

16.આબોહવા

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તરઆપો :

1) 'હિમાલય ભારતનું રક્ષણ કરતી કુદરતી દિવાલ છે.' કઈ રીતે ?

✚ હિમાલય શિયાળમાં મધ્ય એશિયા તરફથી આવતા કાતિલ ઠંડા પવનોને રોકી ભારતને સખત ઠંડીથી બચાવે છે. આ રીતે તે ભારતની ઉત્તર સરહદ પર આવેલી રક્ષણ કરતી કુદરતી દીવાલ છે.

2) 'વ્યાપારી પવનો' વિશે સમજ આપો.

✚ પૃથ્વીના બંને ગોળાર્ધમાં આયનવૃત્તિય ગુરુભારપટ તરફથી વિષુવવૃત્તીય લઘુભારપટ તરફ બારમાસી પવનો 'વ્યાપારી પવનો' કહેવાય છે.

✚ આ પવનો પૃથ્વીની પરિભ્રમણ ગતિને લીધે મરડાઈ વિષુવવૃત્ત તરફ વાય છે. આ પવનો લગભગ નિયમિત અને એકધારી ગતિથી વાય છે. તેથી તે પહેલાંના સમયમાં દરિયાઈ માર્ગે પવનશક્તિથી ચાલતા જહાજો દ્વારા થતા વેપાર પર લાભદાયક અસર કરતા, ત્યારથી તે 'વ્યાપારી પવનો' તરીકે ઓળખાય છે.

✚ આ પવનો જમીન પરથી વાતા હોવાથી સૂકા હોય છે. પરંતુ ભારતની દક્ષિણે હિંદ મહાસાગર, પશ્ચિમે અરબ સાગર અને પૂર્વે બંગાળાની ખાડીના વિશાળ જળરાશિ ઉપરથી પસાર થઈને આવતા હોવાથી તે પોતાની સાથે પુષ્કળ ભેજ લઈને ભારતમાં આવે છે અને સારો વરસાદ આપે છે.

3) ભારતીય હવામાન ખાતાએ ભારતની ઋતુઓની કેટલા અને કયા કયા વિભાગોમાં વહેંચણી કરી છે ?

✚ ભારતીય હવામાન ખાતાએ ભારતની ઋતુઓની ચાર વિભાગમાં વહેંચણી કરી છે : 1. શિયાળો - ડિસેમ્બરથી ફેબ્રુઆરી, 2. ઉનાળો - માર્ચથી મે, 3. ચોમાસું - જુનથી સપ્ટેમ્બર તથા 4. પાછા ફરતા મોસમી પવનોની ઋતુ - ઓક્ટોબર અને નવેમ્બર.

4) નૈઋત્યના મોસમી પવનો ભારતમાં કેટલા ભાગમાં વહેંચાઈ જાય છે ? કયા કયા ?

- ✚ નૈઋત્યના મોસમી પવનો ભારતમાં બે ભાગમાં વહેંચાઈ જાય છે : 1. અરબ સાગર પરથી આવતા મોસમી પવનો અને 2. બંગાળની ખાડી પરથી આવતા મોસમી પવનો.

2. નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર આપો :

1) સમુદ્ર સપાટીથી ઊંચાઈ વધતાં હવામાનમાં શું ફેરફારો થાય છે ?

