

**TOPIC : NCERT-I [UNIT-I]**

PART-1 [SECTION-A]		PART-1 [SECTION-A]	
1.	<b>Which of the following is a defining characteristic of living organism:</b>	1.	निम्नलिखित में से कौन जीवित जीवों की परिभाषित विशेषता है:
	(1) Growth		(1) वृद्धि
	(2) Ability to make sound		(2) ध्वनि बनाने की क्षमता
	(3) Reproduction		(3) प्रजनन
	(4) Consciousness		(4) चेतना
2.	<b>If two plants are in same class, essentially they must be in the same:</b>	2.	यदि दो पादप एक ही वर्ग से सम्बंधित है तो ये अवश्य ही किस एक श्रेणी से सम्बंधित होने चाहिए:
	(1) Phylum		(1) जाति
	(2) Division		(2) प्रभाग
	(3) Genus		(3) वंश
	(4) Family		(4) कुल
3.	<b>Identify the correct match from the column I and II:</b>	3.	कॉलम I के साथ कॉलम II का मिलान करें सही विकल्प को चुनें:
	<b>Column-I</b>		<b>कॉलम-I</b>
	(a) <i>Homo</i>		(a) होमो
	(b) <i>Musca</i>		(b) मस्का
	(c) <i>Mangifera</i>		(c) मेंगीफेरा
	(d) <i>Triticum</i>		(d) ट्रिटीकम
	<b>Column-II</b>		<b>कॉलम-II</b>
	(i) Monocotyledonae		(i) मोनोकोटीलिडनी
	(ii) Dicotyledonae		(ii) डाइकोटिलिडनी
	(iii) Insecta		(iii) इन्सेक्टा
	(iv) Mammalia		(iv) मैमेलिया
	(1) a-iv, b-iii, c-ii, d-i		(1) a-iv, b-iii, c-ii, d-i
	(2) a-iii, b-ii, c-iv, d-i		(2) a-iii, b-ii, c-iv, d-i
	(3) a-ii, b-i, c-iii, d-iv		(3) a-ii, b-i, c-iii, d-iv
	(4) a-ii, b-iv, c-i, d-iii		(4) a-ii, b-iv, c-i, d-iii
4.	<b>Taxonomic key is one of the taxonomic tools in the Identification and classification of plants and animals. It is used in the preparation of:</b>	4.	टैक्सोनोमिक कुंजी पौधों और जानवरों की पहचान और वर्गीकरण उपकरण में से एक है। इसका उपयोग की तैयारी में किया जाता है।
	(1) Monographs		(1) मोनोग्राफ
	(2) Flora		(2) फ्लोरा
	(3) Both (a) and (b)		(3) दोनों (a) और (b)
	(4) None of these		(4) इनमें से कोई नहीं
5.	<b>Which is correct:</b>	5.	इनमें से क्या सही है:
	(1) <i>Apis indica</i>		(1) एपिस इंडिया
	(2) <i>Trypanosoma Gambiense</i>		(2) ट्रिपेनोसोमा गैम्बियंस
	(3) <i>Ficus Benghalensis</i>		(3) फाइकस बेंगलेन्सिस
	(4) <i>Mangifera indica</i>		(4) मेंगीफेरा इंडिका



- |  |   |
|--|---|
| <p>6. Families are characterised on the basis of which features:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Vegetative</li> <li>(2) Reproductive</li> <li>(3) Behavioral</li> <li>(4) Both 1 and 2</li> </ol> <p>7. In which of the modern discipline of taxonomy, each character is given equal weightage to classify the organisms:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Natural taxonomy</li> <li>(2) Chemotaxonomy</li> <li>(3) Numerical taxonomy</li> <li>(4) Cytotaxonomy</li> </ol> <p>8. Arrange the following events of preservation of insects:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a Pining</li> <li>b Killing</li> <li>c Insect box</li> <li>d Collecting</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) D, C, B, A</li> <li>(2) D, B, C, A</li> <li>(3) D, B, A, C</li> <li>(4) C, D, B, A</li> </ol> <p>9. Extrinsic and intrinsic growth are found respectively in:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Mountains, Boulders</li> <li>(2) Humans, mango tree</li> <li>(3) Housefly, Mountains</li> <li>(4) Sand mounds, moss</li> </ol> <p>10. Scientific name of 'potato' standardised through rules given in:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ICZN</li> <li>(2) ICNB</li> <li>(3) ICBN</li> <li>(4) ICNZ</li> </ol> <p>11. What is incorrect for ctenophora:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Comb jellies</li> <li>(2) Bioluminescence</li> <li>(3) Exclusively marine</li> <li>(4) Dioecious</li> </ol> | <p>6. कुल को किस विशेषता के आधार पर वर्गीकृत किया गया है</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) कायिक</li> <li>(2) प्रजनन</li> <li>(3) व्यवहार</li> <li>(4) 1 और 2 दोनों</li> </ol> <p>7. इनमें से किस वर्गीकरण के आधुनिक अनुशासन में से प्रत्येक चरित्र को जीवों को वर्गीकृत करने के लिए समान महत्व दिया जाता है:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) प्राकृतिक</li> <li>(2) केमोटैक्सोनामी</li> <li>(3) संख्यात्मक</li> <li>(4) साइटोटैक्सोनामी</li> </ol> <p>8. कीड़ों के संरक्षण के निम्नलिखित घटनाओं की व्यवस्था क्रम बतायें:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a पिनिंग</li> <li>b मारना</li> <li>c कीट बाक्स</li> <li>d इकट्ठा करना</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) D, C, B, A</li> <li>(2) D, B, C, A</li> <li>(3) D, B, A, C</li> <li>(4) C, D, B, A</li> </ol> <p>9. क्रमशः किसमें बाह्य तथा आन्तरिक वृद्धि पाई जाती है:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) पर्वत, शिलखण्ड</li> <li>(2) मानव, आम का वृक्ष</li> <li>(3) घरेलू मक्खी, पर्वत</li> <li>(4) बालू का टीला, मॉस</li> </ol> <p>10. 'आलू' के वैज्ञानिक नाम को किसमें दिये गये मानकित नियमों को द्वारा प्रमाणित किया जाता है।</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ICZN</li> <li>(2) ICNB</li> <li>(3) ICBN</li> <li>(4) ICNZ</li> </ol> <p>11. निम्न में से क्या टीनोफोरा के लिये गलत है।</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) कंकाल जैली</li> <li>(2) जीव संदीप्त</li> <li>(3) विशेष रूप से</li> <li>(4) एकलिंगी</li> </ol> |
|--|---|



