(1) નીચેના વિધાનો માટે ભૌગોલિક કારણ આપો :

1 તમિલનાડુના કોરોમાંડલ કિનારે શિયાળામાં વૃષ્ટિ થાય છે.

- જમીન પરથી વાતા ઈશાન કોણીય મોસમી પવનો બંગાળની ખાડી પરથી વાય છે ત્યારે તે ભેજવાળા બને છે. આ પવનો તમિલનાડુના પૂર્વ કિનારે શિયાળામાં વાય છે ત્યારે તે કોરોમડલ કિનારે વરસાદ આપે છે.

2. મલબાર કિનારે વધુ વૃષ્ટિ થાય છે.

- નેઋત્વ મોસમી પવનો હિંદ મહાસાગરની વિશાળ જળરાશિ પરથી વાતા હોવાથી ભેજથી ભરપૂર હોય છે. આ પવનોના માર્ગમાં પશ્ચિમધાટ આવે છે. તેથી પવનાભિમુખ બાજુએ આવેલા મલબારમાં વધુ વરસાદ આપે છે.

3. વિષુવવૃત્તના પ્રદેશોમાં હવાનું હલકું દબાણ રહે છે.

- વિષુવવૃત્તના પ્રદેશોમાં બારે માસ સૂર્યનાં કિરણો લંબ પડતાં હોવાથી અહીં ગરમી વધુ પડે છે. ગરમીથી હવા ફૂલે છે, પાતળી બને છે, વધુ જગ્યા રોકે છે અને ઉપર ચડે છે. આથી વિપુવવૃત્તના પ્રદેશોમાં હવાનું હલકું દબાણ રહે છે.

4. હરમેટન શું છે?

- શિયાળામાં વિષુવવત્તીય પશ્ચિમ આફ્રિકાના સહરાના રણમાંથી ગિનીના અખાત તરફ સુકા અને ગરમ પવનો વાય છે. આ પવનો હરમેટન તરીકે ઓળખાય છે. શિયાળામાં આ પવનો આબોહવાને ગરમ બનાવે છે. તેથી આ પવનો 'ડૉક્ટર વિન્ડ' તરીકે ઓળખાય છે.

5. જમીનની લહેરો એટલે શું?

- રાત્રે સમદ્ર કરતાં જમીન વધુ ઝડપથી અને વધુ પ્રમાણમાં ઠંડી પડે છે, આથી જમીન પર હવાનું ભારે દબાણ રચાય છે. તેની સરખામણીમાં સમુદ્ર પર હવાનું હલકું દબાણ હોય છે. તેથી દરિયાદિનારાના વિસ્તારોમાં રાત્રે જમીન પરથી સમુદ્ર તરફ જે પવનો વાય છે, તેને 'જમીનની લહેરો' કહે છે.

6. સ્થાનિક પવનો એટલે શું ?

- કેટલાક સીમિત પ્રદેશ પર વાતા મર્યાદિત સ્વરૂપના પવનોને સ્થાનિક પવનો કહે છે. આ પવનો સ્થાનિક પ્રદેશની વિશિષ્ટ પરિસ્થિતિ કે પરિબળોને લીધે ઉત્પન્ન થતા હોય છે. અસમાન ભૂપુષ્ઠ, જમીન, પાણીની સમીપતા, પાણી અને જમીનની અસમાન રીતે ગરમ અને ઠંડા થવાની પ્રક્રિયા વગેરેને લીધે સ્થાનિક પવનો (Local wind) ઉદ્ભવે છે. આ પવનોની અસર તેના સ્થાનિક પ્રદેશો પૂરતી જ મર્યાદિત રહે છે.

7. પર્વતની લહેરો શું છે ?

- રાત્રે પર્વતોના શિખરો અને ઢોળાવ ઝડપથી ઠંડા પડે છે, જ્યારે ખીણના વિસ્તારો પ્રમાણમાં હૂંફાળા હોય છે, તેથી રાત્રિ દરમિયાન પર્વત તરફથી ખીણ તરફ હવાના પ્રવાહો વાય છે, જેને પર્વતની લહેરો કહે છે.

8. વાતાવરણનું દબાણ એટલે શું? તેના પર અસર કરતાં પરિબળો કયાં છે?

- વાતાવરણનો સ્તર તેના વજન પ્રમાણે પૃથ્વી સપાટી પર દબાણ કરે છે, જેને વાતાવરણનું કે હવાનું દબાણ કહે છે. વાતાવરણના દબાણ પર અસર કરતાં ત્રણ પરિબળો છે : (1) ઊંચાઈ, (2) તાપમાન અને (3) ભેજ બાષ્પ