- ✚ સમુદ્રની સપાટીથી વાતાવરણમાં જેમ ઊંચે જઈએ તેમ હવાનું તાપમાન અને દબાણ ઘટે છે. સામાન્ય રીતે 165 મીટરે 1°સે અથવા દર 1000 મીટરની ઊંચાઈએ 6.5°સે જેટલું તાપમાન ઘટે છે.
- ✚ હવાનો દરેક સ્તરે તેની નીચેના સ્તર પર દબાણ કરે છે. ઊંચાઈ પર હવાના સ્તરો ઓછા અને પાતળા હોવાથી જેમ જેમ ઊંચે જઈએ તેમ તેમ હવાનું દબાણ પણ ઘટે છે. આથી જ ઊંચા પહાડી પ્રદેશમાં ઉનાળામાં પણ ઠંડકવાળી આબોહવા રહે છે. દા.ત. ઉત્તર ગુજરાતના મેદાનમાં ખૂબ ગરમી પડે છે, જ્યારે તેને નજીકમાં ઊંચાઈ પર આવેલા માઉન્ટ આબુના ગિરિમથક પર ઉનાળામાં ખુશનુમા અને અહલાદક આબોહવા અનુભવાય છે.
- ✚ ભૂપૃષ્ઠની ઊંચાઈ વરસાદમાં વધારો કરે છે. હિમાલય પર્વતનાં બહુ ઊંચાં શિખરો બારે માસ બરફથી છવાયેલાં રહે છે. ભેજવાળી હવા ઊંચા શિખરો બારે માસ બરફથી છવાયેલા રહે છે. ભેજવાળી હવા ઊંચે ચડતાં ઠંડી પડે છે અને વરસાદ આપે છે. દા.ત. અસમ અને મેઘાલયના પહાડી વિસ્તારોમાં જેમ ઊંચાઈ વધતી જાય છે તેમ વરસાદનું પ્રમાણ વધતું જાય છે.

2) 'ઓક્ટોબર હીટ' એટલે શું ?

- ✚ ઓક્ટોબર માસમાં ઊંચા તાપમાન અને ભેજના ઊંચા પ્રમાણને લીધી દિવસનું હવામાન અકળાવનારું થઈ જાય છે. આ સ્થિતિને 'ઓક્ટોબર હીટ' કહે છે. ગુજરાતમાં હવામાનની આ સ્થિતિને 'ભાદરવાનો તાપ' કહે છે.

3) બંગાળની ખાડી પરથી આવતા મોસમી પવનો ભારતના કયા કયા પ્રદેશમાં વરસાદ લાવે છે ?

- ✚ બંગાળની ખાડી પરથી આવતા મોસમી પવનો પશ્ચિમ બંગાળ, મેઘાલય, અસમ, બિહાર, ઉત્તર પ્રદેશ, પંજાબ, હરિયાણા વગેરે પ્રદેશોમાં વરસાદ લાવે છે.

4) ભારતીય આબોહવાને દૂરના પ્રદેશોની કઈ કઈ ઘટના અસર કરે છે ?

- ✚ ભારતીય આબોહવાને દૂરના પ્રદેશોની જેટ સ્ટ્રીમ, પશ્ચિમી વિક્ષોબ, અલ-નીનો, આઈ.ટી.સી. ઝોન વગેરે ઘટનાઓ અસર કરે છે.

3. નીચેના પ્રશ્નોના મુદ્દાસર ઉત્તર આપો :

1) ઋતુ-પરિવર્તનની ઘટના કયાં કયાં કારણોથી થાય છે ?

- ✚ પૃથ્વી પોતાની ધરીને 66.5° ને ખૂણે નમેલી રાખીને સૂર્યની આસપાસ ફરે છે. તેથી વર્ષ દરમિયાન ઉત્તર અને દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં વારા ફરથી સૂર્યની સામે નમેલા રહે છે.
- ✚ જે ગોળાર્ધ સૂર્યની સામે નમેલો હોય ત્યાં સૂર્યના કિરણો સીધા પડે છે. સીધાં કિરણોમાંથી ગરમી વધારે મળે છે. દિવસો પણ લાંબા હોય છે. આથી ત્યાં ઉનાળો હોય છે. જે ગોળાર્ધ સૂર્યની વિરૂદ્ધ દિશામાં નમેલો હોય ત્યાં સૂર્યનાં કિરણો ત્રાંસાં પડે છે. ત્રાંસાં કિરણોમાંથી ઓછી ગરમી મળે છે. અહીં રાત્રિની લંબાઈ વધારે અને દિવસની લંબાઈ ઓછી હોય છે. આથી ત્યાં શિયાળો હોય છે.
- ✚ 22 ડિસેમ્બરે સૂર્યના કિરણો દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં મકરવૃત્ત પર સિધા પડે છે. તેથી દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ઉનાળો અને ઉત્તર ગોળાર્ધમાં શિયાળો હોય છે. એ સમયે ભારતમાં દિવસ ટૂંકો અને રાત્રિ લાંબી તથા ઠંડી હિંચ છે.
- ✚ 21 જુને સૂર્યના કિરણો ઉત્તર ગોળાર્ધમાં કર્કવૃત્ત પર લંબ પડે છે. તેથી ઉત્તર ગોળાર્ધમાં ઉનાળો દિવસ લાંબો અને રાત્રિ ટૂંકી હોય છે.

