1 સજીવોનું વર્ગીકરણ

સમગ્ર પૃથ્વી ઉપર સજીવ અને નિર્જીવ એવી બે પ્રાકૃતિક રચનાઓ જોવા મળે છે. જેમાંથી નિર્જીવને ભૌતિકવિજ્ઞાન અને રસાયણ વિજ્ઞાન દ્વારા સમજાવી શકાય જ્યારે સજીવને જીવવિજ્ઞાન દ્વારા સમજાવી શકાય એટલે કે જીવ હોવો એ સજીવનો ગુણધર્મ છે. તો જીવ એટલે શું? આ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા ઘણા વૈજ્ઞાનિકોએ જીવની ઉત્પત્તિથી લઈને ઘણા સિદ્ધાંતો રજૂ કર્યા તેને આધારે સજીવની સ્પષ્ટ વ્યાખ્યા તારવી શકાય છે. જેમકે "જે વૃદ્ધિ કરી શકે, જુદી-જુદી દેહધાર્મિક ક્રિયાઓ જોવા મળતી હોય, વિકાસ કરી પર્યાવરણ પ્રત્યે સભાન થઈ અનુકૂલન દર્શાવતું હોય તથા પોતાના નિશ્ચિત જીવનકાળ દરમિયાન પોતાના જેવો બીજો જીવ ઉત્પન્ન કરતો હોય તેને સજીવ કહેવાય." અંતે મૃત્યુ પામે છે. સજીવ પુખ્ત વયે પોતાના જેવા જ નવા સજીવનું સર્જન કરી મૃત્યુ પામેલા સજીવોનું સ્થાન લે છે. જેથી જે-તે જાતિનું પેઢી દર પેઢી જીવ સાતત્ય જળવાઈ રહે છે.

---

(1) નિર્જીવ ઘટકોને કયા વિજ્ઞાનમાં સમાવાય છે?

(A) ભૌતિકવિજ્ઞાન અને રસાયણ વિજ્ઞાન (B) રસાયણ વિજ્ઞાન અને જીવવિજ્ઞાન

(C) જીવવિજ્ઞાન અને ભૌતિકવિજ્ઞાન (D) ભૌતિકવિજ્ઞાન અને આંકડાશાસ્ત્ર

(2) નીચેનામાંથી સજીવનું કયું લક્ષણ વનસ્પતિમાં જોવા મળતું નથી?

(A) પ્રજનન (B) પ્રચલન (C) વૃદ્ધિ (D) અનુકૂલન

(3) સજીવ પુખ્ત વયે પોતાના જેવો બીજા સજીવ ઉત્પન્ન કરે તે ઘટનાને શું કહે છે?

(A) પુનઃસર્જન (B) અનુકૂલન (C) પ્રજનન (D) વિભેદન

(4) પ્રજનન ન કરી શકતા સજીવોને શું કહે છે?

(A) આંતરજાતીય (B) પુખ્ત (C) પ્રાજનનીક (D) વંધ્ય

(5) નીચેનામાંથી પ્રજનનની એક પદ્ધતિ કઈ છે?

(A) સંજીવન શક્તિ (B) જૈવશક્તિ (C) સજીવ શક્તિ (D) મુક્ત શક્તિ

(6) જાતિનું જીવ સાતત્ય કઈ પ્રક્રિયા દ્વારા જળવાઈ રહે છે?

(A) અનુકૂલન (B) પ્રજનન (C) વિકાસ (D) વિભેદન

(7) પ્રજનનની પ્રક્રિયાથી નવા ઉત્પન્ન થયેલા સજીવો

(A) પ્રજનન કરતાં પહેલાં મૃત્યુ પામે. (B) મૃત્યુ પામેલા સજીવોનું સ્થાન લે.

(C) ફરીથી પ્રજનન કરી શકતા નથી. (D) અનુકૂલન કરી શકતા નથી.

(8) અવ્યવસ્થાનું પરિમાણ એટલે શું?

(A) ભિન્નતા (B) વિકૃતિ (C) એન્ટ્રોપી (D) અનુકૂલન

(9) સંજીવન શક્તિનું પ્રમાણ કયા સમુદાયમાં વધુ હોય છે?

(A) સરિસૃપ (B) પૃથુકૃમિ (C) સછિદ્ર (D) શૂળત્વચી

(10) સજીવનું કયું લક્ષણ ખૂબ જ સાર્થક છે?

(A) મૃત્યુ (B) વૃદ્ધિ (C) પ્રજનન (D) અનુકૂલન

જવાબો : (1 -A), (2-B), (3-C), (4-D), (5-A), (6-B), (7-B), (8-C), (9-D), (10-A)

- **ચયાપચય**

ચયાપચય એક જટિલ જૈવરાસાયણિક પ્રક્રિયા છે. જેના ફળ સ્વરૂપે સજીવમાં ઘસારો કે વૃદ્ધિ થાય છે. આ પ્રક્રિયા દરમિયાન ઊર્જાનું રૂપાંતરણ થાય છે અને સજીવો આ ઊર્જા ખોરાકમાંથી પ્રાપ્ત કરે છે.

(11) સજીવોને જૈવિક કાર્યો કરવા માટે શું જરૂરી છે?

(A) ઊર્જા (B) ઊર્જાનાં રૂપાંતરણો (C) મુક્ત ઊર્જા (D) ખોરાક

(12) સજીવોમાં વિવિધ પ્રકારની જૈવરાસાયણિક ક્રિયાઓ ક્યાં ચાલતી જોવા મળે છે?

(A) રુધિરરસમાં (B) કોષરસમાં (C) કોષમાં (D) મગજમાં

(13) સજીવના કોષોમાં થતી જૈવરાસાયણિક ક્રિયાઓને સંયુક્ત રીતે કયા નામથી ઓળખવામાં આવે છે?

(A) વૃદ્ધિ (B) ચયાપચય (C) વિભેદન (D) વિકાસ

(14) ચયાપચય ક્રિયામાં ચયક્રિયા એટલે શું?

(A) વિઘટનાત્મક પ્રક્રિયા (B) વિભેદિત પ્રક્રિયા (C) સર્જનાત્મક પ્રક્રિયા (D) વિકાસાત્મક પ્રક્રિયા

(15) ચયાપચય ક્રિયામાં અપચય ક્રિયા એટલે શું?

(A) વિઘટનાત્મક પ્રક્રિયા (B) વિભેદિત પ્રક્રિયા (C) સર્જનાત્મક પ્રક્રિયા (D) વિકાસાત્મક પ્રક્રિયા

(16) અપચય ક્રિયા કરતાં ચય ક્રિયાઓનું પ્રમાણ વધુ હોય, તો

(A) વિભેદન થાય. (B) વૃદ્ધિ થાય. (C) ઘસારો થાય. (D) વિઘટન થાય.

(17) અપચય ક્રિયા ચય ક્રિયા કરતાં વધુ હોય, તો

(A) વિભેદન થાય. (B) વૃદ્ધિ થાય. (C) ઘસારો થાય. (D) વિઘટન થાય.

(18) શરીરમાં પ્રોટીનનું સંશ્લેષણ અને પ્રોટીનનું પાચન એ કેવી પ્રક્રિયાઓ છે?

(A) અપચય, ચય (B) અપચય, વિઘટન (C) ચય, અપચય (D) વિઘટન, ચય

(19) સજીવોમાં ચયાપચય થતા ઊર્જાનું શું થતું હોય છે?

(A) વિઘટન થાય. (B) વિભેદન થાય. (C) રૂપાંતરણ થાય. (D) દ્વિગુણન થાય.

(20) સજીવને અનેક જૈવિકકાર્યો કરવા માટે ઊર્જા ક્યાંથી મેળવે છે?

