

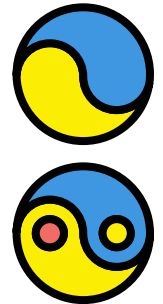


ધોરણ : 9 વિજ્ઞાન

પ્રકરણ : 7

સજીવોમાં વિવિધતા

સ્વાધ્યાય





સ્વાધ્યાય



1. સજીવોનું વર્ગીકરણ કરવાથી શો ફાયદો થાય છે ?

➤ સજીવોના વર્ગીકરણના ફાયદા :

➤ (1) સામાન્ય લક્ષણો આધારિત સજીવોની ચોક્કસ કક્ષાઓ, સમૂહો નક્કી થઈ શકે છે. (2) વૈજ્ઞાનિક સંશોધનનો અભ્યાસ સરળ થઈ શકે છે. (3) વિવિધ જૂથના સજીવોના આંતરસંબંધો નક્કી થઈ શકે છે અને મનુષ્ય માટે તેમની ઉપયોગિતાની સમજ પ્રાપ્ત થઈ શકે છે. (4) આર્થિક હેતુ માટે સંકરણ અને જનીન ઇજનેરી વિદ્યામાં સજીવોનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

2. વર્ગીકરણમાં પદાનુક્રમ કે કક્ષા નક્કી કરવા માટે બે
લક્ષણોમાંથી તમે કયા લક્ષણની પસંદગી કરશો ?

➤ વર્ગીકરણમાં પદાનુક્રમ કે કક્ષા નક્કી કરવા માટે બે
લક્ષણોમાંથી એવા લક્ષણની પસંદગી કરવામાં આવે છે કે જે
સજીવના બીજા કોઈ પણ સંરચનાત્મક તથા ક્રિયાત્મક
લક્ષણથી સ્વતંત્ર હોય અને તેની અગાઉના સ્તરના લક્ષણ
પર નિર્ભર હોય.

3. સજીવોની પાંચ સૃષ્ટિ વર્ગીકરણ પદ્ધતિમાં વર્ગીકરણ કરવાના આધારો સમજાવો.

- સજીવોની પાંચ સૃષ્ટિ વર્ગીકરણ પદ્ધતિમાં વર્ગીકરણ કરવાના આધારો : કોષીય સંરચના, શરીર આયોજન, પોષણ સ્ત્રોત અને પોષણ મેળવવાની પદ્ધતિ.

4. વનસ્પતિ સૃષ્ટિમાં મુખ્ય વિભાગ કયા છે ? આ વર્ગીકરણનો મુખ્ય આધાર શું છે ?

વનસ્પતિસૃષ્ટિમાં મુખ્ય વિભાગ	વર્ગીકરણનો મુખ્ય આધાર
1. સુકાયક (થેલોફાયટા)	અવિભેદિત વનસ્પતિદેહ
2. દ્વિઅંગી	વાહક પેશીની ગેરહાજરી
3. ત્રિઅંગી	બીજ ઉત્પાદન ન કરે
4. અનાવૃત બીજધારી	બીજ નગ્ન, ફળ આવરણ વગર
5. આવૃત બીજધારી	બીજ ફળમાં ઢંકાયેલા
6. દ્વિદળી	બીજમાં બીજપત્રની સંખ્યા 2
7. એકદળી	બીજમાં બીજપત્રની સંખ્યા 1

5. પ્રાણી વર્ગીકરણ માટેના માપદંડો વનસ્પતિ વર્ગીકરણ માટેના માપદંડોથી કેવી રીતે જુદાં પડે છે ?

- વનસ્પતિ વર્ગીકરણ માટેના માપદંડો : મોટા ભાગે અચલિત, કોષદીવાલની હાજરી, ખોરાક બનાવવાની ક્ષમતા અનુસાર દેહનો વિકાસ આ માપદંડોના આધારે વનસ્પતિસમૂહ અલગ પડે છે.
- ત્યારબાદ વનસ્પતિદેહના મુખ્ય ભાગોનું વિભેદન, વાહક પેશી, બીજ ધારણક્ષમતા અને બીજ ખુલ્લા કે ઢંકાયેલા આ માપદંડના આધારે વનસ્પતિ વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે.

- પ્રાણી વર્ગીકરણ માટેના માપદંડો : ચલિત, કોષદીવાલનો અભાવ, ખોરાકગ્રહણ અનુરૂપ પ્રાણીદેહનો વિકાસ વગેરે માપદંડોના આધારે પ્રાણીસમૂહ અલગ પડે છે.
- ત્યારબાદ પેશી, કોષીય સ્તરો, દેહકોષ, મેરુદંડ, કરોડસ્તંભ, બાહ્ય કંકાલ, ઉપાંગો વગેરે માપદંડોના આધારે પ્રાણી વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે.
- આમ, પ્રાણી વર્ગીકરણ માટેના માપદંડો વનસ્પતિ વર્ગીકરણ માટેના માપદંડોથી જુદા પડે છે.

6. પૃષ્ઠવંશી પ્રાણીઓને વિભિન્ન વર્ગોમાં વહેંચવા માટેની મુખ્ય બાબતો કે મુદ્દાઓની વ્યાખ્યા આપો.

➤ પૃષ્ઠવંશી પ્રાણીઓને વિભિન્ન વર્ગોમાં વહેંચવા માટેની મુખ્ય બાબતો કે મુદ્દાઓ નીચે મુજબ છે :

□ બાહ્યકંકાલ

- ✓ મત્સ્ય : ભીંગડા
- ✓ ઉભયજીવી : ગેરહાજર
- ✓ સરીસૃપ : ભીંગડા
- ✓ વિહગ : પીંછા
- ✓ સસ્તન : વાળ

□ શ્વસન

- ✓ મત્સ્ય : ઝાલર
- ✓ ઉભયજીવી : ત્વચા, ફેફસાં
- ✓ સરીસૃપ : ફેફસાં
- ✓ વિહગ : ફેફસાં
- ✓ સસ્તન : ફેફસાં

□ પ્રયતન

- ✓ મત્સ્ય : પૂંછડી અને મીનપક્ષ
- ✓ ઉભયજીવી : ચાર ઉપાંગો
- ✓ સરીસૃપ : સરકીને
- ✓ વિહગ : પાંખ વડે ઉડે
- ✓ સસ્તન : બે પગ અથવા ચારેય ઉપાંગો

❑ હદય

- ✓ મત્સ્ય : દ્વિખંડી
- ✓ ઉભયજીવી : ત્રિખંડી
- ✓ સરીસૃપ : ચતુષ્ખંડી
- ✓ વિહગ : ચતુષ્ખંડી
- ✓ સસ્તન : ચતુષ્ખંડી

❑ બાળપેઢીનું નિર્માણ

- ✓ મત્સ્ય : ઈંડાં મૂકે
- ✓ ઉભયજીવી : ઈંડાં મૂકે
- ✓ સરીસૃપ : ઈંડાં મૂકે
- ✓ વિહગ : ઈંડાં મૂકે
- ✓ સસ્તન : મોટા ભાગે જીવતાં બચ્ચાંને જન્મ

❑ શરીર તાપમાન

- ✓ મત્સ્ય : અસમતાપી
- ✓ ઉભયજીવી : અસમતાપી
- ✓ સરીસૃપ : અસમતાપી
- ✓ વિહગ : સમતાપી
- ✓ સસ્તન : સમતાપી

THANKS



FOR WATCHING