SB



[22 ડિસેમ્બર : પૃથ્વીની સ્થિતિ]



[21 જૂન : પૃથ્વીની સ્થિતિ]

2) આબોહવાને અસર કરતા પરિબળોની ટૂંકમાં માહિતી જણાવો.

- ✚ ભારતની આબોહવાને અસર કરતાં પરિબળો નીચે મુજબ છે.
- ✚ અક્ષાંશ : આબોહવાનાં તત્વોનું વિતરણ મહદઅંશે અક્ષાંશોને અનુસરે છે.
- ✚ ભારત $8^{\circ}4'$ ઉ. અક્ષાંશ અને $37^{\circ}6'$ ઉ.અક્ષાંશ વચ્ચે આવેલો દેશ છે, એટલે કર્કવૃત્ત તેને લગભગ બે ભાગોમાં વહેંચે છે.
- ✚ કર્કવૃત્તની દક્ષિણનો ભાગ ઉષ્ણ કટિબંધમાં અને ઉત્તરનો ભાગ સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં આવે છે.
- ✚ સમુદ્રથી અંતર : સૂર્યની ગરમી સંઘરવાની તથા તેના આપ-લે કરવાની શક્તિ જમીન અને પાણીમાં અલગ અલગ છે.

- ❖ દ્રીપકલ્પીય ભારતના સમુદ્રકિનારાના ભાગો સમુદ્રની અસરથી લગભગ બારે માસ સમ આબોહવા અનુભવે છે.
- ❖ ઉત્તરનું મેદાન સમુદ્રથી દૂર આવેલું હોવાથી ત્યાંની ખંડીય આબોહવા વિષમ એટલે કે ઉનાળામાં ઘણી ગરમ અને શિયાળામાં ઠંડી રહે છે. દા.ત. મુંબઈ સમુદ્રકિનારે હોવાથી તેની આબોહવા વિષમ છે.
- ❖ સમુદ્રની સપાટીથી ઉંચાઈ : સમુદ્રની સપાટીથી વાતાવરણમાં જેમ ઉંચે જઈએ તેમ હવાનું તાપમાન અને દબાણ ઘટે છે. સામાન્ય રીતે 165 મીટરે 1°સે અથવા દર 1000 મીટરની ઉંચાઈએ 6.5°સે જેટલું તાપમાન ઘટે છે.
- ❖ હવાનો દરેક સ્તરે તેની નીચેના સ્તર પર દબાણ કરે છે. ઊંચાઈ પર હવાના સ્તરો ઓછા અને પાતળા હોવાથી જેમ જેમ ઊંચે જઈએ તેમે તેમે હવાનું દબાણ પણ ઘટે છે. આથી જ ઊંચા પહાડી પ્રદેશમાં ઉનાળામાં પણ ઠંડકવાળી આબોહવા રહે છે. દા.ત. ઉત્તર ગુજરાતના મેદાનમાં ખૂબ ગરમી પડે છે, જ્યારે તેને નજીકમાં ઉંચાઈ પર આવેલા માઉન્ટ આબુના ગિરિમથક પર ઉનાળામાં ખુશનુમા અને અહલાદક આબોહવા અનુભવાય છે.
