

ધોરણ : 7

વિશ્લાન

7. હવામાન, આબોહવા અને
આબોહવાની સાથે પ્રાણીઓનું અનુકૂલન

સ્વાધ્યાય

સ્વાધ્યાય

1. કોઈ પણ સ્થળના હવામાનને નક્કી કરતાં પરિબળોનાં નામ જણાવો.

➤ તાપમાન, ભેજનું પ્રમાણ (આક્રતા), વરસાદ, પવનની ઝડપ વગેરે સ્થળનું હવામાન નક્કી કરતા મૂળ તત્વો છે.

2. દિવસના કયા સમયગાળામાં મહત્તમ તેમજ ન્યૂનતમ તાપમાન જોવા મળે છે ?

➤ સામાન્ય રીતે દિવસનું મહત્તમ તાપમાન બપોરના
સમયે અને ન્યૂનતમ તાપમાન વહેલી સવારના
સમયે હોય છે.

3. ખાલી જગ્યા પૂરો :

- (i) લાંબા સમય સુધી નોંધાવેલા સરેરાશ હવામાનને આબોહવા કહે છે.
- (ii) એક સ્થળે ખૂબ જ ઓછો વરસાદ થાય છે અને વર્ષ દરમિયાન તાપમાન ખૂબ જ ઊંચું હોય છે, તો આ સ્થળની આબોહવા ગરમ અને સૂકી હશે.

(iii) પૃથ્વી પરના એવા બે પ્રદેશો જ્યાં ચરમ આભોહવાકીય
પરિસ્થિતિ હોય છે તે ધૂવ પ્રદેશ અને વિષવવૃત્તીય વર્ષાવન
છે.

4. નીચેના વિસ્તારોમાં આબોહવાનો પ્રકાર જણાવો :

(a) જમ્બુ અને કશ્મીર

➤ મધ્યમ, ગરમ અને લેજવાળી આબોહવા

(b) કેરાલા

➤ ગરમ અને લેજવાળી આબોહવા

(c) રાજ્યસ્થાન

➤ ગરમ અને સૂકી આબોહવા

(d) ઉત્તર-પૂર્વ ભારત

➤ લેજવાળી આબોહવા

5. હવામાન અને આબોહવા બંનેમાં કોણ વારંવાર

કેરફાર પામે છે ?

➤ હવામાન

6. પ્રાણીઓની કેટલીક લાક્ષણિકતાઓ નીચે મુજબ છે :

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| (i) ફળોનો ભારે ખોરાક | (ii) સફેદ રૂંધાદાર વાળ |
| (iii) સ્થળાંતરની જરૂરિયાત | (iv) મોટો અવાજ |
| (v) પગ પર ચોટી જાય તેવી ગાઈ | (vi) ચામડીની નીચે ચરબીનું સ્તર |
| (vii) પહોળા અને મોટા પંજા | (viii) ચમકદાર રંગ |
| (ix) મજબૂત પુંછડી | (X) લાંબી અને મોટી ચાંચ |

ઉપરોક્ત દરેક લાક્ષણિકતા એ ધૂવ પ્રદેશ કે વર્ષાવનના અનુકૂલન માટે છે. તમે વિચારી શકો છો કે, આ પૈકીની કેટલીક લાક્ષણિકતા બંને પ્રદેશોના અનુકૂલન માટે હોઈ શકે ?

લાક્ષણિકતા

- (i) ફળોનો ભારે ખોરાક
- (ii) સફેદ રૂધીદાર વાળ
- (iii) સ્થળાંતરની જરૂરિયાત
- (iv) મોટો અવાજ
- (v) પગ પર ચોટી જાય તેવી ગાઈ
- (vi) ચામડીની નીચે ચરબીનું સ્તર
- (vii) પહોળા અને મોટા પંજા
- (viii) ચમકદાર રંગ
- (ix) મજબૂત પૂછડી
- (x) લાંબી અને મોટી ચાંચ

કયા પ્રદેશના અનુકૂલન માટે?

વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવન

ધૂવ પ્રદેશ

ધૂવ પ્રદેશ

વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવન

વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવન

ધૂવ પ્રદેશ

ધૂવ પ્રદેશ

વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવન

વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવન

વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવન

7. વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવનમાં પ્રાણીઓની સંખ્યા ઘણી મોટી હોય છે.

સમજાવો આવું શા માટે હોય છે ?

➤ વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવન પ્રદેશોમાં આબોહવા ગરમ અને લેજવાળી હોય છે. આ પ્રદેશોમાં ખૂબ જ ભારે વરસાદ પડે છે. દિવસ અને રાત્રિનો સમયગાળો લગભગ સમાન હોય છે. સતત ફૂંકાળી પરિસ્થિતિ અને વધુ વરસાદને લીધે વૃક્ષો વધુ ઉગે છે. તેથી પ્રાણીઓને પૂરતો ખોરાક મળી રહે છે. આવી પરિસ્થિતિ પ્રાણીઓના વિકાસ માટે અનુકૂળ છે. આથી વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવનમાં પ્રાણીઓની સંખ્યા ઘણી મોટી હોય છે.