(A) પર્યાવરણમાંથી (B) બીજા સજીવમાંથી (C) સંગ્રાહેલ શક્તિમાંથી (D) ખોરાકમાંથી

જવાબો : (11-B), (12-B), (13-B), (14-C), (15-A), (16-B), (17-C), (18-C), (19-C), (20-D)

- **વૃદ્ધિ , વિકાસ, પર્યાવરણ સાથે પ્રતિક્રિયા, અનુકૂલન, મૃત્યુ**

જથ્થામાં અને સંખ્યામાં વધવું એ સજીવનું લક્ષણ છે. જેમાં ઘણાંબધાં પરિબળોને ધ્યાનમાં લઈ વૃદ્ધિની વ્યાખ્યા આપીએ છીએ. એ જ રીતે વિકાસ પણ સાથે-સાથે જ થાય છે. એ જ રીતે દરેક સજીવ પર્યાવરણ સાથે પ્રતિક્રિયાઓ દર્શાવે છે. જેમાં બાહ્ય પરિબળો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. તેથી દરેક સજીવો ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં તેમની શરીર-રચના, કાર્ય પદ્ધતિ કે વર્તનો બદલી પર્યાવરણ સાથે તાદાત્મ્ય સાધે છે. જેને અનુકૂલન કહે છે અને અંતે દરેક સજીવ મૃત્ય પામે છે. એન્ટ્રોપી વધી જવાથી જે-તે સજીવનું મૃત્યુ થાય છે, જે એક અર્થપૂર્ણ ઘટના છે.

(21) બહુકોષી સજીવો કઈ ક્રિયા દ્વારા દેહના કદમાં વધારો થાય છે?

(A) કોષ-વિભેદન (B) કોષ-વિભાજન (C) કોષ-વિઘટન (D) કોષવૃદ્ધિ

(22) એક કોષી સજીવોમાં કોષ-વિભાજન દ્વારા શું થાય છે?

(A) સજીવની વૃદ્ધિ (B) સજીવની સંખ્યામાં વૃદ્ધિ

(C) સજીવના કદમાં વૃદ્ધિ (D) સજીવમાં કંઈ ખાસ ફેર પડતો નથી.

(23) કયા સજીવોમાં વૃદ્ધિ જીવનપર્યંત થતી રહે છે?

(A) વનસ્પતિઓ (B) સછિદ્ર (C) પ્રજીવ (D) મેરુદંડી

(24) એક જાતિના સજીવો પરસ્પર સમાગમ કરી કઈ ઘટનાથી ફલિતાંડ બને છે?

(A) વિભેદન (B) વિઘટન (C) ફલન (D) વિકાસ

(25) ગર્ભીયકોષો તેનાં વિશિષ્ટ કાર્યોને અનુલક્ષીને પરિવર્તન થાય તેને શું કહે છે?

(A) વિભેદન (B) વિઘટન (C) ફલન (D) વિકાસ

(26) ગર્ભીયકોષોના વિભેદનથી પેશીઓ બને અને અંગો બનેં આ સમગ્ર પ્રક્રિયાને શું કહે છે?

(A) પરિવર્તન (B) વિકાસ (C) પેશીનિર્માણ (D) અંગજનન

(27) દરેક સજીવ તેની આજુબાજુ કે પર્યાવરણ પ્રત્યેની અનુભૂતિના આવિષ્કાર કેવા સ્વરૂપે હોઈ શકે ?

(A) દૈહિક (B) રાસાયણિક (C) જૈવિક (D) ઉપરના ત્રણેય

(28) વનસ્પતિઓ કેવાં બાહ્ય પરિબળો સામે પ્રતિક્રિયા દર્શાવી શકે છે?

(A) પ્રકાશ, પાણી (B) પ્રકાશ, પાણી, તાપમાન

(C) પ્રકાશ, પાણી, તાપમાન, અન્ય સજીવો (D) વિકલ્પ C અને પ્રદૂષકો

(29) પ્રત્યેક સજીવ કયા પરિબળને કેન્દ્રમાં રાખી પ્રજનન કરે છે?

(A) પર્યાવરણનાં પરિબળો (B) પોતાની પસંદગી

(C) આજુબાજુનાં રહેઠાણથી (D) પ્રજનન-ક્ષમતા

(30) સજીવો અનુકૂલનો શેના દ્વારા કરે છે?

(A) શારીરિક રચના (B) કાર્યપદ્ધતિ (C) વર્તન (D) ઉપરના બધાં

(31) પોતાનું અસ્તિત્વ ટકાવી રાખવા અને પ્રજનન-ક્ષમતાને પ્રોત્સાહિત કરવા લક્ષણ ધરાવતો સજીવ કેવો ગણાય છે?

(A) સૌથી વધુ સરળ (B) સૌથી વધુ અનુકૂલિત (C) સૌથી વધુ પ્રભાવી (D) એક પણ નહિ.

(32) વિવિધ વસવાટોમાં જોવા મળતાં સજીવો ત્યાં એટલા માટે જ વસે છે. કારણ કે...

(A) તેઓને ખોરાક મળી રહે છે. (B) તેઓને રક્ષણ મળે છે.

(C) તેઓ ત્યાં વધુ અનુકૂલિત હોય છે. (D) ઉપરના ત્રણેય

(33) સજીવના તંત્રના કાર્ય માટે પ્રાપ્ત શક્તિ એટલે...

(A) મુક્ત ઊર્જા (B) યાંત્રિક ઊર્જા (C) રાસાયણિક ઊર્જા (D) સંગૃહીત ઊર્જા

(34) સજીવના દેહનાં તંત્રોમાં અવ્યવસ્થાની માત્રા ક્યારે વધી જાય?

(A) શક્તિના રૂપાંતરણ દરમિયાન (B) શક્તિના વપરાશ દરમિયાન

(C) શક્તિના વિશ્લેષણ દરમિયાન (D) શક્તિના વહન દરમિયાન

(35) એન્ટ્રોપીનું પ્રમાણ વધતાં સજીવ શરીરમાં...

(A) મુક્ત શક્તિનું પ્રમાણ ઘટે. (B) મુક્ત શક્તિનું પ્રમાણ વધે.

(C) કાર્યક્ષમતામાં ઘટાડો થાય. (D) A અને C બંને

(36) દ્રવ્યચક્રોનું સંતુલન સજીવની કઈ ઘટના દ્વારા જળવાય છે?

(A) અનુકૂલન (B) ચયાપચય (C) મૃત્યુ (D) ભિન્નતા

(37) સજીવ શરીરમાં અવ્યવસ્થાનું પ્રમાણ વધતાં એન્ટ્રોપી મહત્તમ થાય ત્યારે કઈ ઘટના બને છે?

(A) અનુકૂલન (B) મૃત્યુ (C) ભિન્નતા (D) પ્રજનન

(38) મૃત્યુ અર્થપૂર્ણ ઘટના છે. કારણ કે...

(A) સજીવોની સંખ્યા મર્યાદિત રહે છે. (B) નવા સજીવોને અવતરવાનો અવકાશ મળે છે.

(C) સજીવોનાં જીવતત્ત્વો પાછાં મળે છે. (D) ઉપર્યુક્ત બધા જ.

જવાબો : **(21-B), (22-B), (23-A), (24-C), (25-A), (26-D), (27-D), (28-D), (29-A), (30-D), (31-B), (32-C), (33 (A), (34-A), (35-A), (36-C), (37-B), (38-D)**

- **વારસો સાચવવાની ક્ષમતા અને ભિન્નતા**

દરેક સજીવમાં વારસાગત લક્ષણો માટે જવાબદાર અણુ ન્યુક્લિક ઍસિડ DNA હોય છે. જે સજીવની આંતરિક પ્રક્રિયાઓ અને લક્ષણો માટે ગૂઢ સાંકેતિક લિપિ ધરાવે છે, જે જનીન તરીકે ઓળખાય છે. આપણી આસપાસ જોવા મળતા એક જ જાતિના સજીવોનાં લક્ષણોમાં જોવા મળતો તફાવત ભિન્નતા કહે છે. આવી ભિન્નતા અનુકૂલન સાધવાના પરિણામે જે - તે જાતિનાં લક્ષણોમાં જોવા મળે છે. કાળક્રમે તે નવી જાતિ તરીકે સર્જાય છે.

(39) પેશીના ગુણધર્મનો આધાર કઈ બાબત પર છે?

(A) કોષોની આંતરક્રિયા (B) કોષના બંધારણ (C) કોષના કાર્ય (D) કોષની ગોઠવણી

(40) કોષનાં લક્ષણોનો આધાર કોના પર છે?

(A) અંગિકાના બંધારણ (B) અંગિકાના અણુની પ્રક્રિયા

(C) અંગિકાનાં કાર્ય (D) અંગિકાના અણુનું બંધારણ

(41) પિતૃઓ દ્વારા પેદા થયેલ સજીવમાં વારસામાં ઊતરતો અણુ...

