

ધોરણ : 7 વિજ્ઞાન

8. પવન, વાવાઝોડું અને ચક્રવાત
સ્વાધ્યાય

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના વાક્યોમાં ખાલી જગ્યા પૂરો :

(a) પવન એ ગતિશીલ હવા છે.

(b) પવનની ઉત્પત્તિનું કારણ પૃથ્વીની સપાટીની
અસમાન ગરમ થવાની ઘટના છે.

(c) પૃથ્વીની સપાટી નજીક ગરમ હવા ઉપર ચડે છે, જ્યારે ઠંડી હવા નીચે આવે છે.

(d) હવાનો પ્રવાહ ઊંચા દબાણવાળા વિસ્તારથી નીચા દબાણવાળા વિસ્તાર તરફ હોય છે.

2. આપેલા સ્થળે પવનની દિશા જાણવા માટેની બે પદ્ધતિઓ જણાવો.

- આપેલા સ્થળે પવનની દિશા જાણવાની બે પદ્ધતિઓ નીચે મુજબ દર્શાવેલ છે.
- (1) મુઠ્ઠીમાં ધૂળ લઈ ધીમે ધીમે નીચે પડવા દેવાથી ધૂળ જે દિશામાં જાય તે પવનની દિશા છે એમ કહી શકાય.
- (2) વિન્ડવેન કે વિન્ડકોક સાધનની મદદથી પવનની દિશા જાણી શકાય છે.

૩. પુસ્તકમાં આપેલા ઉદાહરણો સિવાય બીજા બે તમારા અનુભવો જણાવો કે જે દર્શાવે કે હવા દબાણ કરે છે.

- હવા દબાણ કરે છે તેનો અનુભવ કરાવતી ઘટનાઓ:
- (1) ઠંડાં પીણાને સ્ટ્રો વડે પી શકાય છે. અહીં સ્ટ્રો વડે હવા ખેંચવાથી સ્ટ્રોમાં હવાનું દબાણ ઘટી જાય છે. આથી બોટલમાંથી સ્ટ્રોમાં પ્રવાહી ઊંચે ચડે છે.
- (2) કાચની પોલી નળીને પાણીમાં અડધી ડુબાડી નળીના ઉપરના ખુલ્લા છેડા પર આંગળી દબાવી નળીને પાણીની બહાર કાઢવા છતાં નળીમાંથી પાણી નીચે પડતું નથી.

4. તમે ઘર ખરીદવા માગો છો. શું તમે બારીઓ ધરાવતું પરંતુ વેન્ટિલેટર (હવાબારી) વગરનું ઘર ખરીદશો ? તમારો જવાબ સમજાવો.

➤ ના, આવું ઘર ખરીદવું આરોગ્ય માટે યોગ્ય નથી.

➤ કારણ: ઘરમાં ચોખ્ખી હવા બારીમાંથી દાખલ થાય છે. ગરમ હવા ઘરના ઉપરના ભાગમાં આવેલા વેન્ટિલેટર દ્વારા બહાર નીકળી જાય છે અને તેની જગ્યા લેવા બારીમાંથી હવા ઘરમાં દાખલ થાય છે. આમ થતાં હવાની અવરજવર ચાલુ રહે છે. આમ, ઘરમાં બારી અને વેન્ટિલેટર બંનેનું હોવું જરૂરી છે.

5. લટકતા જાહેરાતના કપડાં કે પ્લાસ્ટિકના બેનરો તથા

જાહેરાતના હોર્ડિંગ પર કાણાં શા માટે પાડવામાં આવે છે ?

- હવા દબાણ કરે છે. આ દબાણને લીધે જાહેરાતનાં કપડાં કે પ્લાસ્ટિકનાં બેનરો તથા હોર્ડિંગ પવન આવવાથી પૂજે છે અને કપડું કે બેનર ફાટી જાય છે, જો તેમનાં પર કાણાં પાડવામાં આવે, તો તેમાંથી હવા પસાર થાય છે. આથી હવાના દબાણની અસર થતી નથી. પરિણામે જાહેરાતનાં કપડાં કે બેનરો તથા હોર્ડિંગ ફાટી જતાં નથી.

6. તમારા ગામ શહેરમાં ચક્રવાત ચાલી રહ્યો હોય ત્યારે તમારા પડોશીને તમે કેવી રીતે મદદ કરશો ?

➤ ચક્રવાત ચાલી રહ્યો હોય ત્યારે પડોશીને નીચે મુજબ મદદ કરીશું :

➤ (1) દૂરદર્શન, રેડિયો અને સમાચારપત્રોના માધ્યમ દ્વારા અપાતી ચેતવણીથી તેમને માહિતગાર કરીશું.

➤ (2) ચક્રવાત વખતે પડોશીને પોલીસ, ફાયરબ્રિગેડ અને મેડિકલની જરૂર હોય તો મદદ કરીશું.

(3) આવી પરિસ્થિતિમાં બિનજરૂરી બહાર ન નીકળવા સમજાવીશું.

(4) ઘરગથ્થુ જરૂરી વસ્તુઓ સહીસલામત જગ્યાએ ખસેડવા મદદ કરીશું.

7. ચક્રવાત વડે ઉદ્ભવતી પરિસ્થિતિને પહોંચી વળવા માટે કયા આયોજનો જરૂરી છે ?

➤ ચક્રવાત વડે ઉદ્ભવતી પરિસ્થિતિને પહોંચી વળવા નીચેનાં આયોજનો કરવાં જરૂરી છે:

➤ (1) આપણે અનિવાર્ય ઘરેલું સામાન, પાલતુ જાનવરો અને વાહનોને સુરક્ષિત સ્થાને પહોંચાડવા માટે પ્રબંધ કરવો જોઈએ.

➤ (2) જરૂરી ગૃહોપયોગી વસ્તુઓ પેક કરી તૈયાર રાખવી.

➤ (3) આકસ્મિક સેવાઓ જેવી કે પોલીસ, ફાયરબ્રિગેડ અને મેડિકલ સેન્ટરના નંબરની માહિતી સાથે રાખવી.

➤ (4) જરૂરી પાણીનો, ખાવાની વસ્તુઓનો સંગ્રહ કરી રાખવો.

➤ (5) ઇલેક્ટ્રિક સાધનોનાં જોડાણ છોડી નાખવાં.

➤ (6) અજાણ્યા ભરાયેલા પાણીમાં વાહન ચલાવવું નહિ.

8. નીચે આપેલા સ્થળોમાંથી કયા સ્થળોએ ચક્રવાત આવવાની સંભાવના હોતી નથી ?

(i) ચેન્નાઈ

(ii) મેંગલુરુ

(iii) અમૃતસર

(iv) પુરી

9. નીચે આપેલાં વિધાનોમાંથી કયાં વિધાનો સત્ય છે ?

(i) શિયાળામાં પવન જમીનથી સમુદ્ર તરફ વહે છે.

(ii) ઉનાળામાં પવન જમીનથી સમુદ્ર તરફ વહે છે.

(iii) ખૂબ જ ઊંચું દબાણ અને તેની આસપાસ હવાના ઝડપથી ભ્રમણને લીધે ચક્રવાત સર્જાય છે.

(iv) ભારતના દરિયાકાંઠા પર ચક્રવાત આવવાની સંભાવના નથી.

Thanks



For watching