષાંશવૃત્તને 'કર્કવૃત' કહે છે.

3) દ્વિપકલ્પ

- જેની ત્રણ બાજુએ સમુદ્ર કે પાણીનો વિશાળ જથ્થો હોય એવો ભૂખંડ 'દ્વિકલ્પ' કહેવાય છે.

4) અપસારી પ્લેટ

- કેટલીક જગ્યાએ મૃદાવરણીય પ્લેટો એકબીજાથી અલગ અથવા દૂર થઈ રહી છે. આ પ્લેટો 'અપસારી પ્લેટ' કહેવાય છે. અપસરણની ક્રિયાથી ભૂપુષ્ઠ પર સ્તરભંગ થાય છે.

5) ગોળાર્ધ

- વિષુવવૃત પૃથ્વીનું જે બે સરખા ભાગોમાં વિભાજન કરે છે, તે દરેક ભાગ પૃથ્વીનો 'ગોળાર્ધ' કહેવાય છે. વિષુવવૃતથી ઉત્તરે આવેલો ભાગ 'ઉત્તર ગોળાર્ધ' અને દક્ષિણે આવેલો ભાગ 'દક્ષિણ ગોળાર્ધ' કહેવાય છે.

6) અભિસરણ

- કેટલીકજગ્યાએમૃદાવરણીયપ્લેટોએકબીજાનીનજીકઆવીરહીછે. આપ્લેટો'અભિસારી પ્લેટો' કહેવાય છે.
- અભિસરણનીક્રિયાથીભૂપૃષ્ઠનાપ્રસ્તરખડકોમાંગેડપડેછે. હિમાલયનીરચનાઆપ્રમાણેથઈછે.

3. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ લખો :

1) ભારતના સ્થાન અને વિસ્તાર વિશે માહિતી આપો.

- ભારતનું સ્થાન : ભારત એશિયા ખંડના દક્ષિણ ભાગમાં મધ્ય સ્થાને આવેલો દ્વિપકલ્પવાળો દેશ છે.
- તેના મુખ્ય ભૂમિ-ભાગ સિવાય તેમાં બે દ્વિપસમૂહો-લક્ષદ્વિપ અને અંદમાન-નિકોબાર ટાપુઓનો સમાવેશ થાય છે.
- તેનો મુખ્ય ભુમિ-ભાગ 8°4' અને 37°6' ઉત્તર અક્ષાંશવૃતોની વચ્ચે તેમજ 68°7' અને 97°25' પૂર્વ રેખાંશવૃત્તોની વચ્ચે આવેલો છે. તેથી તે પૂર્ણપણે ઉત્તર અને પૂર્વ ગોળાર્ધમાં છે.
- ભારતની મધ્યમાંથી કર્કવૃત પસાર થાય છે. તે 23°30' ઉત્તર અક્ષાંશવૃત પર આવેલો છે.
- લક્ષદ્વીપ ટાપુઓ અરબ સાગરમાં તથા અંદમાન-નિકોબાર ટાપુઓ બંગાળની ખાડીમાં છે.
- ભારતની વાયવ્ય સીમાએ પાકિસ્તાન અને અફઘાનિસ્તાન;ઉત્તરે ચીન, નેપાળ અને ભૂતાન; પૂર્વબાંગ્લાદેશ અને મ્યાનમાર તથા દક્ષિણે શ્રીલંકા ભારતના પાડોશી દેશો છે.