- 12. Homiothermous, direct development viviparous with few exceptions, different types of teeth this true for:**
- (1) Mammalia
  - (2) Aves
  - (3) Reptilia
  - (4) Amphibia
- 13. The structure found in hemichordata similar to notochord is:**
- (1) Proboscis
  - (2) Trunk
  - (3) Stomochord
  - (4) Collar
- 14. In which of the following option all animal are dioecious:**
- (1) Asterias, Echinus, Ascaris
  - (2) Ancylostoma, Taenia, Ascaris
  - (3) Fasciola, Ascaris, Taenia
  - (4) Nereis, Taenia, Ascaris
- 15. Notochord is \_\_\_\_\_ derived rod like structure:**
- (1) Mesodermal
  - (2) Ectodermal
  - (3) Endodermal
  - (4) None of above
- 16. Which of the following is correct match of animal with its common name:**
- |                         |               |
|-------------------------|---------------|
| (1) <i>Pterophyllum</i> | (Flying fish) |
| (2) <i>Hyla</i>         | (Tree frog)   |
| (3) <i>Columba</i>      | (Crow)        |
| (4) <i>Torpedo</i>      | (Sting Ray)   |
- 17. The fertilization is \_\_\_\_\_ and development is \_\_\_\_\_ in sponges:**
- (1) External, Indirect
  - (2) External, direct
  - (3) Internal, Indirect
  - (4) Internal, Direct
- 12. समतापी, प्रत्यक्ष परिवर्धन, कुछ एक अपवाद, सहित सजीवप्रजक भिन्न प्रकार के दंत इसके लिए सत्य है:**
- (1) स्तनधारी
  - (2) एवीज
  - (3) सरीसृप
  - (4) उभयचर
- 13. वह संरचना जो पृष्ठ रज्जु के समान होती है और हेमीकार्डेटा में पायी जाती है, वह है**
- (1) शृङ्ग
  - (2) धड़
  - (3) स्टोमोकोर्ड
  - (4) कॉलर
- 14. निम्न में से किस विकल्प में सभी जन्तु एकलिंगी है:**
- (1) एस्टेरियस, एकाइनस, एस्केरिस
  - (2) एनसाइलोस्टोमा, टीनिया, एस्केरिस
  - (3) फेसियोला, एस्केरिस, टीनिया
  - (4) नेरीस, टीनिया, एस्केरिस
- 15. शलाका रूपी नोटोकार्ड \_\_\_\_\_ से उत्पन्न होती है:**
- (1) मीसोडर्म
  - (2) एक्टोडर्म
  - (3) एण्डोडर्म
  - (4) इनमें से कोई नहीं
- 16. निम्न में से किसी जन्तु का मिलान उसके सामान्य उसके सामान्य नाम के साथ सही है:**
- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| (1) पेट्रोप्सिस | (उड़न मछली)   |
| (2) हायला       | (वृक्ष मेंढक) |
| (3) कोलुम्बा    | (कौआ)         |
| (4) टॉरपीडो     | (विष दंश)     |
- 17. स्पंज में निषेचन \_\_\_\_\_ प्रकार का और परिवर्धन \_\_\_\_\_ होता है:**
- (1) बाह्य, अप्रत्यक्ष
  - (2) बाह्य, प्रत्यक्ष
  - (3) आन्तरिक, अप्रत्यक्ष
  - (4) आन्तरिक, प्रत्यक्ष



18. Match the column and select right option:

column I

column II

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| (a) <i>Clarias</i> | (i) Katla   |
| (b) <i>Catla</i>   | (ii) Rohu   |
| (c) <i>Loligo</i>  | (iii) Magur |
| (d) <i>Labeo</i>   | (iv) Squid  |

- (1) a-iii, b-i, c-iv, d-ii  
(2) a-i, b-ii, c-iii, d-iv  
(3) a-ii, b-i, c-iv, d-iii  
(4) a-iv, b-i, c-ii, d-iii

19. Alimentary canal is complete with well developed muscular pharynx is present in :

- (1) Ctenophores  
(2) Platyhelminthes  
(3) Both 1 and 2  
(4) Aschelminthes

20. Which fish lives in marine water and migrate for spawning to fresh water:

- (1) *Petromyzon*  
(2) *Pristis*  
(3) *Pterophyllum*  
(4) *Exocoetus*

21. Which of the following animals have an endoskeleton of calcareous ossicles:

- (1) *Ophiura*  
(2) *Ascidia*  
(3) *Scoliodon*  
(4) *Clarias*

22. The path of water, in water canal system is:

- (1) Osculum → spongocoel → ostia  
(2) Ostia → spongocoel → osculum  
(3) Spongocoel → ostia → osculum  
(4) None of the above

18. स्तम्भो का मिलान करिये तथा सही विकल्प चुनिये:

स्तम्भ I

स्तम्भ II

- |             |              |
|-------------|--------------|
| (a) कलेरियस | (i) कत्ला    |
| (b) कत्ला   | (ii) रोहु    |
| (c) लोलिगो  | (iii) मांगुर |
| (d) लेबिओ   | (iv) स्क्विड |

- (1) a-iii, b-i, c-iv, d-ii  
(2) a-i, b-ii, c-iii, d-iv  
(3) a-ii, b-i, c-iv, d-iii  
(4) a-iv, b-i, c-ii, d-iii

19. पूर्ण विकसित पेशीय ग्रसनी के साथ पूर्ण आहार नाल किसमें होती है:

- (1) टीनोफोरा  
(2) प्लैटीहेल्मिन्थीज  
(3) 1 तथा 2 दोनों में  
(4) ऐस्केलमिन्थीज

20. कौनसी मछली लवणीय जल में रहती है, लेकिन अण्डे देने के लिए स्वच्छ जल में प्रवास कर जाती है:

- (1) पेट्रोमाइजॉन  
(2) प्रीस्टिस  
(3) पेट्रोफ़्सम  
(4) एक्सोसिटस

21. निम्नलिखित में से किस जानवर में कैल्सियम युक्त अंतःकंकाल पाया जाता है:

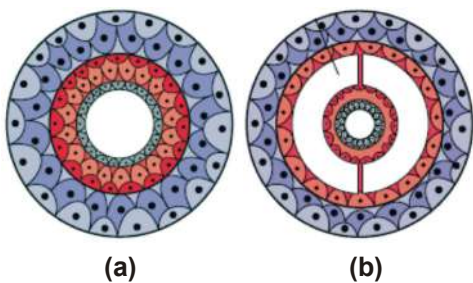
- (1) ओफीयूरा  
(2) एसिडिया  
(3) स्कॉलियोडोन  
(4) कलेरियस

22. जल नाल तंत्र में, जल का मार्ग है:

- (1) आस्कुलम → स्पांजोसील → ऑस्टिया  
(2) ऑस्टिया → स्पांजोसील → आस्कुलम  
(3) स्पांजोसील → ऑस्टिया → आस्कुलम  
(4) इनमें से कोई नहीं