8. ઉદાહરણ સાથે સમજવો કે ખાસ પ્રકારની આબોહવાકીય પરિસ્થિતિમાં, અમુક પ્રકારના પ્રાણીઓ જ જોવા મળે છે.

➤ પ્રાણીઓ જે પરિસ્થિતિમાં રહેતાં હોય તેમાં જીવિત રહેવા માટે અનુકૂલન સાધે છે. જે પ્રાણીઓ અતિશાય ઠંડી કે ગરમ આબોહવામાં રહેલાં હોય તેઓ સખત ઠંડી કે ગરમીથી બચવા માટે ખાસ વિશેષતાઓ ધરાવતાં હોય છે. ધૂવ પ્રદેશ બરફ આચાદિત છે અને ત્યાં વર્ષના મોટા ભાગના સમયગાળામાં ખૂબ જ ઠંડી પડે છે. આથી ત્યાં રહેતાં પ્રાણીઓએ આ ગંલીર પરિસ્થિતિ સાથે અનુકૂલન સાધવા ખાસ પ્રકારની લાક્ષણિકતાઓ કેળવી છે.

➤ ત્યાં રીછને ઠંડી સામે રક્ષણ મેળવવા પોતાના શરીર પર સફેદ ઘણ વાળનું આવરણ, ચામડી નીચેના ભાગમાં ચરબીનું સ્તર, તીવ્ર ધ્રાણેન્દ્રિય તથા તરી શકે તે માટે મોટા અને પહોળા પંજા હોય છે. આવા અનુકૂલન ધરાવતાં પ્રાણીઓ જ અહીં જીવી શકે છે. તેથી ખાસ પ્રકારની આબોહવાકીય પરિસ્થિતિમાં અમુક જ પ્રકારનાં પ્રાણીઓ જોવા મળે છે.

9. વિખુવવૃત્તીય વર્ષાવનના પ્રદેશમાં હાથી કેવી રીતે અનુકૂલન સાધે છે ?

- વિખુવવૃત્તીય વર્ષાવનના પ્રદેશમાં હાથી નીચે મુજબ અનુકૂલન સાધી પોતાનું અસ્તિત્વ ટકાવી રાખે છે:
- (1) વિખુવવૃત્તીય વર્ષાવનમાં વનસ્પતિ વધુ ઊરો છે. તેથી તને સામાન્ય રીતે ખોરાક મળી રહે છે.
- (2) તને સુંઠ હોય છે. જે તેના નાક તરીકે કાર્ય કરે છે. તે ગંધ પ્રત્યે સંવેદનશીલ છે. આથી પોતાના ખાવાલાયક ખોરાકની પસંદગી કરે છે.

- (3) ખોરાક પકડવા તથા મોંમાં મૂકવા સુંઠનો ઉપયોગ કરે છે, જે બીજા પ્રાણીઓ આમ નથી કરી શકતાં.
- (4) વળી તેને બાહ્ય દાંત હોય છે, જે વૃક્ષની છાલને ઉખાડવામાં ઉપયોગી છે. વૃક્ષની છાલ અને વૃક્ષની ડાળીઓ તેનો પ્રિય ખોરાક છે. આ ખોરાક બીજાં પ્રાણીઓના ખોરાક કરતાં લિન્ધ પ્રકારનો હોવાથી ખોરાકની હરીકાઈને સહેલાઈથી સંભાળી શકે છે.
- (5) વળી તેના મોટા કાન અત્યંત મૂદુ અવાજને સાંભળી શકે છે તથા ગરમ હવામાનમાં પંખા તરીકે શરીરને ઠંડું રાખી શકે છે.

નીચેના પ્રશ્નોનો જવાબને અનુરૂપ સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો :

10. શરીર પર ચટાપટા ધરાવતું માસલક્ષી પ્રાણી તેનો શિકાર
પકડતી વખતે ઝડપથી ખસે છે. જે મોટે ભાગે,

- (i) ધૂવ પ્રદેશમાં જોવા મળે છે.
- (ii) રણ પ્રદેશમાં જોવા મળે છે.
- (iii) સમુદ્રમાં જોવા મળે છે.
- (iv) વિષુવવૃત્તીય વર્ષાવનમાં જોવા મળે છે.

11. અતિશય ઠંડી આબોહવામાં અનુકૂલન સાધવા માટે ધૂવીય રીછ કઈ લાક્ષણિકતા ધરાવે છે ?

- (i) સફેદ ઝુંછાદાર વાળ, ચામડી નીચે ચરબી, ગંધ પ્રત્યે અત્યંત સંવેદનશીલતા.
- (ii) પાતળી ચામડી, મોટી આંખો, સફેદ મોટા પંજા.
- (iii) લાંબી પૂછડી, મજબૂત જડબા, સફેદ મોટા પંજા.
- (iv) સફેદ શરીર, તરવા માટેના પંજા, શ્વસન માટે ચૂઈ (gills).

12. કયો વિકલ્પ વિષુવવૃત્તીય પ્રદેશને સારી રીતે વર્ણવે છે ?

- (i) ગરમ અને લેજવાળો
- (ii) મધ્યમ તાપમાન અને ભારે વરસાએ
- (iii) ઠંડક અને લેજધારક
- (iv) ગરમ અને સૂકું

Thanks



For watching