- ભારતનો વિસ્તાર : ભારતનું ક્ષેત્રફળ 32.8 લાખ ચોરસ કિલોમીટર છે. તે જગતના ભૂ-ક્ષેત્રના માત્ર 2.42% જેટલું છે.
- ક્ષેત્રફળ સંદર્ભે ભારતનો ક્રમ જગતમાં સાતમો છે.
- ભારતથી મોટા છ દેશો અનુક્રમે રશિયા, કૅનેડ, યૂ.એસ.એ. ચીન, બ્રાઝિલ, ઑસ્ટ્રેલિયા છે. આમાંનો પ્રત્યેક દેશ ભારત કરતાં બે થી પાંચ ગણો મોટો છે.
- ભારતનાં અક્ષાંશીય અને રેખાંશીય વિસ્તારો લગભગ સરખા અર્થાત 30° જેટલા છે. પરતું વાસ્તવિક આંતરોમાં થોડો ફરક છે. ઉત્તર-દક્ષિણ વિસ્તાર આશરે 3214 કિમી છે, જ્યારે પૂર્વ-પશ્ચિમ વિસ્તાર આશરે 2933 કિમી છે.
- કર્કવૃત ભારતની મધ્યમાંથી પસાર થઈ દેશના લગભગ બે સરખા ભાગ કરે છે.
- રેખાંશીય તફાવતને કારણે દેશના પૂર્વ અને પશ્ચિમે આવેલાં દૂરના સ્થળોના સ્થાનિક સમયમાં આશરે બે કલાકનો ફરક છે.
- ભારતના પરમાણ સમયની રેખા 82°30' પૂર્વ અને પશ્ચિમે આવેલાં ઉત્તરપ્રદેશનાં મિર્જાપુર જિલ્લામાંથી પસાર થાય છે. તેનો સ્થાનિક સમય જે ભારતનો પ્રમાણસમય ગણાય છે.
- ઉત્તરનો ભાગ થોડો વધારે વિસ્તૃત છે. તેમાં હિમાલય અને ઉત્તરનાં મેદાનો આવેલાં છે. દક્ષિણનો ત્રિભુજાકાર ભાગ દક્ષિણ તરફ સાંકડો થતો જાય છે. આ ભાગમાં દ્વીપકલ્પીય ઉચ્ચપ્રદેશનો મોટો ભાગ દરિયાકિનારનાં મેદાનો આવેલા છે.

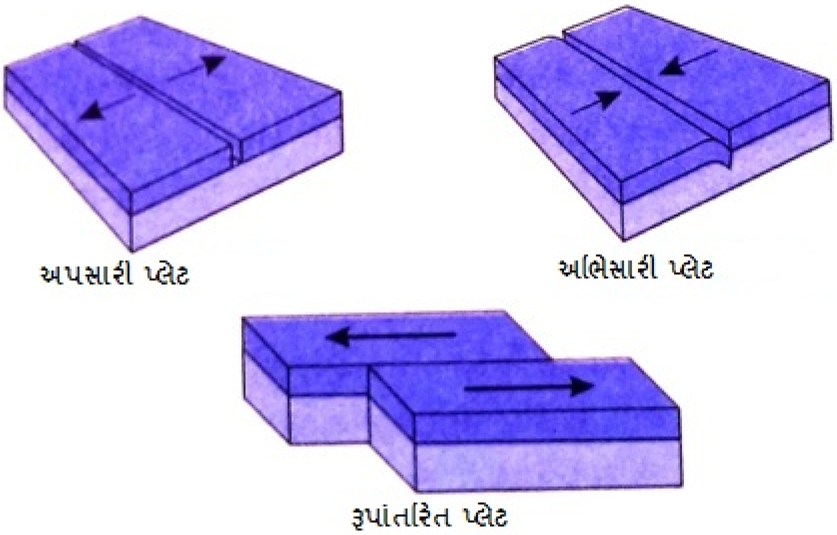
2) સુએઝ નહેર શરૂ થવાથી ભારતને કયો લાભ થયો છે ?