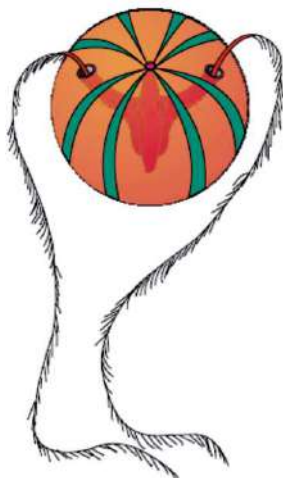


23. Identify the given diagram (a) and (b). Choose the correct, option, in which given animal represents (a) and (b):



- (1) a-Ascaris                      b-Pila  
(2) a-Ascidia                      b-Taenia  
(3) a-Taenia                      b-Ascidia  
(4) a-Wucheria                      b-Pila

24. Identify the given diagram and choose the option which is not correct about is:

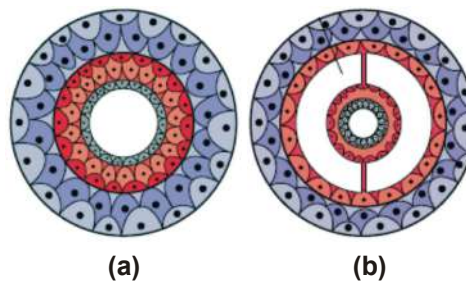


- (1) Radially symmetrical and diploblastic  
(2) Body bears eight internal comb plates  
(3) Light emission property  
(4) External fertilization and Indirect development

25. Notochord occurs through out the life and through the length of body in:

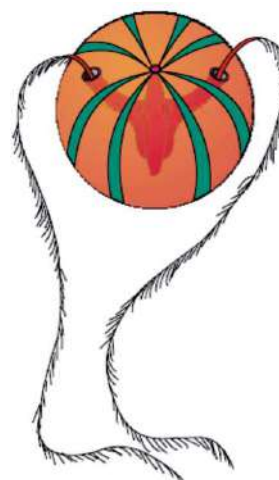
- (1) Ascidia  
(2) Salpa  
(3) Amphioxus  
(4) Doliolum

23. दिये गये चित्र (a) एवं (b) को पहचानिए। सही विकल्प का चयन कीजिए जिसमें दिये गये जंतु (a) एवं (b) का प्रतिनिधि त्व करते हैं:



- (1) a-एस्केरिस                      b-पाइला  
(2) a-एसिडिया                      b-टीनिया  
(3) a-टीनिया                      b-एसिडिया  
(4) a-वुचैरिया                      b-पाइला

24. दिये गये चित्र को पहचाने तथा विकल्प का चयन कीजिए इसके बारे में सही नहीं है:



- (1) अरीर सममितीय एवं द्विस्तरीय  
(2) शरीर पर आठ आंतरिक कंघाकार पट्टियाँ लगी होती है  
(3) प्रकाश उत्सर्जन गुण  
(4) बाह्य निषेचन एवं अप्रत्यक्ष परिवर्धन

25. पूंछरज्जू जीवन प्रयन्त तथा शरीर की पूरी लम्बाई में मिलती है:

- (1) एसिडिया  
(2) सैल्पा  
(3) एम्फीऑक्सस  
(4) डोलिओलम



26. Which of the following animal has feather like gills located in their mantle cavity and used for respiratory and excretory functions:

- (1) Asterias
- (2) Myxine
- (3) Cucumaria
- (4) Pinctada

27. Choose the correct match from column I with column II:

column I	Column II
(a) Marine	(i) Sea horse
(b) Freshwater	(ii) Betta
(c) Aquarium	(iii) Angle fish
	(iv) Labeo
	(v) Katla

- (1) a-i, b-iv, v, c-ii, iii
- (2) a-i, v, b-iv, ii, c-iii
- (3) a-iv, v, b-i, c-ii, iii
- (4) a-i, b-iv, ii, c-iii, v

28. Who proposed the binomial system of nomenclature:

- (1) Whittaker
- (2) George Bentham
- (3) Carolus Linnaeus
- (4) Ernst Mayr

29. Felis+Panthera → A

Solanaceae+ convolvulaceae → B

Identify A and B and choose the correct option:

- (1) A = Canidae B=Poales
- (2) A=Felidae B= Polymoniales
- (3) A=Felidae B= Sapindales
- (4) A=Canidae B=Polymoniales

30. The number of species that are known and described range between:

- (1) 1.7-1.8 million
- (2) 1.7-1.8 billion
- (3) 1.7-1.8 trillion
- (4) 1.8-1.9 million

26. निम्न किस जन्तु के पखुनमा क्लोम पाये जाते हैं जो प्रवार गुहा में पाये जाते हैं तथा श्वसन व उत्सर्जी कार्य करते हैं:

- (1) एस्टेरियस
- (2) मिक्सीन
- (3) कुकुमेरिया
- (4) पिकंटाडा

27. कॉलम I के साथ कॉलम II का सही मिलान करिए।

कॉलम I	कॉलम II
(a) समुद्री	(i) समुद्री थोड़ा
(b) अलवणीय	(ii) बेटा
(c) एक्वोरियम	(iii) एंगज मछली
	(iv) लेबिओ
	(v) कट्ला

- (1) a-i, b-iv, v, c-ii, iii
- (2) a-i, v, b-iv, ii, c-iii
- (3) a-iv, v, b-i, c-ii, iii
- (4) a-i, b-iv, ii, c-iii, v

28. द्विनाम जगत नामकरण का प्रस्ताव किसने दिया था:

- (1) व्हिट्टेकर
- (2) जॉर्ज बेंथम
- (3) कैरोलस लिनिअस
- (4) एरनस्ट मेयर

29. फेलिस+पेन्थेरा → A

सोलेनेसी+ कॉन्वॉल्वुलेसी → B

A व B को पहचानकार सही विकल्प का चयन कीजिए:

- (1) A = केनिडी B=पोएल्स
- (2) A=फेलिडी B= पॉलीमोनिएल्स
- (3) A=फेलिडी B= सेपिन्डेल्स
- (4) A=फेलिडी B=पॉलीमोनिएल्स

30. ज्ञात और वर्णित प्रजातियों की संख्या है:

- (1) 1.7-1.8 मिलियन
- (2) 1.7-1.8 बिलियन
- (3) 1.7-1.8 ट्रिलियन
- (4) 1.8-1.9 मिलियन

31. Indian Botanical Garden is situated in:

- (1) Lucknow
- (2) Howrah
- (3) Kew
- (4) Kanpur

32. The Label of a herbarium sheet does not carry information on:

- (1) Local Name
- (2) Botanical Name
- (3) Height of the plant
- (4) Date and place of collection