- ❖ ભૂપૃષ્ઠની ઉંચાઈ વરસાદમાં વધારો કરે છે. હિમાલય પર્વતનાં બહુ ઊંચાં શિખરો બારે માસ બરફથી છવાયેલાં રહે છે. ભેજવાળી હવા ઊંચે ચડતાં ઠંડી પડે છે અને વરસાદ આપે છે. દા.ત. અસમ અને મેઘાલયના પહાડી વિસ્તારોમાં જેમ ઉંચાઈ વધતી જાય છે તેમ વરસાદનું પ્રમાણ પણ વધતું જાય છે.
- ❖ વાતાવરણીય દબાણ અને પવનો : ભારત ઉત્તર-પૂર્વી વ્યાપારી પવનોના ક્ષેત્રોમાં આવેલ છે. આ પવનો ઉત્તર ગોળાર્ધના ઉષ્ણ કટિબંધીય ગુરુભારપટના ભારે દબાણના પદ્ધતિ દ્વારા સર્જાય છે. તે પૃથ્વીના પરિભ્રમણને લીધે થોડા મરડાઈને વિષુવવૃત્ત તરફ વાય છે.
- ❖ આ પવનો ભૂભાગમાંથી ઉત્પન્ન થઈને વાતા હોવાથી તેમાં ભેજ હોતો નથી. પરંતુ ભારતની દક્ષિણે હિંદ મહાસાગર, પશ્ચિમે અરબ સગર અને પૂર્વે બંગાળની ખાડીના વિશાળ જળરાશી ઉપરથી વાતા આ પવનો ભેજવાળા બને છે અને ભારતમાં સારો એવો વરસાદ લાવે છે.
- ❖ શિયાળામાં હિમાલયના પર્વતીય ક્ષેત્રમાં ભારે દબાણ હોય છે. તેથી અહીંના ઠંડા અને સૂકા પવનો દક્ષિણ ભારતના હળવા દબાણવાળા સમુદ્રી વિસ્તારો તરફ વાય છે.
- ❖ ઉનાળામાં ઉત્તર ભારતમાં ઊંચા તાપમાનને કારણે હલકું દબાણ રચાય છે. આ સમયે હિંદ મહાસાગર પરથી ઉત્તર ભારતના હલકા દબાણ તરફ પવનો વાય છે. તે ભેજવાળા હોવાથી વરસાદ લાવે છે. તેને દક્ષિણ પશ્ચિમ મોસમી પવનો કહે છે.
- ❖ ભૂપૃષ્ઠ : હિમાલય ઉનાળામાં વાતા મધ્ય એશિયાના અતિશય ઠંડા પવનોને ભારતમાં આવતા રોકે છે, તેથી ઉત્તર ભારત શિયાળામાં પણ ઠંડકાળી આબોહવાનો અનુભવ કરે છે.
- ❖ વળી, આ જ હિમાલય ચોમાસામાં હિંદ મહાસાગર પરથી આવતા ભેજવાળા પવનોને રોકી ઉત્તર ભારતમાં સારો વરસાદ અપાવે છે.

- ✚ હિમાલયની જેમ પશ્ચિમઘાટ પણ ભેજવાળા પવનોને અવરોધી ભારતના પશ્ચિમ તટ પર ભારે વરસાદ વરસાવે છે.
- ✚ હિમાલય અને પૂર્વાચલની ગિરિમાળાઓને લીધે ઉત્તર-પૂર્વ ભારતમાં ખૂબ વરસાદ પડે છે.

3) ભારતની શીતઋતુ - શિયાળા વિશે નોંધ લખો.