(A) DNA (B) ATP (C) RNA (D) GTP

(42) આનુવંશિકતાનો એકમ છે...

(A) કોષ (B) જનીન (C) ન્યુક્લિઇક ઍસિડ (D) રંગસૂત્ર

(43) આપણી આસપાસ જોવા મળતા સજીવો ભિન્ન-ભિન્ન પ્રકારના હોય છે. આ ગુણને શું કહે છે?

(A) વિકાસ (B) પ્રતિક્રિયા (C) ભિન્નતા (D) વૃદ્ધિ

(44) પ્રકૃતિનો મહત્તમ ઉપયોગ કરવા સજીવ કઈ પ્રક્રિયા દર્શાવે છે?

(A) વિકાસ (B) ભિન્નતા (C) પ્રતિક્રિયા (D) અનુકૂલન

(45) જે ભિન્નતાઓ પર્યાવરણના ઉપયોગ માટે કાર્યક્ષમ હોય તે ભિન્નતા ધરાવતા સજીવો કેવા ગણાય છે?

(A) સફળ (B) પ્રભાવી (C) અનુકૂલિત (D) જાગ્રત

(46) વૈવિધ્યની માત્રા એટલી થઈ જાય કે તેથી નવો સજીવ મૂળ પિતૃઓનાં લક્ષણોથી અલગ પડી જાય ત્યારે...

(A) નવી જાતિનું સર્જન (B) નવી પ્રજાતિનું સર્જન (C) નવા સજીવનું સર્જન (D) ઉપર્યુક્ત ત્રણેય

(47) નવી જાતિના સર્જન માટે કયું લક્ષણ જવાબદાર હોય છે?

(A) અનુકૂલન (B) મૃત્યુ (C) સંગઠન (D) ભિન્નતા

(48) DNA નો અણુ ઉચ્ચ સજીવોમાં કઈ પ્રક્રિયા માટે જવાબદાર છે?

(A) લિંગ નિશ્ચયન માટે (B) વારસો સાચવવા માટે

(C) જનીન ઇજનેરીવિદ્યા માટે (D) અંગ-પ્રત્યારોપણ માટે

જવાબો : **(39-A), (40-B), (41-A), (42-B), (43-C), (44-D), (45-A), (46-A), (47-D), (48-B)**

- **સંગઠન**

સજીવોમાં વિવિધ સ્તરનું સંગઠન જોવા મળે છે. જે પરમાણુઓથી સજીવો અને સજીવોથી જીવાવરણ સુધી રચાય છે.

(49) અંગિકાઓના સંકલન વડે શું બને છે?

(A) પેશી (B) અંગો (C) કોષ (D) અંગતંત્રો

(50) એક જ જાતિના સજીવો ભેગા મળી શું બનાવે છે?

(A) જીવસમાજ (B) સમાજ (C) નિવસનતંત્ર (D) વસતિ

(51) જીવસમાજો અને તેના પર્યાવરણ વચ્ચેની આંતરક્રિયાઓ વડે શું રચાય છે?

(A) જીવસમાજ (B) જીવાવરણ (C) નિવસનતંત્ર (D) વસતિ

(52) સજીવોના સંગઠન સ્તરનો સાચો ક્રમ દર્શાવે છે....

(A) પેશી-કોષ-અંગ-દેહ (B) અંગિકા-અંગ-પેશી-દેહ

(C) મહાઅણુ-કોષ-અંગતંત્ર-દેહ (D) કોષ-અંગતંત્ર-પેશી-દેહ

(53) નિવસનતંત્રની રચના કેવી રીતે થાય છે?

(A) જીવસમાજ અને ઊર્જા વચ્ચે આપલે (B) વસતિ અને જાતિ વચ્ચે આંતરક્રિયા

(C) વસતિ અને પર્યાવરણ વચ્ચે આંતરક્રિયા (D) સજીવ સમાજ અને પર્યાવરણ વચ્ચે આંતરક્રિયા

(54) જીવાવરણની રચના કેવી રીતે થાય છે?

(A) જાતિઓ ભેગી થઈને (B) જૈવસમાજ ભેગા થઈને

(C) નિવસનતંત્ર સંયુક્ત રીતે (D) વસતિઓ ભેગી થઈને

જવાબો : **(49-C), (50-D), (51-C), (52-C), (53-D), (54-C)**

- **સજીવોમાં વિવિધતા**

જીવાવરણમાં અસંખ્ય પ્રકારના જીવો વસે છે. જેમને જૈવવિવિધતા કહીએ છીએ. આવી કરોડો જાતિઓ આપણી પૃથ્વી ઉપર છે. જેમને ક્ષેત્ર-અવલોકનો દ્વારા નિરીક્ષણ કહી શકીએ છીએ.

(55) સજીવો કઈ બાબતે વૈવિધ્ય ધરાવે છે?

(A) આકાર અને કદ (B) માત્ર આકાર (C) રચના અને જીવનશૈલી (D) A અને C બંને

(56) વૈજ્ઞાનિકો સજીવોનો ચોક્કસ અભ્યાસ થઈ શકે તે માટે કઈ પદ્ધતિ અગત્યની છે?

(A) વિતરણ પદ્ધતિ (B) વર્ગીકરણ પદ્ધતિ (C) સંગઠન પદ્ધતિ (D) A અને C બંને

(57) સજીવોમાં વિવિધતા વધુ પ્રમાણમાં ક્યારે દેખાય?

(A) સતત નિરીક્ષણ કરવાથી (B) તેઓનું વર્ગીકરણ કરવાથી

(C) અવલોકનક્ષેત્રનો વિસ્તાર વધારવાથી (D) A અને B બંને

(58) હાલના તબક્કે વિશ્વમાં ઓળખાયેલી જાતિઓ...

(A) 17 થી 18 લાખ (B) 27 થી 29 લાખ (C) 7 થી 18 લાખ (D) 37 થી 40 લાખ

(59) વિશ્વમાં કુલ કેટલી જાતિ હોવાનો અંદાજ છે?

(A) 17 લાખ (B) 17 લાખથી 5 કરોડ (C) 50 લાખ (D) 50 લાખથી 5 કરોડ

જવાબો : **(55-D), (56-B), (57-D), (58-A), (59-D)**

- **નામાધિકરણ**

જીવવિજ્ઞાનમાં સજીવોનો અભ્યાસ કરતા હોઈએ ત્યારે સજીવોને તેમના સ્થાનિક નામથી ઓળખીએ છીએ. પરંતુ દેશ અને રાજ્યોમાં એક જ સજીવના અલગ-અલગ નામ હોય છે. તેથી તેઓનો અભ્યાસ કરવો મુશ્કેલ છે. ત્યારે આ માટે વિશ્વમાન્ય ચોક્કસ નામ હોવું જરૂરી છે. માટે સજીવોને નિયમોને અનુસરીને નામ આપવાની આવી પદ્ધતિને નામાધિકરણ કહે છે અને તે સજીવનું સચોટ વર્ણન તેની ઓળખવિધિ કહે છે. આ પ્રક્રિયા ઘણી જટિલ છે. પરંતુ તેને માટે વર્ગીકરણ પદ્ધતિ અપનાવાય છે. કારણ કે તેમાં સજીવને વર્ગીકૃત કરવાની સગવડભરેલી વર્ગક વ્યવસ્થા હોય છે અને આ વ્યવસ્થા સજીવોનાં લક્ષણોને આધારે વર્ગકોમાં વહેંચવામાં આવે છે. જેને વર્ગીકરણવિદ્યા કહે છે.

---

(60) ચોક્કસ નિયમોને અનુસરીને નામ આપવાની પદ્ધતિને શું કહે છે?

(A) ઓળખવિધિ (B) નામકરણ (C) નામાધિકરણ (D) વર્ગીકરણ

(61) ઓળખવિધિ ક્યારે શક્ય બને છે?

(A) સચોટ વર્ણન હોય તો (B) સચોટ નામ હોય તો

(C) સરળ અભ્યાસ હોય તો (D) સ્થાનિક નામ હોય તો

(62) વર્ગીકરણ માટે પ્રથમ કક્ષાએ કઈ કાર્ય પદ્ધતિ છે?