33. Match of following organism with their respective characters:

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| (a) Pila          | (i) Flame cells         |
| (b) Bombyx        | (ii) Bioluminescence    |
| (c) Pleurobrachia | (iii) Radula            |
| (d) Taenia        | (iv) Malpighian Tubules |

- | a       | b  | c   | d  |
|---------|----|-----|----|
| (1) ii  | iv | iii | i  |
| (2) iii | ii | iv  | i  |
| (3) iii | ii | i   | iv |
| (4) iii | iv | ii  | i  |

34. A marine cartilaginous fish that can produce current belong to division:

- (1) Cyclostomata
- (2) Chondrichthyes
- (3) Agnatha
- (4) Gnathostomata

35. Which of the following animal is not a homoiotherms:

- (1) Chelone
- (2) Macropus
- (3) Camelus
- (4) Psittacula

31. इंडियन बोटैनिकल गार्डन कहाँ स्थित है:

- (1) लखनऊ
- (2) हावड़ा
- (3) क्यू
- (4) कानपुर

32. वनस्पति उद्यान पर किस चीज की जानकारी उसके लेबल पर नहीं होती है।

- (1) स्थानीय नाम
- (2) वनस्पति नाम
- (3) पौधे की ऊँचाई
- (4) संग्रह की तिथि और स्थान

33. निम्नलिखित जीवों को उनके संबंधित लक्षणों से सुमेलित कीजिए:

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| (a) पाइला          | (i) फ्लेम सेल्स    |
| (b) बांबिक्स       | (ii) जीवसंदीप्ति   |
| (c) प्लूरोब्रेकिया | (iii) रेडुला       |
| (d) टीनिया         | (iv) मेलपिगी नलिका |

- | a       | b  | c   | d  |
|---------|----|-----|----|
| (1) ii  | iv | iii | i  |
| (2) iii | ii | iv  | i  |
| (3) iii | ii | i   | iv |
| (4) iii | iv | ii  | i  |

34. समुद्री कार्टिलेजिनस मछली जो विद्युत धारा निकालती है किस डिवीजन से संबंधित है:

- (1) साइक्लोस्टोमेटा
- (2) काड्रीक्थीज
- (3) अग्नैथोस्टोमेटा
- (4) गनैथोस्टोमेटा

35. निम्न में से कौन सा जीव समतापी नहीं है।

- (1) किलोन
- (2) मैक्रोपस
- (3) कैमिलस
- (4) सिटिकुला



**PART-1 [SECTION-B]**

36. Which of the following is a true fish:
- Saw fish
  - Devil fish
  - Dog fish
  - Both 1 and 3
37. Which is a correct matching:
- | Column I       | Column II                |
|----------------|--------------------------|
| (a) Angel fish | (i) <i>Aplysia</i>       |
| (b) Sea hare   | (ii) <i>Echinus</i>      |
| (c) Sea Urchin | (iii) <i>Magur</i>       |
| (d) Clarias    | (iv) <i>Pterophyllum</i> |
- a-iv, b-i, c-ii, d-iii
  - a-iv, b-ii, c-i, d-iii
  - a-iv, b-iii, c-i, d-ii
  - a-i, b-ii, c-iii, d-iv
38. Few statements are given below for osteichthyes fishes. Choose the incorrect among given option:
- It include both marine and fresh water fishes
  - They have to swim constantly to avoid sinking
  - They are mostly oviparous
  - Four pairs of gills with operculum
39. What is common between parrot, platypus and kangaroo:
- Oviparity
  - Toothless jaw
  - Internal fertilization
  - Viviparity
40. Plant families like convolvulaceae, solanaceae are included in the order polymoniales mainly based on
- Vegetative characters
  - Reproductive characters
  - Floral characters
  - Both 1 and 2

**PART-1 [SECTION-B]**

36. निम्न में से कौन वास्तविक मछली है:
- आरा मछली
  - बेताला मछली
  - कुत्ता मछली
  - दोनों 1 व 3
37. इनमें से कौन सही सुमेलित है:
- | सूची I        | सूची II          |
|---------------|------------------|
| (a) एंजिल फिश | (i) एप्लेसिया    |
| (b) सी हेयर   | (ii) इकाइनस      |
| (c) सी अर्चिन | (iii) मागुर      |
| (d) क्लेरियस  | (iv) पेट्रोप्डसम |
- a-iv, b-i, c-ii, d-iii
  - a-iv, b-ii, c-i, d-iii
  - a-iv, b-iii, c-i, d-ii
  - a-i, b-ii, c-iii, d-iv
38. आस्टिकथीज मछलियों के लिए नीचे कुछ कथन दिये गये हैं। दिये गये विकल्पों में से गलत का चयन कीजिए:
- इसमें लवणीय तथा स्वच्छ जलीय मछलियाँ सम्मिलित हैं
  - उनको डूबने से बचने के लिए लगातार तैरना पड़ता है
  - वे अधिकांशतः अण्डज होती हैं
  - चार जोड़ी क्लोम, ऑपरकुलम के साथ
39. तोते, प्लैटीपस तथा कंगारू कौन सा एक लक्षण समान पाया है:
- अंडप्रजता
  - दंतविहीन जबड़े
  - आन्तरिक निषेचन
  - जरायुजता
40. पादप कुल जैसे कोनवोलव्युलेसी सोलेनेसी को नाम गण पॉलिमोनिएलस में किस आधार पर रखा गया है।
- वानस्पतिक वर्ण
  - प्रजनन लक्षण
  - पुष्पी लक्षण
  - दोनों 1 व 3



**41. Select the incorrect statement:**

- (1) Higher the taxa, more are the characteristics that the members within the taxon share
- (2) The taxonomic categories from species to kingdom have been in ascending order
- (3) Higher the category, greater is the difficulty of determining relation
- (4) As we go from species to kingdom number of common characteristics decreases

**42. \_\_\_\_\_ of organism requires intensive laboratory and field studies:**

- (1) Classification
- (2) Nomenclature
- (3) Taxonomy
- (4) Identification

**43. Which taxonomic category is the identified on the aggregates of characters:**

- (1) Species
- (2) Genus
- (3) Order
- (4) Family

**44. Identify the correct order:**

- (1) Musca → Diptera → Muscidae → Insecta
- (2) Musca → Muscidae → Diptera → Insecta
- (3) Musca → Insecta → Diptera → Muscidae
- (4) Musca → muscidae → Insecta → Diptera

**45. 'Systema Naturae' was written by \_\_\_\_\_ and word 'systema' is a \_\_\_\_\_ word:**

- (1) Linnaeus, Latin
- (2) Linnaeus, Greek
- (3) Ernst Mayr, Latin
- (4) Ernst Mayr, Greek