- સુએઝ નહેર ચાલુ થવાથી ભારતને નીચે મુજબ લાભ મળ્યો છે.
- રાતા સમુદ્ર અને ભૂમધ્ય સમુદ્રને જોડતી સુએઝ નહેર ઈ.સ. 1869માં શરૂ થવાથી ભારત અને યુરોપ વચ્ચેનું અંતર આશરે 7000 કિમી જેટલું ઓછું થયું છે. તેથી જળમાર્ગો યુરોપ, યૂ.એસ.એ. અને કૅનેડા સાથે વેપાર કરવામાં સમયની ઘણી બચત થઈ છે.
- આ દેશો સાથે વિદેશ વ્યાપારમાં ખૂબ લાભ પ્રાપ્ત થયો છે.

3) પૃથ્વીની રચના વિશે વિસ્તૃત માહિતી આપો.

- પૃથ્વીનો પોપડો 'ઍસ્થેનોસ્ફિયર'ના અર્ધપ્રવાહી ખડકો પર તારી રહ્યો છે. આ પોપડા પર પૃથ્વીના પેટાળની ગરમીથી ઉદ્દભવતા સંવહનિક તરંગો ભૂ-સપાટી તરફ દબાણ કરે છે. તેના પરિણામે પોપડાના મોટા મોટા ટુકડાઓ થઈ, મુખ્ય સાત 'મૃદાવરણીય પ્લેટ' રચાઈ છે.
- મુખ્ય સાત મૃદાવરણીય પ્લેટો : 1. પૅસિફિક પ્લેટ, 2. ઉત્તર અમેરિકન પ્લેટ, 3. દક્ષિણ અમેરિકન પ્લેટ, 4. યુરેશિયન પ્લેટ, 5. આફ્રિકન પ્લેટ, 6. ઈન્ડો-ઑસ્ટ્રેલિયન પ્લેટ અને 7. એન્ટાર્કર્ટિકા પ્લેટ.
- કેટલીક જગ્યાએ આ પ્લેટો એકબીજાથી દૂર થઈ રહી છે. જેને 'અપસારી પ્લેટ' કહેવામાં આવે છે. કેટલીક પ્લેટો એકબીજાની નજીક આવી રહી છે. જેને 'અભિસારી પ્લેટ' કહેવામાં આવે છે.
- અપસરણની ક્રિયાથી ભૃપૃષ્ઠ પર સ્તર ભેગા થાય છે, જ્યારે અભિસરણની ક્રિયાથી ગેડ પડે છે. આ પ્લેટની હિલચલથી ભૂમિખંડના આકારો અને સ્થાપનોમાં ફેરફાર થયા કરે છે. ભારતના વર્તમાન ભૂમિસ્વરૂપો આવી પ્રક્રિયાઓથી રચાયાં છે.
- એકબીજથી વિપરિત દિશામાં ખસી જવાની આ પરસ્પર પ્રતિક્રિયા જ બધી ભુકંપીય અને જ્વાળામુખીય ક્રિયાઓ માટે જવાબદાર છે.
- સરકતી કે ખસતી પ્લેટો જ્યાં એકબીજા સાથે ટકરાઈ રહી છે ત્યાં પર્વતનું નિર્માણ થાય છે.
- પ્લેટો જ્યાં એકબીજાથી દૂર ખસે છે, ત્યાં ભૂમિખંડો અને મહાસાગરોમાં ફાટોનું નિર્માણ કરે છે. આ પ્લેટો પર આવેલા ભૂમિખંડો નિરંતર ખસતા રહે છે. આ પ્રકારની પ્લેટને 'રૂપાંતરિત પ્લેટ' કહેવામાં આવે છે.
- કરોડો વર્ષ પૂર્વે ભારત ગોંડવાનાલૅન્ડમાં આજના દક્ષિણ અમેરિકા, આફ્રિકા, અરેબિયા, ભારત, ઑસ્ટ્રેલિયા અને ઍન્ટાકર્ટિકા ખંડોનો સમાવેશ થતો હતો.
- કાળક્રમે ગોંડવાનાલૅન્ડથી અલગ થઈને 'ઈન્ડો-ઑસ્ટ્રેલિયન પ્લેટ' ધીમે ધીમે ઉત્તર તરફ ખસવા લાગી. તેનો ઉત્તર ભાગ આજથી લગભગ પાંચ કરોડ વર્ષો પહેલા યુરેશિયન પ્લેટની નીચે ધસી ગયો. આ અથડમણથી બંને પ્લેટો વચ્ચે આવેલા ટેથિસ સાગરના તળના પ્રસ્તર ખડકોમાં ગેડ પડી. તેના પરિણામ સ્વરૂપે હિમાલય અને મધ્ય એશિયાની પર્વતશ્રેણીઓનું નિર્માણ થયું. એ સાથે હિમાલયની દક્ષિણે એક વિશાળ ગર્ત અસ્તિત્વમાં આવ્યો.