(A) સગવડભરી વર્ગક વ્યવસ્થા (B) સરળ નિરીક્ષણ ધરાવતાં લક્ષણો

(C) અર્થકારક જૂથ-વહેંચણી (D) સજીવોનું નામાધિકરણ

(63) વર્ગીકરણ એ એક એવી કાર્ય પદ્ધતિ છે કે જેમાં...

(A) સગવડભરેલી વર્ગક વ્યવસ્થા હોય (B) સરળતાથી નિરીક્ષણ કરી શકાય તેવાં લક્ષણો હોય

(C) માત્ર વર્ગક વ્યવસ્થા (D) A અને B બંને

(64) વર્ગીકરણમાં સજીવોના અભ્યાસ માટે સાનુકૂળ જૂથ માટે વૈજ્ઞાનિક શબ્દ કયો છે?

(A) પ્રવર્ગ (B) વર્ગક (C) ઉપવર્ગ (D) A અને C

જવાબો : **(60-C), (61-A), (62-C), (63-D), (64-B)**

- **વર્ગીકરણ પદ્ધતિનો ઇતિહાસ**

વર્ગીકરણ પદ્ધતિ એ ખૂબ જ જૂની છે. આપણે રોજબરોજના વ્યવહારમાં તેનો ઉપયોગ કરીએ છીએ. જેનાં ઘણાં ઉદાહરણો છે. વર્ગીકરણ કરવા માટે જે-તે બાબતોનું પૂરેપૂરું જ્ઞાન હોવું જોઈએ. તેમનાં લક્ષણો જાણતા હોવા જોઈએ, તો જ સરળતાથી તેનું વર્ગીકરણ થઈ શકે. આવું જ સજીવો માટે શક્ય છે. માટે આપણે તેમનાં લક્ષણો જાણવા પડે અને ત્યાર બાદ તેનું વર્ગીકરણ કરી શકીએ. જુદા-જુદા વૈજ્ઞાનિકોએ આવા સજીવોનાં લક્ષણો જોઈને વર્ગીકરણવિદ્યામાં ખૂબ જ અગત્યનો ફાળો આપ્યો છે. તેથી લિનિયસને વર્ગીકરણવિદ્યાના પિતા તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તે પછી બીજા ઘણા વૈજ્ઞાનિકોએ આ ક્ષેત્રમાં ફાળો આપ્યો અને ઊંડાણથી અભ્યાસ થતો ગયો તેમ-તેમ અન્ય વિદ્યાશાખાઓને સંકલિત કરી નવી-નવી વર્ગીકરણ પદ્ધતિઓ વિકસી છે.

---

(65) નીચેનામાંથી શેમાં વર્ગીકરણનો ઉલ્લેખ થયો છે?

(A) મનુરચિત ગ્રંથ (B) સુશ્રુતસંહિતા (C) આયુર્વેદ (D) યર્જુવેદ

(66) વર્ગીકરણ ક્ષેત્રે કોઈ પણ સંશોધન નથી કર્યું.

(A) બેન્થામ અને હુકર (B) એરિસ્ટોટલ (C) રોબર્ટ બ્રાઉન (D) વ્હીટેકર

(67) પાંચસૃષ્ટિ વર્ગીકરણ પદ્ધતિ આપી.

(A) બેન્થમ અને હુકર (B) એરિસ્ટોટલ (C) લિનિયસ (D) વ્હીટેકર

(68) સજીવોનાં વૈજ્ઞાનિક નામ માટે કઈ પદ્ધતિ જાણીતી છે?

(A) નૂતન વર્ગીકરણ (B) પાંચસૃષ્ટિ વર્ગીકરણ (C) આદર્શ વર્ગીકરણ (D) દ્વિનામી નામકરણ

(69) દ્વિનામી નામકરણ પદ્ધતિ કોણે વિકસાવી?

(A) બેન્થમ અને હુકર (B) કેરોલસ લિનિયસ (C) હકસલી (D) એરિસ્ટોટલ

(70) કયા ગ્રીક તત્ત્વચિંતકે પણ સજીવોનું વર્ગીકરણ સૂચવ્યું?

(A) બેન્થમ અને હુકર (B) કેરોલસ લિનિયસ (C) હકસલી (D) એરિસ્ટોટલ

(71) વર્ગીકરણ વિદ્યાના પિતા...

(A) એરિસ્ટોટલ (B) હકસલી (C) વ્હીટેકર (D) કેરોલસ લિનિયસ

(72) નૂતન વર્ગીકરણ પદ્ધતિ કોણે વિકસાવી?

(A) એરિસ્ટોટલ (B) સર જુલિયન હકસલી (C) વ્હીટેકર (D) કેરોલસ લિનિયસ

(73) વર્ગીકરણવિદ્યાના અભ્યાસ માટે ખૂબ જ જરૂરી બાબત કઈ છે?

(A) સજીવોના જૂથ અને વર્ગકના વિશિષ્ટ લક્ષણનું જ્ઞાન (B) ઉપકરણ વાપરવાનું કૌશલ્ય

(C) ક્ષેત્રનો પૂર્વ અભ્યાસ (D) વિષયવસ્તુનું જ્ઞાન

(74) વર્ગીકરણવિદ્યાનો અન્ય વિદ્યાશાખાઓ સાથેના સંકલનથી નવી વર્ગીકરણ પદ્ધતિ કઈ વિકસી?

(A) જૈવરાસાયણિક વર્ગીકરણવિદ્યા (B) કોષ વિદ્યાકીય વર્ગીકરણવિદ્યા

(C) આંકડાકીય વર્ગીકરણવિદ્યા (D) ઉપર્યુક્ત બધી જ

જવાબો : **(65-B), (66-C), (67-D), (68-D), (69-B), (70-D), (71-D), (72-B), (73-A), (74-D)**

- **વર્ગીકરણવિદ્યાનો અભ્યાસ સ્રોત**

વર્ગીકરણવિદ્યાના અભ્યાસાર્થીએ ક્ષેત્રઅભ્યાસની તાલીમ લેવી પડે, તેના નિયમોનું પાલન કરવું પડે. આવા અભ્યાસ દરમિયાન જરૂરી સાધનો, કેમિકલ વગેરેની જરૂર પડે. સમગ્ર ક્ષેત્રોમાં ગમે તેવી પરિસ્થિતિમાં રહેવું પડે. વનસ્પતિઓના નમૂનાઓ અથવા પ્રાણીઓના નમૂનાઓ સાચવવાની રીત ખબર હોવી જોઈએ. પ્રાણીસંગ્રહાલય મ્યુઝિયમ, વનસ્પતિ ઉદ્યાનો, વનસ્પતિ સંગ્રહાલય વગેરે વર્ગીકરણવિદ્યાના અભ્યાસ માટેના સ્રોત છે. જેમાં જીવંત કે નમૂનાઓ, ફોટોગ્રાફ કે સ્લાઇડો દ્વારા અભ્યાસ કરી શકો છો.

---

(75) વર્ગીકરણવિદ્યાના અભ્યાસાર્થી પાસે કેવા ગુણ હોવા જોઈએ?

(A) કુતુહલ દૃષ્ટિ (B) એકાગ્રતા (C) ધીરજ (D) ઉપર્યુક્ત બધા

(76) વર્ગીકરણવિદ્યાના અભ્યાસાર્થી પાસે કેવાં સાધનો હોવાં જાઈએ?

(A) બાયનોક્યુલર, કાતર, કાગળ, ખુરશી (B) બાયનોક્યુલર, કૅમેરા, કટર, ફોરસેપ, થેલા

(C) બાયનોક્યુલર, કટર, ફોરસેપ, છત્રી (D) કૅમેરા, કાગળ, કટર, કોથળા

(77) ક્ષેત્ર-અભ્યાસ માટે જંગલો, પર્વતો, મેદાનો, તૃણપ્રદેશો, ઝરણાં, તળાવ, દરિયા જેવાં સ્થળોને શું કહેવામાં આવે છે?

(A) ખુલ્લું નિવસનતંત્ર (B) ખુલ્લી કિતાબ (C) કુદરતી ખજાનો (D) કુદરતી પરિબળો

(78) વનસ્પતિ ઉદ્યાનમાં કેવી વનસ્પતિઓ ઉછેરવામાં આવે છે?