**46. Find the incorrect statement about non-chordates:**

- (1) Notochord absent
- (2) Post anal tail is absent
- (3) Central nervous system, is ventral, solid and single
- (4) Gill slits are absent

**41. असत्य कथन को चुनिए:**

- (1) जितना उच्च संवर्ग उतनी ज्यादा आपस में संबंध
- (2) वर्गिकी स्वर्ग को आरोही क्रम में लगाया गया है।
- (3) जितना उच्च संवर्ग उतना संबंध निर्धारित करना कठिन हो जाता है
- (4) जैसे-जैसे हम स्पीशीज से जगत की ओर ऊपर जाते हैं वैसे ही समान गुणों में कमी आ जाती है।

**42. \_\_\_\_\_ जीवों की के लिए गहन प्रयोगशाला और क्षेत्र अध्ययन की आवश्यकता होती है:**

- (1) वर्गीकरण
- (2) नोमेनक्लेचर
- (3) वर्गिकी
- (4) पहचान

**43. वर्णों के समुच्चय पर कौन सी टैक्सोनॉमिक श्रेणियों की पहचान की जाती है:**

- (1) जाति
- (2) वंश
- (3) गण
- (4) कुल

**44. सही क्रम की पहचान करें:**

- (1) मस्का → डिप्टेरा → म्यूसीडी → इसेक्टा
- (2) मस्का → म्यूसीडी → डिप्टेरा → इसेक्टा
- (3) मस्का → इसेक्टा → डिप्टेरा → म्यूसीडी
- (4) मस्का → म्यूसीडी → इसेक्टा → डिप्टेरा

**45. 'सिस्टेमा नेचर' किसने लिखी थी \_\_\_\_\_ और शब्द सिस्टेमा \_\_\_\_\_ शब्द है।**

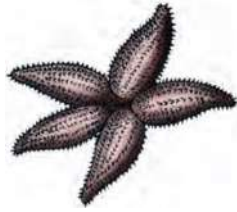
- (1) लीनियस, लैटिन
- (2) लीनियस, ग्रीक
- (3) एरनस्ट मेयर, लैटिन
- (4) एरनस्ट मेयर, ग्रीक

**46. अरज्जुकी के लिए कौनसा कथन असत्य है।**

- (1) पृष्ठ, रज्जु अनुपस्थित होता है।
- (2) गुदा-पश्चपुच्छ अनुपस्थित होती है।
- (3) केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र अधरतल में ठोस एवं एकल होता है।
- (4) क्लोम छिद्र अनुपस्थित होते हैं।



47. Identify the given diagram and choose the correct option about it:



- (1) Gills perform Excretion and respiration
- (2) Water vascular system is the characteristic feature
- (3) Bisexual
- (4) Triploblastic and pseudocoelomate

48. First time Respiratory organ was found in:

- (1) Mollusca
- (2) Chordata
- (3) Annelida
- (4) Arthropoda

49. Radial symmetry is shown by which set of animals:

- (1) Coelenterata, echinodermata, ctenophora
- (2) Arthropoda, mollusca, ctenophora
- (3) Hemichordata, porifera, mollusca
- (4) Mollusca, ctenophora, porifera

50. Who is the Darwin of the 20<sup>th</sup> century:

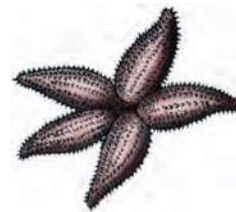
- (1) Linnaeus
- (2) Aristotle
- (3) Ernst Mayr
- (4) Whittaker

**PART-2 [SECTION-A]**

51. In ascomycetes and basidiomycetes, the ascospores and basidiospores are produced respectively:

- (1) Exogenously and Endogenously
- (2) Endogenously and Exogenously
- (3) Exogenously and Exogenously
- (4) Endogenously and Endogenously

47. दिये गये चित्र को पहचान तथा इसके बारे में सही विकल्प का चयन कीजिए:



- (1) क्लोम उत्सर्जन एवं श्वसन का कार्य करती है।
- (2) जल सवहन-तंत्र इसकी विशिष्टता है।
- (3) ये द्विलिंग होते हैं।
- (4) त्रिकोरकी और कूटगुहिक होते हैं।

48. पहली बार श्वसन तंत्र किसमें पाया गया:

- (1) मोलस्का
- (2) कॉर्डेटा
- (3) ऐनेलिडा
- (4) आर्थ्रोपेडा

49. किस समुच्चय के जंतुओं द्वारा अरीय सममिति दर्शायी जाती है।

- (1) सीलेन्ट्रेटा, टीनोफोरा, एकाइनोडर्मेटा
- (2) आर्थ्रोपेडा, मोलस्का, टीनोफोरा
- (3) हेमीकोर्डेटा, पोरीफेरा, मोलस्का
- (4) मोलस्का, टीनोफोरा, पोरीफेरा

50. 20<sup>th</sup> सदी के डार्विन कौन है:

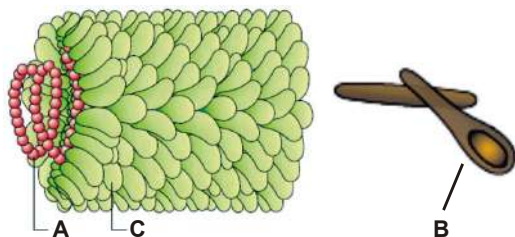
- (1) लीनियस
- (2) अरस्तू
- (3) एरनस्ट मेयर
- (4) व्हिट्टेकर

**PART-2 [SECTION-A]**

51. ऐस्कोमाइसिटिज एवं बेसिडियोमाइसिटिज में ऐस्कस बीजाणु तथा बेसिडियम बीजाणु क्रमशः उत्पन्न होते हैं:

- (1) बहिर्जातीय एवं अंतर्जातीय रूप से
- (2) अंतर्जातीय एवं बहिर्जातीय रूप से
- (3) बहिर्जातीय एवं बहिर्जातीय रूप से
- (4) अंतर्जातीय एवं अंतर्जातीय रूप से

52. Identify A, B, C in these figures:



- | A          | B      | C      |
|------------|--------|--------|
| (1) RNA    | Spore  | Capsid |
| (2) RNA    | Capsid | Spore  |
| (3) Spore  | RNA    | Capsid |
| (4) Capsid | RNA    | Spore  |