- ✚ ભારતમાં શિયાળાની ઋતુમાં ડિસેમ્બરથી ફેબ્રુઆરી આ સુધી હોય છે.
- ✚ આ સમયે ભારતમાં સૂર્યના કિરણો ત્રાંસાં પડતાં હોવાથી તાપમાન નીચું રહે છે. આ ઋતુમાં ભારત પર ઈશાની પવનો વાય છે. તે જમીન પરથી વાતા હોવાથી સૂકા અને ઠંડા હોય છે. આથી શિયાળામાં ભારતની આબોહવા એકંદરે સૂકી અને ઠંડી હોય છે. અકાશ વાદળાં વગરનું સ્વચ્છ હોય છે. હવામાં ભેજનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે. પરિણામે ભારતમાં શિયાળાની આબોહવા ખુશનુમા અને આરોગ્યપ્રદ હોય છે.
- ✚ ઉત્તર ભારતના વિસ્તારોમાં દરિયાથી બહુ દૂર હોવાને કારણે તથા અમુક ભાગ રેતાળ હોવાને કારણે ત્યાં શિયાળાનું તાપમાન નીચું રહે છે.
- ✚ ઉત્તર ભારતમાં પૂર્વથી પશ્ચિમ તરફ જતાં શિયાળાનું તાપમાન 18°સે જેટલું, અલહાબાદનું 16°સે જેટલું અને દિલ્લીનું 10°સે કરતાં નીચું હોય છે.
- ✚ આ સમયે હિમાલયમાં તાપમાન ઘણું નીચું રહે છે. શિમલા અને દાજિલિંગનું જાન્યુઆરીનું તાપમાન 5°સે જેટલું હોય છે.
- ✚ હિમાલયમાં શિયાળામાં કેટલીક વાર ભારે 'હિમવર્ષા' થાય છે તે વખતે ત્યાંની ઠંડી અને ભારે હવા ઉત્તરના મેદાનમાં ઘસી આવે છે. તેની અસરથી ઉત્તર ભારતમાં તેમજ રાજસ્થાન અને ગુજરાતમાં પણ ઠંડીનું મોજું ફરી વળે છે અને તાપમાન ઝડપી નીચું ઊતરી જાય છે. કેટલાક ભાગોમાં 'હિમ' પડતાં કપાસ જેવા પાકને નુકશાન થાય છે.
- ✚ જોકે શિયાળામાં ઊંચા પહાડો સિવાય ભારતમાં તાપમાન ઠારબિંદુ સુધી નીચે જતું નથી. કારણે કે, ઉત્તર સરહદે આવેલી હિમાલયની ગિરિમાળા તેની પેલે પાર મધ્ય એશિયામાંથી ફૂંકાતાં ખૂબ જ ઠંડા પવનોને રોકે છે અને ભારતને કાતિલ ઠંડીથી બચાવે છે.
- ✚ દક્ષિણ ભારત ઉષ્ણ કટિબંધમાં છે. વળી, તે દ્વિકલ્પ છે. તેના અંદરનો ભાગો સમુદ્રથી બહુ દૂર નથી. જેમ કે ; જાન્યુઆરીમાં કોચીનું તાપમાન 26°સે, મદુરાઈનું 25°સે અને ચેન્નાઈનું 24°સે જેટલું હોય છે. ભારતમાં દક્ષિણથી ઉત્તર તરફ જતા શિયાળાનું તાપમાન ઘટતું જાય છે. જેમ કે, મુંબઈ કરતાં દિલ્લીનું તાપમાન ઘણું નીચું રહે છે.
- ✚ શિયાળામાં ભારતમાં વાતા ઈશાનના મોસમી પવનો મોટા ભાગના પ્રદેશોમાં જમીન પર થઈને આવતા હોવાથી સૂકા હોય છે. તેથી તે વરસાદ લાવતા નથી. પરંતુ કોરોમંડલ તટે તે બંગાળાની ખાડી પરથી ભેજ લઈને આવે છે. આથી તમિલનાડુના કિનારે આ પવનો સારો

વરસાદ આપે છે. આ સિવાય વાયવ્ય ભારતમાં શિયાળામાં પશ્ચિમ તરફ આવતા નરમ વંટોળ થોડોઘણો વરસાદ આપે છે. આ શિયાળુ વરસાદ પંજાબ અને હરિયાણામાં ઘઉં અને ચણાના રવી પાકને ખુબ ફાયદો કરે છે. ભારતના અન્ય વિસ્તારોમાં શિયાળામાં ક્યારેક વરસાદ પડે છે. ગુજરાતમાં તેને 'કમોસમી વરસાદ' કે 'માવઠા' કહે છે.