(A) ઔષધીય (B) આકર્ષક (C) અપ્રાપ્ય (D) ઉપર્યુક્ત બધા જ

(79) પ્રાણીઓના મૃતદેહો, તેનાં કંકાલ, અશ્મિઓ વગેરેનો સંગ્રહ ક્યાં કરવામાં આવે છે?

(A) મ્યુઝિયમ (B) પ્રાણીસંગ્રહાલય

(C) A અને B બંને. (D) A અને B એક પણ નહિ.

જવાબો : **(75-D), (76-B), (77-B), (78-D), (79-A)**

- **વર્ગીકરણના નિયમો**

સજીવોનું નામકરણ અને વર્ગીકરણ ચોક્કસ નિયમોને આધારિત હોય છે. વનસ્પતિઓનાં વૈજ્ઞાનિક નામ ઈન્ટરનેશનલ કોડ ફૉર બોટનિકલ નોમેનક્લેચર (ICBN) દ્વારા તથા પ્રાણી વર્ગીકરણકર્તાઓએ ઈન્ટરનેશનલ કોડ ફૉર ઝુલોજિકલ નોમેનકલેચર (ICZN)ના નિયમો પાળવા પડે છે.

(80) વનસ્પતિ અને પ્રાણી-વર્ગીકરણ માટે કઈ સંસ્થાના નિયમો પાડવા પડે છે?

(A) ICBN અને ICZN (B) CZN અને IABG

(C) IBCN અને IZCN (D) WCU અને WWF

(81) નામકરણ કરનાર સંશોધકના નામનો ઉલ્લેખ કોના પછી અને કઈ રીતે થાય?

(A) જાતિ અને સંક્ષિપ્ત (B) પ્રજાતિ અને મોટી લિપિ

(C) જાતિ અને નાની લિપિ (D) પ્રજાતિ અને સંક્ષિપ્ત

(82) વૈજ્ઞાનિક નામ હસ્તલેખિત હોય તો...

(A) દરેક શબ્દ નીચે તૂટક લીટી અને ઇટાલિક લખાણ. (B) દરેક શબ્દ નીચે આડી લીટી અને ઇટાલિક લખાણ.

(C) દરેક શબ્દ નીચે તૂટક લીટી અને લેટિન લખાણ. (D) દરેક શબ્દ નીચે આડી લીટી અને લેટિન લખાણ.

જવાબો : **(80-A), (81-A), (82-B)**

- **વર્ગીકરણની કક્ષાઓ**

વર્ગીકરણ એ માત્ર એકાકીચરણની પદ્ધતિ નથી. પરંતુ ક્રમશઃ શ્રેણીબદ્ધ ચરણો દર્શાવતી પદ્ધતિ છે. જેમાં દરેક ચરણ કક્ષા દર્શાવે છે. જેને વર્ગીકરણના એક એકમ તરીકેના સંદર્ભમાં લેવામાં આવે છે. વર્ગીકરણના જુદા-જુદા સ્તરે ગોઠવાયેલા સજીવોનાં જૂથોને જે દરજ્જો આપવામાં આવે છે તેને વર્ગક કહે છે. જુદા-જુદા સજીવનાં લક્ષણોને આધારે ક્રમશઃ વર્ગકો દ્વારા જે - તે સજીવનું વર્ગીકરણ કરી શકાય છે. જેમ-જેમ જાતિ તરફ જતા જઈએ તેમ-તેમ સરખાપણું વધુ જોવા મળે છે. અહીં માત્ર જાતિ, પ્રજાતિ અને કુળ વિશેની માહિતી જ જોવાની છે.

(83) વર્ગીકરણના દરેક ચરણને શું કહે છે?

(A) વર્ગક (B) કક્ષા (C) શ્રેણી (D) વર્ગ

(84) વર્ગીકરણના જુદા-જુદા સ્તરે ગોઠવાયેલા સજીવોનાં જૂથોને જે દરજ્જો આપવામાં આવે છે તેને શું કહે છે?

(A) કક્ષા (B) શ્રેણી (C) વર્ગક (D) વગીકૃત શ્રેણી

(85) કોને વર્ગીકરણના એકમ તરીકેના સંદર્ભમાં લેવામાં આવે છે?

(A) વર્ગ (B) સૃષ્ટિ (C) કક્ષા (D) શ્રેણી

(86) વર્ગીકરણના જુદા-જુદા સ્તરે ગોઠવાયેલા સજીવોનાં જૂથોમાંથી મુખ્ય જૂથને શું કહે છે?

(A) સૃષ્ટિ (B) જાતિ (C) કુળ (D) વર્ગ

(87) ઘટતી જતી ભિન્નતાનો સાચો ક્રમ દર્શાવે છે.....

(A) સૃષ્ટિ-વર્ગ-કુળ-જાતિ (B) વર્ગ-સૃષ્ટિ-જાતિ-કુળ

(C) જાતિ-કુળ-વર્ગ-સૃષ્ટિ (D) જાતિ-વર્ગ-કુળ-સૃષ્ટિ

(88) વધતી જતી સમાનતાનો સાચો ક્રમ દર્શાવે છે....

(A) કુળ-પ્રજાતિ-ગોત્ર-વર્ગ (B) વર્ગ-ગોત્ર-કુળ-પ્રજાતિ

(C) પ્રજાતિ-કુળ-ગોત્ર-વર્ગ (D) ગોત્ર-વર્ગ-કુળ-પ્રજાતિ

(89) વધુમાં વધુ લક્ષણોમાં વધુમાં વધુ સામ્ય ધરાવતા અને આંતરપ્રજનન કરી પ્રજનનક્ષમ સંતતિ સર્જવાની ક્ષમતા ધરાવતી વ્યક્તિઓના સજીવસમૂહને શું કહે છે?

(A) પ્રજાતિ (B) કુળ (C) જાતિ (D) ગોત્ર

(90) સામાન્ય પૂર્વજ ધરાવતી જાતિઓના સમૂહને શું કહે છે?

(A) પ્રજાતિ (B) કુળ (C) જાતિ (D) ગોત્ર

(91) લુપ્ત માનવજાતિ....

(A) અમેરિકાના (B) કોલમ્બીડી (C) સેપિયન્સ (D) ઈરેક્ટસ

(92) પ્રજાતિના સમૂહથી રચાતા વર્ગકને શું કહે છે?

(A) ગોત્ર (B) વર્ગ (C) શ્રેણી (D) કુળ

(93) હોલા અને કબૂતર જેવાં પક્ષીઓના અભ્યાસ કયા કુળમાં થાય છે?

(A) બ્લાટીડી (B) રાનીડી (C) કોલુમ્બિડી (D) મેગાસ્કોલેસીડી

(94) પારસ્પરિક સંબંધો ધરાવતાં કુળો દ્વારા શું રચાય છે ?

(A) વર્ગ (B) સમુદાય (C) ગોત્ર (D) વિભાગ

(95) ઉપવર્ગ કોનો સમૂહ છે?

(A) કુળનો સમૂહ (B) શ્રેણીઓનો સમૂહ (C) જાતિઓનો સમૂહ (D) ગોત્રનો સમૂહ

(96) સરખાં લક્ષણો પર આધારિત કક્ષાનું એક જૂથ...

(A) પ્રજાતિ, જાતિ, કુળ (B) જાતિ, કુળ, ગોત્ર (C) પ્રજાતિ, જાતિ, શ્રેણી (D) શ્રેણી, કુળ, ગોત્ર

(97) અલ્પલોમી વર્ગ ધરાવતો સજીવ...

(A) વંદો (B) દેડકો (C) અળસિયું (D) કબૂતર

(98) દેડકો કયા શ્રેણીનું છે?

(A) ઓર્થોપ્ટેરો (B) ઓપિસ્પોપોરા (C) એન્યુરા (D) ઈન્ફીરી

(99) અળસિયું કયા કુળનું પ્રાણી છે?

(A) રાનીડી (B) બ્લાટીડી (C) મેગાસ્કોલેસીડી (D) એસ્ટરેસી

(100) એસ્ટરેસી કુળમાં કયા સજીવનો સમાવેશ થાય છે?