53. Mixotrophic nutrition is present in:

- (1) Slime moulds
- (2) Euglenoids
- (3) Chrysophytes
- (4) Diatoms

54. Which of the following is/are member of basidiomycetes:

- (1) Agaricus
- (2) Aspergillus
- (3) Ustilago
- (4) Both 1 and 3

55. Which of the following organism is not extensively used in genetic work:

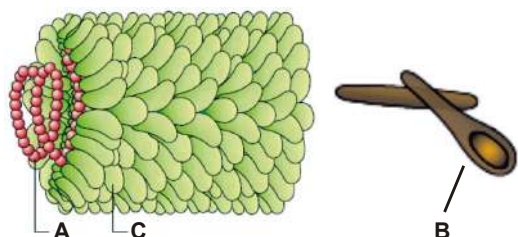
- (1) Neurospora
- (2) E.coli
- (3) Agaricus
- (4) Drosophila

56. How many from the following belong to phycomycetes:

**Mucor, Agaricus, Aspergillus, Puccinia, Rhizopus, Albugo, Ustilago**

- (1) One
- (2) Two
- (3) Three
- (4) Four

52. उपरोक्त चित्रों में A, B, C को पहचानियें:



- | A           | B        | C       |
|-------------|----------|---------|
| (1) आर.एन.ए | बीजाणु   | कैप्सिड |
| (2) आर.एन.ए | कैप्सिड  | बीजाणु  |
| (3) बीजाणु  | आर.एन.ए. | कैप्सिड |
| (4) कैप्सिड | आर.एन.ए  | बीजाणु  |

53. मिश्रपोषी पोषण किसमें पाया जाता है:

- (1) अवपंक कवक
- (2) यूग्लीनाइड
- (3) क्राइसोफाइट
- (4) डायएटम

54. निम्न में से कौन बेसिडियोमाइसिटिज का सदस्य है:

- (1) एगेरिकस
- (2) ऐस्पेर्जिलस
- (3) आस्टिलैगो
- (4) दोनों 1 व 3

55. निम्न में से कौनसा जीव आनुवांशिक प्रयोगों में बहुत उपयोग नहीं किया जाता है:

- (1) न्यूरोस्पोरा
- (2) ई.कोलाई
- (3) एगेरिकस
- (4) ड्रोसोफिला

56. निम्न में से कितने फाइकोमाइसिटिज से सम्बन्धित है।

**म्यूकर, एगेरिकस, ऐस्पेर्जिलस, पक्सिनिया, राइजोपस, ऐलाबूगो, आस्टिलैगो**

- (1) एक
- (2) दो
- (3) तीन
- (4) चार

57. Find the incorrect statement :

- (1) Member of protista are primarily aquatic
- (2) Majority of protists have cilia as well as flagella
- (3) Most of dinoflagellates have two flagella one lies longitudinally and other transversely
- (4) The spore of slime moulds are extremely resistant

58. Which of the following protozoans causes sleeping sickness:

- (1) Amoeboid protozoans
- (2) Flagellated protozoans
- (3) Ciliated protozoans
- (4) Sporozoans

59. Thermoacidophiles lives in:

- (1) Hot springs
- (2) Salty areas
- (3) Marshy area
- (4) None of these

60. What is correct with respect the composition of cell wall in monera:

- (1) Non-cellulosic
- (2) Cellulosic
- (3) Polysaccharide + Amino acid
- (4) Both 1 and 3

61. Which of the following organism have an association with algae:

- (1) Fungi
- (2) Human
- (3) Sloth bear
- (4) Both 1 and 3

62. Choose the incorrect statement from the following:

- (1) Green algae are the most evolved algae
- (2) Brown algae are the largest algae
- (3) Red algae are the deepest algae
- (4) Spirogyra produces motile gamete

57. गलत कथन को पहचानिए:

- (1) प्राथमिक रूप से प्रोटिस्टा के सदस्य जलीय होते हैं।
- (2) अधिकांश प्रोटिस्टा में पक्षमाभ एवं कशाभ दोनों पाये जाते हैं।
- (3) अधिकतर डायनोफ्लैजिलेट में दो कशाभ होते हैं, जिनमें एक लंबवत् तथा दूसरा अनुप्रस्थ रूप से उपस्थित है।
- (4) अवपंक कवक के बीजाणु में अत्यधिक प्रतिरोधी क्षमता होती है।

58. इनमें से कौन सा प्रोटोजोआ निद्रालु व्याधि का कारण है

- (1) अमीबीय प्रोटोजोआ
- (2) कशाभी प्रोटोजोआ
- (3) पक्षमाभी प्रोटोजोआ
- (4) स्पोरोजोआ

59. थर्मोएसिडोफिल्स रहते हैं:

- (1) गर्म झरमों में
- (2) लवणीय क्षेत्र में
- (3) कच्छ क्षेत्र में
- (4) इनमें से कोई नहीं

60. मोनेरा में कोशिका भित्ति का संगठन के संदर्भ में क्या होता है:

- (1) सेलूलोज रहित
- (2) सेलूलोज सहित
- (3) बहुशर्कराइड+ एमीनो अम्ल
- (4) दोनों 1 व 3

61. निम्नलिखित में से किस जीव का संबंध शैवाल से है।

- (1) कवक
- (2) इंसान
- (3) स्लाथ रीछ
- (4) दोनों 1 व 3

62. निम्न में से असत्य कथन का चुनाव करें:

- (1) हरी, शैवाले, सबसे विकसित शैवाले हैं
- (2) भूरी शैवाले, सबसे बड़ी शैवाले हैं
- (3) लाल शैवाले, सबसे गहराई में मिलने वाली शैवाले हैं।
- (4) स्पाइरोगायरा चल युग्मक बनाता है।



63. Match the following:

Column I	Column II
(i) Volvox	A Marine
(ii) Ulothrix	B Anisogamous
(iii) Eudorina	C Colonial
(iv) Kelps	D Filamentous

- (1) i-C, ii-D, iii-B, iv-A  
(2) i-C, ii-D, iii-A, iv-B  
(3) i-C, ii-B, iii-A, iv-D  
(4) i-C, ii-A, iii-D, iv-B

64. Sporophytic generation is represented only by the one-celled Zygote. There are no free-living sporophytes, Meiosis in the zygote results in the formation of haploid spores. This kind of life cycle is termed is:

- (1) Haplo-diplontic  
(2) Haplontic  
(3) Diplontic  
(4) None of these

65. The sporophyte in A  
is more elaborate than B

- (1) A-Funaria, B-Marchantia  
(2) A-Marchantia, B-Funaria  
(3) A-Funaria, B-Sphagnum  
(4) A-Sphagnum, B-Funaria

66. Match the following:

Column I	Column II
A. Psilopsida	(i) Equisetum
B. Lycopsida	(ii) Adiantum
C. Sphenopsida	(iii) Psilotum
D. Pteropsida	(iv) Selaginella