- સમય જતાં આ ગર્તમાં ઉત્તર અને દક્ષિણ તરફથી આવતી નદીઓનો કાંપ પુરાવાથી ઉત્તર ભારતના મેદાનનો ઉદ્દભવ થયો.
- હિમાલયનો ઉદ્દભવ થઈ રહ્યો હતો ત્યારે ભારતના દ્વિપકલ્પીય ઉચ્ચપ્રદેશના ઉત્તર-પશ્ચિમ ભાગમાં કે વિસ્તૃત જ્વાળામુખીનો વિસ્ફોટ થયો. તેથી ઉચ્ચપ્રદેશોને પશ્ચિમ તરફનો ભાગ તૂટીને પેટાળ તરફ બેસી ગયો. પરિણામે ત્યાં અરબ સાગરનું નિર્માણ થયું. આ ભુ-નિમ્મજનને કારણે જ પશ્ચિમ ઘાટ વધારે સ્પષ્ટ થઈ ગયો.



4. નીચેના પ્રશ્નોનો સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર લખો :

1) ભારતની પ્રમાણસમયની રેખા કયા રાજ્યમાંથી પસાર થતી નથી ?

(A) ઉત્તરપ્રદેશ

(B) છત્તીસગઢ

(C) મધ્યપ્રદેશ

(D) તમિલનાડુ

2) ભારતની ઉત્તરે : ચીન, ભારતની વાયવ્યે : .... ?

(A) બાંગ્લાદેશ

(B) પાકિસ્તાન

(C) શ્રીલંકા

(D) નેપાળ

3) નીચે આપેલાં રાજ્યોને દક્ષિણથી ઉત્તર દિશાના ક્રમમાં ગોઠવો :

ઉત્તરાખંડ, કેરળ, મધ્યપ્રદેશ, આંધ્રપ્રદેશ, દિલ્લી

(A) ઉત્તરાખંડ, દિલ્લી, મધ્યપ્રદેશ, આંધ્રપ્રદેશ, કેરળ

(B) કેરળ, આંધ્રપ્રદેશ, મધ્યપ્રદેશ, દિલ્લી, ઉત્તરાખંડ

(C) આંધ્રપ્રદેશ, મધ્યપ્રદેશ, ઉત્તરાખંડ, દિલ્લી, કેરળ

(D) કેરળ, આંધ્રપ્રદેશ, દિલ્લી, મધ્યપ્રદેશ, ઉત્તરાખંડ

4) નીચેના પૈકી ક્યો દેશ ભારતના ક્ષેત્રફળ સંદર્ભે વધુ વિશાળ છે ?

(A) કેનેડા

(B) ઈંગ્લેન્ડ

(C) પાકિસ્તાન

(D) થાઇલેન્ડ

5) ભારતના પડોશી દેશોના સંદર્ભે કઈ જોડી અયોગ્ય છે ?

(A) અફઘાનિસ્તાન - ઉત્તર-પશ્ચિમ

(B) નેપાળ - ઉત્તર-પૂર્વ

(C) ચીન - ઉત્તર

(D) બાંગ્લાદેશ - પશ્ચિમ