(A) દેડકો (B) વંદો (C) અળસિયું (D) સૂર્યમુખી

(101) ગ્લુમીફ્લોરી શ્રેણી કયા સજીવની છે?

(A) વંદો (B) અળસિયું (C) સૂર્યમુખી (D) મકાઈ

જવાબો : (83-B), (84-C), (85-C), (86-A), (87-A), (88-B), (89-C), (90-A), (91-D), (92-D), (93-C), (94-C), (95-B), (96-A), (97-C), (98-C), (99-C), (100-D), (101-D)

(102) વૃદ્ધિ માટે નીચેનું કયું વિધાન અસંગત છે?

(A) બહુકોષી સજીવો કોષવિભાજન દ્વારા વધે છે.

(B) કોષવિભાજનને પરિણામે પેશીઅંગ કે દેહમાં વૃદ્ધિ થાય છે.

(C) પ્રાણીઓમાં જીવનપર્યંત વૃદ્ધિ થાય છે.

(D) સજીવો તેમના જન્મ પછી દેહના કદમાં વધારો કરતાં જ રહે છે.

(103) આપેલ કયું વિધાન નામાધિકરણ સાથે અસંગત છે?

(A) સજીવોને નિયમોને અનુસરીને નામ આપવામાં આવતું નથી.

(B) એક વૈજ્ઞાનિક નામ અન્ય કોઈ પણ સજીવ માટે વપરાતું નથી.

(C) વૈશ્વિક સ્તરે કોઈ પણ સજીવનાં બે વૈજ્ઞાનિક નામ હોય છે.

(D) બધા જ સજીવોનું નામાધિકરણ કરવા સુધીનો અભ્યાસ શક્ય ના પણ હોય.

(104) નીચે આપેલ કયું વિધાન વર્ગીકરણ સાથે અસંગત છે?

(A) પ્રથમ કક્ષાએ સજીવોની ચોક્કસ અર્થકારક જૂથ - વહેંચણી કરવામાં આવે છે.

(B) તેમાં કોઈ પણ સજીવને વર્ગીકૃત કરવાની સગવડભરેલી વર્ગ-વ્યવસ્થા હોય છે.

(C) તે કેટલાક સરવાળાથી નિરીક્ષણ કરી શકાય તેવાં લક્ષણો પર આધારિત હોય છે.

(D) તેમાં નિયમોને અનુસરીને નામ આપવામાં આવે છે.

(105) નીચે આપેલ કયું વિધાન DNA સાથે અસંગત છે?

(A) તે અનુકૂલનનો એકમ છે.

(B) તે ન્યુક્લિઇક ઍસિડનો બનેલો છે.

(C) તેમાં પિતૃપક્ષની જેમ ક્રિયાઓ કરવા જરૂરી રસાયણો પેદા કરવાની ગૂઢ સાંકેતિક લિપિ હોય છે.

(D) પિતૃ દ્વારા પેદા થયેલ સજીવમાં વારસામાં ઉમેરે છે.

(106) નીચેનામાંથી સજીવ માટે અસંગત વિધાન કયું છે?

(A) દરેક સજીવ વૃદ્ધિવિકાસ અને પ્રજનન કરે છે.

(B) દરેક સજીવ વૃદ્ધિ કરે, અનુકૂલન સાધે અને પ્રચલન કરે છે.

(C) દરેક સજીવ વૃદ્ધિવિકાસ કરે પરંતુ પ્રજનન કરે એ જરૂરી નથી.

(D) દરેક સજીવ પ્રચલન અને પ્રજનન કરે પરંતુ વૃદ્ધિ કરે એ જરૂરી નથી.

(107) નીચે આપેલ કયું વિધાન મૃત્યુ સાથે સુસંગત છે?

(A) શક્તિના કોઈ પણ રૂપાંતર દરમિયાન કેટલોક શક્તિનો જથ્થો ઉષ્મા-સ્વરૂપે વ્યય પામે છે.

(B) બધાં ક્ષેત્રોમાં મહત્તમ એન્ટ્રોપીની શિથિલ થતાં ગાત્રો કામ કરતાં બંધ પડે છે.

(C) સજીવો ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં તેમની શરીરરચના કાર્યપદ્ધતિ કે વર્તનો બદલી પર્યાવરણ સાથે તાદાત્મ્ય સાધે છે.

(D) અપચય ક્રિયા કરતાં ચયક્રિયાઓનું પ્રમાણ વધુ હોય ત્યારે વૃદ્ધિ થાય છે.

(108) કુળ અને જાતિ વચ્ચેના વર્ગક માટે નીચેનું કયું વિધાન સંગત છે?

(A) આંતરપ્રજનનક્ષમ સંતતિ સર્જે છે.

(B) ગાઢ સંબંધ ધરાવતી પ્રજાતિઓનો સમૂહ

(C) સામાન્ય પૂર્વ જ ધરાવતી જાતિઓનો સમૂહ

(D) પારસ્પરિક સંબંધો ધરાવતો કુળોનો સમૂહ

(109) નીચેનાં વાક્યોમાંથી વનસ્પતિ સંગ્રહાલય માટે સત્ય નથી.

(A) વનસ્પતિ - નમૂનાનો સંગ્રહ અને જાળવણી

(B) વનસ્પતિના ગ્રંથોનો સંગ્રહ

(C) ઔષધીય, આકર્ષક, અપ્રાપ્ય, વનસ્પતિનો ઉછેર

(D) વનસ્પતિનાં રેખાચિત્ર, સ્લાઇડ, નકશાનો સંગ્રહ

(110) નીચેનામાંથી નવી જાતિના સર્જન માટે એક સાચી ઘટના કઈ છે?

(A) જ્યારે વૈવિધ્યની માત્રા વધે ત્યારે નવા સજીવ મૂળ પિતૃલક્ષણથી અલગ પડે છે.

(B) DNA અણુનું પિતૃથી વારસામાં વહન થાય છે.

(C) એક જ જાતિના સજીવો પરસ્પર સમાગમ કરી શકે છે.

(D) સજીવો પર્યાવરણનાં પરિબળોને કેન્દ્રમાં રાખી પ્રજનન કરે છે.

(111) નીચે આપેલ કયું વંદાનું સાચું વર્ગીકરણ છે?

(A) પૃષ્ઠવંશી - ઉભયજીવી - એન્યુરા - રાનીડી - રાના - ટાઇગ્રીના

(B) સંધિપાદ - કીટક - ઓર્થોપ્ટેરો - બ્લાટીડી - પેરિપ્લેનેટા - અમેરિકાના

(C) સંધિપાદ - કીટક - ઓપિસ્થોપોરા - પેરિપ્લેનેટા - રાના - અમેરિકાના

(D) વલયકૃમિ - અલ્પલોમી - બ્લાટીડી - પેરિપ્લેનેટા - અમેરિકાના

(112) અસંગત વિધાન કયું છે?

(A) કુળ : ગાઢ સંબંધ ધરાવતી પ્રજાતિઓનો સમૂહ (B) વર્ગ : શ્રેણીઓના સમૂહથી વર્ગ રચાય

(C) ગોત્ર : પારસ્પરિક સંબંધ ધરાવતા કુળ દ્વારા રચાય (D) શ્રેણી : ગોત્રોના સમૂહની શ્રેણી રચાય

(113) અસંગત જોડ અલગ કરો.

(A) વર્ગીકરણ વિજ્ઞાન : સજીવોની પદ્ધતિયુક્ત ગોઠવણી

(B) વર્ગીકરણ : સજીવોની ચોક્કસ અર્થકારક જૂથ-વહેંચણી

(C) જાતિનું નામ : પ્રથમ મૂળાક્ષર મોટી લિપિમાં

(D) વૈજ્ઞાનિક નામ : જાતિનાં નામ પછી ટૂંકમાં

(114) સંગત જોડ અલગ કરો.

(A) મેગાસ્કોલેસીડી - એન્યુરા (B) પેરીપ્લેનેટા - બ્લાટીડી

(C) રાના - ઓર્થોપ્ટેરા (D) હેલી એન્થસ - ગ્લુમીફ્લોરી

(115) સંગત જોડ શોધો.