- (1) A-iii, B-iv, D-iii, C-i  
(2) A-iv, B-iii, C-i, D-ii  
(3) A-iii, B-iv, C-i, D-ii  
(4) A-iv, B-iii, C-ii, D-i

63. निम्नकित का मिलान करिए:

कॉलम I	कालम II
(i) वॉल्वॉक्स	A समुद्री
(ii) यूलोथ्रिक्स	B असमयुग्मकी
(iii) यूडोराइना	C कॉलोनिय
(iv) केल्व	D तंतुमया

- (1) i-C, ii-D, iii-B, iv-A  
(2) i-C, ii-D, iii-A, iv-B  
(3) i-C, ii-B, iii-A, iv-D  
(4) i-C, ii-A, iii-D, iv-B

64. स्पोरोफिटिक पीढ़ी में केवल एक कोशिका वाला युग्मनज होता है उसमें कोई मुक्त जीवी स्पोरोफाइट नहीं होता है। युग्मनज में मिओसिस विभाजन होता है जिससे हेप्लायड बिजाणु बनते हैं इस प्रकार के जीवन चक्र को कहते हैं:

- (1) हैप्लोडिप्लान्टिक  
(2) हेप्लान्टिक  
(3) डिप्लान्टिक  
(4) इनमें से कोई नहीं

65. स्पोरोफाइट A में अधिक विकसित है  
B से:

- (1) A-फ्यूनेरिया, B-मारकशिया  
(2) A-मारकेशिया, B-फ्यूनेरिया  
(3) A-फ्यूनेरिया, B-स्फेगनम  
(4) A-स्फेगनम B-फ्यूनेरिया

66. मिलान करियें:

स्तम्भ I	स्तम्भ II
A. साइलोपसीडा	(i) इक्वीसीटम
B. लाकूपसीडा	(ii) एडिंटम
C. स्फीनोपसीडा	(iii) साइलोटम
D. टीरोपसीडा	(iv) सिलेजिनेला

- (1) A-iii, B-iv, D-iii, C-i  
(2) A-iv, B-iii, C-i, D-ii  
(3) A-iii, B-iv, C-i, D-ii  
(4) A-iv, B-iii, C-ii, D-i

67. Seed plants are:

- (1) Dioecious
- (2) Monoecious
- (3) Homosporous
- (4) Heterosporous

68. According to five kingdom system of classification Chlamydomonas and Chlorella should be placed under:

- (1) Protista
- (2) Plantae
- (3) Fungi
- (4) Animalia

69. What is the ploidy of endosperm in pinus and rose:

- (1)  $n, n$
- (2)  $n, 2n$
- (3)  $n, 3n$
- (4)  $2n, n$

70. Match the following with the kind of life cycle plant follows:

Column I

Column II

- |              |                     |
|--------------|---------------------|
| (i) Kelps    | (A) Haplontic       |
| (ii) Fucus   | (B) Diplontic       |
| (iii) Volvox | (C) Haplo-Diplontic |
| (iv) Pinus   |                     |
| (v) Funaria  |                     |

- (1) A-iii, B-ii, iv, C-i, v
- (2) A-i, ii, iii, B-iv, C-v
- (3) A-ii, iii, B-V, C-iv
- (4) A-iv, v, B-i, C-i, iii

71. Hydrocolloids or water holding substances are obtained from which type of algae:

- (1) Brown algae + Red algae
- (2) Red algae + Blue green algae
- (3) Brown algae + Green algae
- (4) Red algae + Green algae

67. सारे सीड पादप होते हैं:

- (1) एकलिंगी
- (2) द्विलिंगी
- (3) समलिंगी
- (4) विषमबीजाणु

68. पाँच जगत वर्गीकरण के अंतर्गत क्लैमाडोमोनस एवं क्लोरेला को किसमें रखा गया है।

- (1) प्रोटिस्टा
- (2) प्लांटी
- (3) फंजाई
- (4) ऐनिमेलिया

69. पाइनस और गुलाब में भ्रूणपोष की प्लोइडी क्या होती है।

- (1)  $n, n$
- (2)  $n, 2n$
- (3)  $n, 3n$
- (4)  $2n, n$

70. निम्नलिखित को जीवन चक्र के प्रकार से सुमेलित कीजिए:

स्तम्भ I

स्तम्भ II

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| (i) केल्व       | (A) अगुणितक              |
| (ii) फ्यूकस     | (B) द्विगुणितक           |
| (iii) वॉल्वाक्स | (C) अगुणितक - द्विगुणितक |

(iv) पाइनस

(v) फ्यूनेरिया

- (1) A-iii, B-ii, iv, C-i, v
- (2) A-i, ii, iii, B-iv, C-v
- (3) A-ii, iii, B-V, C-iv
- (4) A-iv, v, B-i, C-i, iii

71. हाइड्रोकोलोयड या जल धारक पदार्थ किस प्रकार के शैवाल से प्राप्त किये जाते हैं

- (1) भूरे शैवाल + लाल शैवाल
- (2) लाल शैवाल + नीले हरे शैवाल
- (3) भूरे शैवाल + हरे शैवाल
- (4) लाल शैवाल + हरे शैवाल

72. How many given members of plant kingdom have homosporous condition with strobili

Equisetum, selaginella, riccia, male cycas, pinus, chara, sphagnum:

- (1) 6
- (2) 5
- (3) 7
- (4) 1

73. Match the following organism with their flagellar number and position of Insertions:

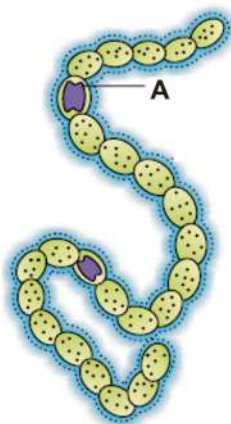
Column-I	Column-II
(i) 2,8 Equal apical	(A) <i>Porphyra</i>
(ii) 2, Unequal lateral	(B) <i>Ulothrix</i>
(iii) Absent	(c) <i>Fucus</i>

- (1) A-i, B-iii, C-ii
- (2) A-iii, B-ii, C-i
- (3) A-iii, B-i, C-ii
- (4) A-i, B-ii, C-iii

74. M.W Beijerinck demonstrated the extract of which infected plant \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_, and called the fluid as \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_.

