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

➠ વર્ગીકરણમાં પદાનુક્રમ કે કક્ષા નક્કી કરવા માટે,
(1) કોષરચનાની જટિલતા અને (2) સુસંગઠિત શરીરરચનાના સમતોલનો પૈકી કોષરચનાની જટિલતાના આધારે સજીવના વર્ગીકરણમાં કક્ષા નક્કી કરી શકાય.

2. **સજીવોનું વર્ગીકરણ કરવાથી શો ફાયદો થાય છે ?**

➠ સજીવોનું વર્ગીકરણ કરવાથી થતાં ફાયદાઓ નીચે મુજબ છે :
➠ વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓની હાલની વિવિધતા વિષયક માહિતી આપે છે.
➠ અનુકૂળ સજીવોની વિશાળ શ્રેણીનો અભ્યાસ કરાવે છે.
➠ ઉદ્દ્વિકાસના પથને સમજવા માટે મદદ કરે છે.
➠ જીવવિજ્ઞાનના બીજા ક્ષેત્રો પરિસ્થિતિ વિદ્યા, જૈવભૂગોળ, જૈવ રસાયણવિદ્યા વગેરેના વિકાસ માટે પાયાના સિદ્ધાંતો રચે છે.

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

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

➠ વનસ્પતિ સૃષ્ટિના મુખ્ય વિભાગ :
➠ સૃષ્ટિ (Kingdom) : જેમાં તમામ વનસ્પતિઓનો સમાવેશ થાય છે.
➠ વિભાગ (Division) : વનસ્પતિદેહ વિભેદન પામેલ હોય કે ન હોય તેના આધારે લેવામાં આવે છે.
➠ વર્ગ (Class) : વાહકપેશી હાજર કે ગેરહાજર હોય તેના આધારે વર્ગ લેવામાં આવે છે અને ત્યારબાદ વનસ્પતિનાં લક્ષણોને આધારે તેને, ગોત્ર (Order), કુળ (Family), પ્રજાતિ (Genus), જાતિ (Species)માં ગોઠવવામાં આવે છે.
➠ જાતિ એ વર્ગીકરણનો નાનામાં નાનો આધારભૂત એકમ છે.
➠ આ વર્ગીકરણનો મુખ્ય આધાર વનસ્પતિદેહ વિભેદન પામેલ હોય કે ન હોય, વાહકપેશીની હાજરી કે ગેરહાજરી, બીજની ગેરહાજરી અને હાજરી ઉપર, બીજ બીજાવરણ વડે આવૃત છે કે નહીં તેના પર રહેલ છે.

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

➠ પ્રાણીઓના વર્ગીકરણ માટેની આવશ્યકતા તરીકે કોષરચનાની જટિલતા, ખોરાક ગ્રહણ માટેની ઉત્પત્તિ અને ઢબ, શરીર રચનાના બંધારણ ઉપર આધાર રાખે છે.
➠ વનસ્પતિઓના વર્ગીકરણ માટેની આવશ્યકતા તરીકે ખોરાક મેળવવાની પદ્ધતિ સ્વયંપોષી કે વિષમપોષી, પાણી અને ખોરાકના વહન માટે વાહક પેશીની ગેરહાજરી કે હાજરી, બીજ ફળોમાં હોય છે કે નહીં, બીજ ખુલ્લા હોય છે કે બીજાશયથી ઢંકાયેલાં હોય વગેરે બાબતો ઉપર આધાર રાખે છે.
➠ આમ, પ્રાણી વર્ગીકરણના માટેના માપદંડો વનસ્પતિ વર્ગીકરણ માટેના માપદંડોથી જુદા પડે છે.

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

➠ **દ્વિપાર્શ્વસ્થ સમમિતિ** : જ્યારે પ્રાણીને બે ભાગમાં કલ્પવામાં આવે ત્યારે જો પ્રાણીની રચના એકસરખા બે ભાગમાં હોય તો તેને દ્વિપાર્શ્વસ્થ સમમિતિ કહે છે.
➠ **મેરુદંડ** : પ્રાણીઓમાં શીર્ષથી શરૂ કરી પૂંછડી સુધી લંબાયેલ કંકાલજનક પેશીઓની દંડ જેવી રચનાને મેરુદંડ કહે છે.

- **ત્રિગર્ભસ્તરી :** જ્યારે પૃષ્ઠવંશી પ્રાણીના ગર્ભમાં અંધાંત્રને ફરતે અંતઃગર્ભસ્તર, મધ્યગર્ભસ્તર અને બાહ્ય ગર્ભસ્તર જોવા મળે તો તેવા પ્રાણીઓને ત્રિગર્ભસ્તરી પ્રાણીઓ કહે છે.
- આ સિવાય જલજ પૃષ્ઠવંશીઓમાં યુગ્મ કે અયુગ્મી ઝાલરો, દેહકોષ્ઠ વગેરે મુખ્ય બાબતો છે.