(A) ઝિઆ - એકદળી (B) સૂર્યમુખી - અવાહક પેશીધારી

(C) અલ્પલોમી - સંધિપાદ (D) ઓર્થોપ્ટેરા - પૃષ્ઠવંશી

(116) અસંગત જોડ અલગ બતાવો.

(A) અનુકૂલન : પર્યાવરણ સાથે તાદત્મ્ય (B) જીવાવરણ : પ્રકૃતિના સંયુક્ત જીવસમાજ

(C) ભિન્નતા : જાતિના સભ્યો વચ્ચે લક્ષણોનું વૈવિધ્ય (D) વર્ગીકૃત શ્રેણી : કક્ષાઓનો સમૂહ

જવાબો : (102-C), (103-A), (104-C), (105-A), (106-C), (107-B), (108-C), (109-C), (110-A), (111-B), (112-B), (113-C), (114-B), (115-A), (116-B)

- **A - વિધાન, R - કારણવાળા પ્રશ્નો**

નીચે આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ આપેલ વિકલ્પમાંથી પસંદ કરવા :

(A) A અને R બંને સાચા છે. R એ A ની સમજૂતી આપે છે.

(B) A અને R બંને સાચા છે. પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.

(C) A - સાચું, R - ખોટું છે.

(D) A - ખોટું, R - સાચું છે.

(117) વિધાન A : વનસ્પતિ વૈજ્ઞાનિક નામ ICBN દ્વારા અપાય છે.

કારણ R : ICBN પાસે વનસ્પતિને નામ આપવા માટે લખાણ, ફોટોગ્રાફ્સ અને ભલામણ પ્રત હોય છે.

(A) (B) (C) (D)

(118) વિધાન A : વર્ગક અને કક્ષાઓ બંને એક જ છે.

કારણ R : કક્ષાઓ એ વર્ગીકૃત શ્રેણી દર્શાવે છે.

(A) (B) (C) (D)

(119) વિધાન A : વર્ગીકૃત શ્રેણીમાં સાત વર્ગીકૃત કક્ષાઓનો સમાવેશ થાય છે.

કારણ R : જે - તે કક્ષાની માહિતી અને સ્થાન ચોક્કસ મળે તે માટે ઉપકક્ષાઓમાં વહેંચવામાં આવે છે.

(A) (B) (C) (D)

(120) વિધાન A : મૃત્યુ એક અર્થપૂર્ણ ઘટના છે.

કારણ R : મૃત્યુને કારણે પૃથ્વી પર દરેક જાતિના સજીવોની સંખ્યા મર્યાદિત રહે છે અને દેહના દ્રવ્ય ફરી પર્યાવરણમાં પાછા ફરે છે.

(A) (B) (C) (D)

(121) વિધાન A : અપચય ક્રિયા કરતા ચયક્રિયાઓનો દર વધુ હોય ત્યારે વૃદ્ધિ થાય છે.

કારણ R : વૃદ્ધિ એ ચયાપચયની ફલશ્રુતિ છે.

(A) (B) (C) (D)

(122) વિધાન A : એક જ જાતિના સજીવો વચ્ચે સમાગમ શક્ય નથી.

કારણ R : ફલનની ઘટનાને પરિણામે ફલિતાંડ બને છે.

(A) (B) (C) (D)

(123) વિધાન A : સજીવોમાં ચયાપચયની ક્રિયા દરમિયાન ઊર્જાનું રૂપાંતરણ થાય છે.

કારણ R : સજીવને અનેક જૈવિક કાર્યો કરવાના હોય છે.

(A) (B) (C) (D)

(124) વિધાન A : ગાઢસંબંધ ધરાવતી પ્રજાતિઓના સમૂહથી રચાતા વર્ગકને કુળ કહે છે.

કારણ R : બ્લાટીડી કુળમાં વિવિધ પ્રજાતિ ધરાવતા કબૂતર અને હોલાઓનો સમાવેશ થાય છે.

(A) (B) (C) (D)

(125) વિધાન A : લિનિયસે દ્વિનામી નામકરણ પદ્ધતિ આપી.

કારણ R : લિનિયસને વર્ગીકરણવિદ્યાના પિતા તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(A) (B) (C) (D)

(126) વિધાન A : વૃદ્ધિની ક્રિયા દરમિયાન વિભેદન અને આકારજનન થાય છે.

કારણ R : વૃદ્ધિની ક્રિયા દરમિયાન કોષની સંખ્યામાં વધારો થાય છે

(A) (B) (C) (D)

(127) વિધાન A : દરેક સજીવને બે નામ આપવામાં આવે છે.

કારણ R : જાતિનું નામ નાની લિપિમાં જ લખવામાં આવે છે.

(A) (B) (C) (D)

(128) વિધાન A : દરેક સજીવ પ્રજનન, વૃદ્ધિ, વિકાસ અનુકૂલન અને મૃત્યુ જેવાં લક્ષણો ધરાવે છે.

કારણ R : દરેક સજીવ માટે શક્તિ-વિનિમયની ક્રિયા જરૂરી છે.

(A) (B) (C) (D)

(129) વિધાન A : સજીવની વ્યાખ્યા કરવા માટે સજીવનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરાય છે.

કારણ R : પ્રજનનવૃદ્ધિ , વિકાસ, પર્યાવરણ પ્રત્યેની સભાનતા, અનુકૂલન અને મૃત્યુ સજીવનાં અદ્વિતીય લક્ષણો છે.

(A) (B) (C) (D)

(130) વિધાન A : સજીવના દરેક કોષમાં થતી વિવિધ પ્રકારની જૈવરાસાયણિક પ્રક્રિયાઓને સંયુક્ત રીતે ચયાપચય કહે છે.

કારણ R : ચયક્રિયા કરતાં અપચય ક્રિયાનું પ્રમાણ વધુ હોય ત્યારે વૃદ્ધિ થાય છે.

(A) (B) (C) (D)

(131) વિધાન A : સતત અવ્યવસ્થાના પરિણામને મૃત્યુ કહે છે.

કારણ R : એન્ટ્રોપીને કારણે મુક્ત શક્તિનું પ્રમાણ ઘટે છે અને કાર્યક્ષમતામાં ઘટાડો થાય છે.

(A) (B) (C) (D)

જવાબો : (117-A), (118-D), (119-C), (120-A), (121-B), (122-D), (123-A), (124-C), (125-B), (126-D), (127-A), (128-B), (129-B), (130-C), (131-D)

(132) યોગ્ય જોડ પસંદ કરો :

કૉલમ - I (સામાન્ય નામ)	**કૉલમ - II** (વૈજ્ઞાનિક નામ)	
(a) અળસિયું	(i) પેરિપ્લેનેટા અમેરિકાના	(A) a - v, b - iv, c - iii, d - ii, e - i
(b) સૂર્યમુખી	(ii) રાના ટાઇગ્રીના	(B) a - ii, b - i, c - iv, d - iii, e - v
(c) દેડકો	(iii) હેલિએન્થસ એનસ	(C) a - iv, b - iii, c - ii, d - v, e - i
(d) મકાઈ	(iv) ફેરિટીમા પોસ્થુમા	(D) a - iii, b - ii, c - v, d - i, e - iv
(e) વંદો	(v) ઝિઆ મેઇઝ	

(133) યોગ્ય જોડ પસંદ કરો :

કૉલમ - I (સામાન્ય નામ)	**કૉલમ - II** (કુળ)	
(a) દેડકો	(i) એસ્ટરેસી	(A) a - iii, b - iv, c - v, d - i, e - ii
(b) વંદો	(ii) પોએસી	(B) a - iv, b - v, c - i, d - ii, e - iii
(c) અળસિયું	(iii) રાનીડી	(C) a - v, b - i, c - ii, d - iii, e - iv
(d) સૂર્યમુખી	(iv) બ્લાટીડી	(D) a - i, b - ii, c - iii, d - iv, e - v
(e) મકાઈ	(v) મેગાસ્કોલેસીડી	

(134) યોગ્ય જોડ પસંદ કરો :