4) આબોહવાની માનવજીવન પર થતી અસરો વર્ણવો.

- ✚ આબોહવાની માનવજીવન પર થતી અસરો નીચે મુજબ છે.
- ✚ ભારતમાં વર્ષના મોટા ભાગના સમય દરમિયાન તાપમાન ઊંચું રહે છે. તેથી ખેતીના વિવિધ પાકો પકવી શકાય છે.
- ✚ દેશમાં વરસાદ ઘણો અનિયમિત પડે છે. તેને લીધે પાકોના ઉત્પાદનમાં મોટી વધઘટ થયા કરે છે. આથી દેશના કેટલાક ભાગોમાં અવારનવાર અછત અને દુષ્કાળની પરિસ્થિતિ સર્જાય છે.
- ✚ ભારતમાં ચોમાસામાં જ મોટા ભાગનો વરસાદ પડી જાય છે, જેથી સિંચાઈની, સગવડો ન હોય ત્યાં માત્ર વરસાદના આધારે વર્ષમાં એક જ પાક લઈ શકાય છે.
- ✚ વર્ષાઋતુની શરૂઆત કે સમાપ્તિ અનિશ્ચિત હોય છે. તેથી ખેતીને ઘણીવાર સમયસર વરસાદનું પાણી ન મળવાથી વાવણી થઈ શકતી નથી કે ઊભો પાક બળી જાય છે. તેથી ખેતીની ઉત્પાદન પર માઠી અસર પહોંચે છે.
- ✚ કેટલીક વાર ઓછા સમયમાં ભારે વરસાદ પડે છે ત્યારે પૂરની સ્થિતિ સર્જાય છે. પરિણામે ઊભો પાકનાશ પામે છે.
- ✚ નદીઓમાં પૂર આવવાથી જમીનનું ધોવાણ થાય છે. જમીનની ફળદ્રુપતા ઓછી થવાથી ખેત-ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થાય છે.
- ✚ વર્ષાઋતુ પૂરી થયા પછી ખેતરોમાં કામ ન મળવાથી ખેતમજૂરો માટે આજીવિકાનો પ્રશ્ન ઊભો થાય છે. તેઓ રોજગારી માટે શહેરોમાં સ્થળાંતર કરે છે.
- ✚ વરસાદની અનિશ્ચિતતા અને અનિયમિતતાને લીધે કપાસ, શેરડી, તમાકુ વગેરે પાકો પર આધારિત ઉદ્યોગોને પૂરતો કાચો માલ મળતો નથી. પરિણામે એ ઉદ્યોગોને સહન કરવું પડે છે.
- ✚ અપૂરતા વરસાદને કારણે ભારતના ઘણા વિસ્તારોમાં આજે પણ પીવાના પાણીની તીવ્ર તંગી ઊભી થાય છે. લોકોને ઘણી મુશ્કેલીઓ વેઠવી પડે છે. રણવિસ્તાર અને પહાડોની તળેટીમાં રહેતા લોકોનું જીવન હાડમારી ભર્યું બને છે. પશુધન બચાવવું મુશ્કેલ પડે છે.
- ✚ આમ, આબોહવાની માનવજીવન પર ગાઢ અસરો થાય છે. તેની સીધી અસર માનવીના ખોરાક, પોશાક, વ્યવસાય અને રહેઠાણ પર પડે છે.

4. નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર લખો :

1) કર્કવૃત્ત પર સૂર્યનાં કિરણો સીધાં પડે ત્યારે ભારતમાં કઈ ઋતુ અનુભવાય છે ?

- (A) શીતઋતુ
- (B) ઉષ્ણઋતુ
- (C) વર્ષાઋતુ
- (D) નિવર્તનઋતુ

2) ચેરાપુંજીની બાજુમાં આવેલ કયું સ્થળ વધુ વરસાદ માટે પ્રચલિત છે ?

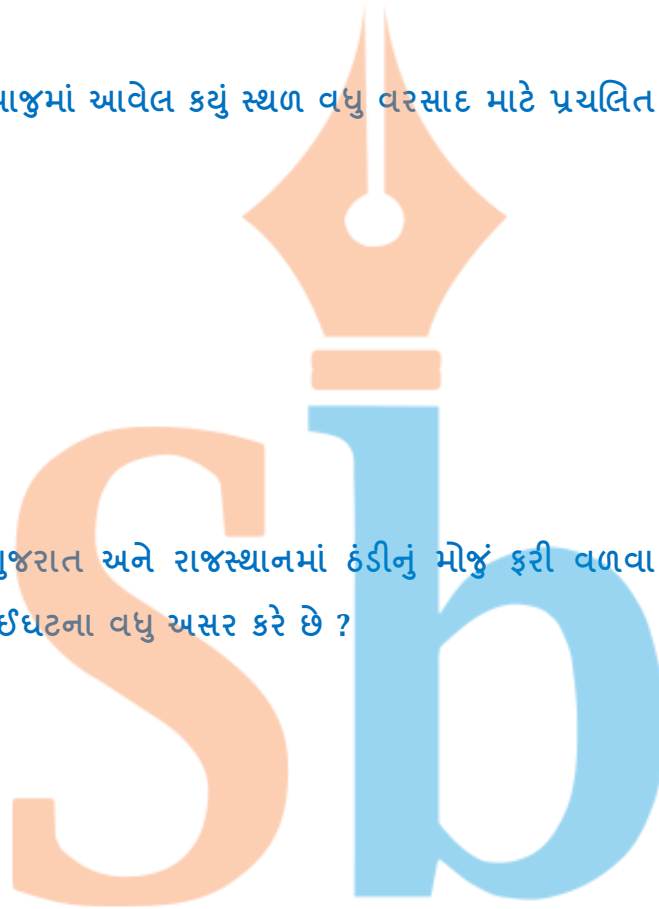
- (A) શિલોંગ
- (B) ગુવાહાટી
- (C) ઈમ્ફાલ
- (D) મૌસીનરમ

3) શિયાળામાં ગુજરાત અને રાજસ્થાનમાં ઠંડીનું મોજું ફરી વળવા માટે હિમાલય સંદર્ભે હવામનની કઈઘટના વધુ અસર કરે છે ?

- (A) હિમવર્ષા
- (B) ધૂળ-ઠમરી
- (C) જલવર્ષા
- (D) ભેખડ પડવી

4) મે માસમાં મલબાર કિનારે થતો થોડો વરસાદ કયા નામે ઓળખાય છે ?

- (A) અનારવર્ષા
- (B) બનાનાવર્ષા
- (C) આમ્રવર્ષા



(D) હિમવર્ષા

(5) પાછા ફરતા મોસમી પવનોની ઋતુ ભારતમાં ક્યારે હોય છે ?

(A) માર્ચ-મે

(B) ઓક્ટોબર-નવેમ્બર

(C) જાન્યુઆરી-ફેબ્રુઆરી

(D) જુલાઈ-ઓગસ્ટ

(6) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

(A) શિયાળામાં દિવસો લાંબા અને રાત્રી ટૂંકી હોય છે.

(B) ઉનાળામાં દિવસો ટૂંકા અને રાત્રી ટૂંકી હોય છે

(C) શિયાળામાં દિવસો ટૂંકા અને રાત્રી લાંબી હોય છે.

(D) ઉનાળામાં દિવસો ટૂંકા અને રાત્રી લાંબી હોય છે.