કૉલમ - I (વર્ગક)	**કૉલમ - II** (શ્રેણી)	
(a) દેડકો	(i) ગ્લુમીફ્લોરી	(A) a - iii, b - iv, c - ii, d - v, e - i
(b) વંદો	(ii) ઓપિસ્થોપોરા	(B) a - iv, b - i, c - iii, d - i, e - ii
(c) અળસિયું	(iii) એન્યુરા	(C) a - v, b - ii, c - iv, d - ii, e - iii
(d) સૂર્યમુખી	(iv) ઓર્થોપ્ટેરા	(D) a - i, b - ii, c - v, d - iii, e - iv
(e) મકાઈ	(v) ઈન્ફીરી	

(135) યોગ્ય જોડ પસંદ કરો :

કૉલમ - I (વૈજ્ઞાનિક નામ)	**કૉલમ - II** (લાક્ષણિકતા)
(a) જાતિ	(i) પારસ્પરિક સંબંધો ધરાવતાં કુળોનો સમૂહ
(b) પ્રજાતિ	(ii) ગાઢ સંબંધ ધરાવતી પ્રજાતિઓ
(c) શ્રેણી	(iii) આંતરપ્રજનન કરી પ્રજનનક્ષમ સંતતિ ઉત્પન્ન કરે છે.
(d) કુળ	(iv) ગોત્રના સમૂહને
(e) ગોત્ર	(v) સામાન્ય પૂર્વજ ધરાવતી જાતિઓનો સમૂહ

(A) a - v, b - iii, c - i, d - iv, e - ii (B) a - i, b - ii, c - iii, d - v, e - iv

(C) a - ii, b - i, c - iii, d - iv, e - v (D) a - iii, b - v, c - iv, d - ii, e - i

(136) યોગ્ય જોડ પસંદ કરોઃ

કૉલમ - I (સામાન્ય નામ)	**કૉલમ - II** (વર્ગીકરણ પદ્ધતિ)
(a) એરિસ્ટોટલ	(i) વનસ્પતિની ઓળખ માટેના ગ્રંથો
(b) લિનિયસ	(ii) નૂતન વર્ગીકરણ પદ્ધતિ
(c) બેન્થમ અને હુકર	(iii) પાંચ સૃષ્ટિ વર્ગીકરણ
(d) હક્સલી	(iv) સજીવોનું વર્ગીકરણ
(e) વ્હીટેકર	(v) દ્વિનામી નામકરણ પદ્ધતિ

(A) a - iv, b - v, c - i, d - ii, e - iii (B) a - v, b - i, c - ii, d - iii, e - iv

(C) a - i, b - ii, c - iii, d - iv, e - v (D) a - ii, b - iii, c - iv, d - v, e - i

જવાબો : **(132-C), (133-A), (134-A), (135-D), (136-A)**

(137) આપેલ આકૃતિમાં વર્ગીકરણ કક્ષાઓમાં **x** અને **y** માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરોઃ

સૃષ્ટિ
-x-
વર્ગ
ગોત્ર
-y-
પ્રજાતિ
જાતિ

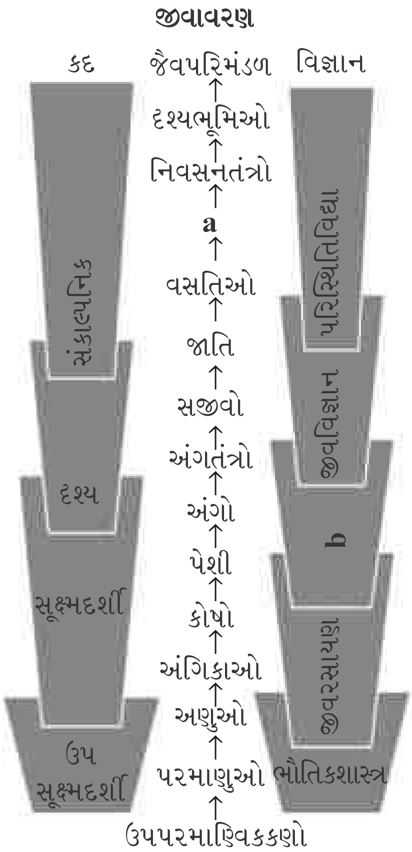
(A) **x** - ઉપસૃષ્ટિ **y** - શ્રેણી

(B) **x** - ઉપસૃષ્ટિ **y** - ઉપપ્રજાતિ

(C) **x** - સમુદાય/વિભાગ **y** - કુળ

(D) **x** - સમુદાય/વિભાગ y - ઉપપ્રજાતિ

(138) આપેલ આકૃતિમાં a અને b માટે કયો વિકલ્પ સાચો છે?



સજીવોમાં સંગઠનની કક્ષાઓ

(A) a - વસતિ, b - જીવવિજ્ઞાન

(B) a - સમાજ, b - કોષવિજ્ઞાન

(C) a - જાતિ, b - કોષવિજ્ઞાન

(D) a - સમાજ, b - જીવવિજ્ઞાન

જવાબો : **(137-C), (138-B)**

- **NEET માટેના પ્રશ્નો**

(139) એક જ જાતિના સજીવો માટે શું સાચું છે?

(A) એક જ પરિસ્થિતિકીય જીવન પદ્ધતિમાં વસે. (B) એક જ વસવાટમાં વસે.

(C) આંતરપ્રજનન કરે. (D) વિભિન્ન વસવાટમાં વસે.

(140) જૈવતંત્રોનો ઉદ્દેશ શું છે?

(A) સજીવોની કોષરચનાકીય લાક્ષણિકતાઓને આધારે તેમની ઓળખ અને ગોઠવણી

(B) વિસ્તૃત બાહ્યાકાર લક્ષણોને આધારે સજીવોનું વર્ગીકરણ

(C) સજીવોની તેમના વર્ગકોમાં ગોઠવણી અને તેમની વચ્ચે સંબંધ સ્થાપિત કરવો.

(D) સજીવોનું વર્ગીકરણ તેમના ઉદ્‌વિકાસીય ઇતિહાસને આધારે કરવું અને દરેક ક્ષેત્રના માપદંડો તેમની વ્યક્તિ-વિકાસ પ્રસ્થાપિત કરવો.

(141) જાતિને શું ગણવામાં આવે છે?

(A) વર્ગીકરણશાસ્ત્રીઓ દ્વારા નક્કી કરવામાં આવેલ વર્ગીકરણનો એકમ

(B) વર્ગીકરણનો પાયાનો એકમ

(C) વર્ગીકરણનો સૌથી નીચેનો પાયાનો એકમ

(D) માનવીના મગજ દ્વારા રજૂ કરવામાં આવેલ કૃત્રિમ ખ્યાલ જેની કોઈ ચોક્કસ વ્યાખ્યા આપી શકાય નહિ.

(142) સજીવોને અપવાદ સિવાય શેની ક્ષમતાને કારણે નિર્જીવોથી અલગ તારવી શકાય છે?

(A) પર્યાવરણ સાથે આંતરપ્રક્રિયા અને પ્રગતિશીલ ઉદ્‌વિકાસ

(B) પ્રજનન

(C) વૃદ્ધિ અને હલનચલન

(D) સ્પર્શ અને પ્રતિસાદ

(143) કોણ નવી જાતિના સર્જન માટે જવાબદાર છે?

(A) અંતઃસંકરણ (B) ભિન્નતા (C) વિભેદનીય પ્રજનન (D) એક પણ નહિ.

(144) નીચેનામાંથી અસંગત જોડ કઈ છે?

(A) ઝીઆમેઇઝ - ગ્લુમીફ્લોરી (B) હેલિએન્થસ એનસ - એસ્ટરેસી

(C) રાના ટાઇગ્રીના - રાનીડી (D) ફેરીટિમા પોસ્થુમા - મેગાસ્કોલેસીડી

(145) સજીવના કયા સંગઠન સ્તરનો સમાવેશ સૂક્ષ્મદર્શીમાં થતો નથી?

(A) અંગો (B) પેશી (C) કોષો (D) જાતિ

(146) સજીવની કઈ કક્ષા સામૂહિક લક્ષણો પર આધારિત છે?

(A) કુળ (B) વર્ગ (C) પ્રજાતિ (D) જાતિ

(147) નીચેના પૈકી કયું અસંગત છે?

(A) ઓપિસ્થોપોરા (B) ગ્લુમીફ્લોરી (C) એન્યુરા (D) એસ્ટરેસી

જવાબો : **(139-C), (140-D), (141-C), (142-B), (143-B), (144-A), (145-D), (146-B), (147-D)**

•