- (1) A-Brinjal, B-Contagium Vivum fluidum
- (2) A-Tobacco, B-Contagium Vivum fluidum
- (3) A-Brinjal, B-non infectious fluid
- (4) A-Tobacco B-non Infectious fluid

75. Identify the organism and function of A.



- (1) Anabaena,  $\text{NH}_4^+$  fixation
- (2) Anabaena,  $\text{NH}_2$  fixation
- (3) Nostoc,  $\text{N}_2$  fixation
- (4) Nostoc,  $\text{NH}_4^+$  fixation

72. दिये गये पादप जगत के सदस्यों में होमोस्पोरस अवस्था साथ स्ट्रोबिली पाया जाता है

इक्वीसिटम, सिलेजिनेला, रिक्सिया, नर सायकस, पाइनस, कारा, स्फेगनम:

- (1) 6
- (2) 5
- (3) 7
- (4) 1

73. फलेजिला की संख्या तथा उनकी निवेशन की स्थिति का मिलना करिये:

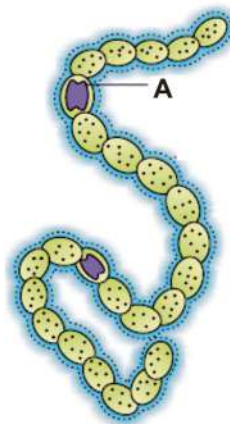
स्तम्भ-I	स्तम्भ-II
(i) 2,8, समान, शीर्ष	(A) पोरफ्यरा
(ii) 2, असमान, पार्श्वीय	(B) यूलेथ्रिक्स
(iii) अनुपस्थित	(c) फ्यूकस

- (1) A-i, B-iii, C-ii
- (2) A-iii, B-ii, C-i
- (3) A-iii, B-i, C-ii
- (4) A-i, B-ii, C-iii

74. एम. वी. बेजेरिनेक ने किस पौधे के संक्रमित तरल को निकाला \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ और उसको कहा \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_

- (1) A-बैंगन, B- 'कटेजियम वाइनम फ्लूयड'
- (2) A-तंबाकू, B- 'कटेजियम वाइनम फ्लूयड'
- (3) A-बैंगन, B- नान इन्फेक्शस फ्लूयड
- (4) A-तंबाकू, B- नान इन्फेक्शस फ्लूयड

75. नीचे दिये जीव और ए के कार्य को पहचानिए:



- (1) एनाबिना,  $\text{NH}_4^+$  स्थिरीकरण
- (2) एनाबिना,  $\text{NH}_2$  स्थिरीकरण
- (3) नॉस्टॉक,  $\text{N}_2$  स्थिरीकरण
- (4) नॉस्टॉक,  $\text{NH}_4^+$  स्थिरीकरण



76. Mosaic formation and yellowing of leaf disease in plants is caused by:

- (1) Viroids
- (2) Virus
- (3) Fungus
- (4) Bacteria

77. Sex organs in bryophytes are:

- (1) Unicellular, jacketed
- (2) Multicellular, non jacketed
- (3) Multicellular, jacketed
- (4) Unicellular, non jacketed

78. Pyrenoids store food as:

- (1) Glycogen + oil
- (2) Fats + starch
- (3) Oil globules + protein
- (4) Starch

79. Match the following:

Column I	Column II
(Cell wall)	(Organsim)
(i) Cellulose	A. <i>Gelidium</i>
(ii) Cellulose and algin	B. <i>Volvox</i>
(iii) Cellulose Pectin	C. <i>Fucus</i>

and polysulphate ester

- (1) A-iii, B-i, C-ii
- (2) A-iii, B-ii, C-i
- (3) A-i, B-iii, C-ii
- (4) A-ii, C-iii, B-i

80. System of classification which is based on study of only few characters is:

- (1) Natural system of classification
- (2) Artificial system of classification
- (3) Phylogenetic system of classification
- (4) None of these

76. मोजेक और पीलो में पत्ती रोग के गठन का पीला कारण होता है:

- (1) विरोइड
- (2) वायरस
- (3) कवक
- (4) जीवाणु

77. ब्रायोफाइट्स में जननांग कैसे होते हैं:

- (1) एककोशीय, जैकेटेड
- (2) बहुकोशीय, नॉन जैकेटेड
- (3) बहुकोशीय, जैकेटेड
- (4) एककोशीय, नॉन जैकेटेड

78. पाइरीनोयड में भोजन एकत्रित होते हैं:

- (1) ग्लाइकोजन + तेल
- (2) वसा+ स्टार्च
- (3) तेल ग्लायोब्यूल+ प्रोटीन
- (4) स्टार्च

79. मिलान करिये:

स्तम्भ I	स्तम्भ II
(कोशिका भित्ति)	(जीव)
(i) सेल्यूलोज	A. जिलीडियम
(ii) सेल्यूलोज तथा एल्जिन	B. वॉलवॉक्स
(iii) सेल्यूलोज	C. फ्यूकस

पॉलीसल्फेट एस्टर

- (1) A-iii, B-i, C-ii
- (2) A-iii, B-ii, C-i
- (3) A-i, B-iii, C-ii
- (4) A-ii, C-iii, B-i

80. वर्गीकरण की कौन सी पद्धति जो केवल बहुत कम लक्षणों के अध्ययन पर आधारित है:

- (1) प्राकृतिक वर्गीकरण पद्धति
- (2) कृत्रिम वर्गीकरण पद्धति
- (3) जातिवृत्तीय वर्गीकरण पद्धति
- (4) इनमें से कोई नहीं

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>81. In which of the following gametophyte is not independent free living:</b></p> <p>(1) Pteris</p> <p>(2) Pinus</p> <p>(3) Wolfia</p> <p>(4) Both 2 and 3</p>   | <p><b>81. निम्नलिखित में से किसमें युग्मकोभिद स्वतंत्र जीवन नहीं है।</b></p> <p>(1) टैरिस</p> <p>(2) पाइनस</p> <p>(3) वुल्फिया</p> <p>(4) दोनों 2 व 3</p>  |
| <p><b>82. Male gametophyte with least number of cells is present in:</b></p> <p>(1) Lilium</p> <p>(2) Pinus</p> <p>(3) Pteris</p> <p>(4) Funaria</p>   | <p><b>82. नर युग्मकोभिद जिसमें कोशिकाओं की संख्या सबसे कम होती है:</b></p> <p>(1) लिलियम</p> <p>(2) पाइनस</p> <p>(3) टैरिस</p> <p>(4) फ्यूनेरिया</p>   |
| <p><b>83. From evolutionary point of view retention of the female gametophyte with developing young embryo on the parent sporophyte for some time, is first observed in:</b></p> <p>(1) Selaginella</p> <p>(2) Cycas</p> <p>(3) Funaria</p> <p>(4) Marchantia</p>  | <p><b>83. विकासवादी दृष्टिकोण से कुछ समय के लिए पैतृक स्पोरोफाइट पर विकासशील युवा भ्रूण के साथ मादा गैमेटोफाइट की अवधारण पहली बार देखी गई है:</b></p> <p>(1) सिलेजनेला</p> <p>(2) साइकस</p> <p>(3) फ्यूनेरिया</p> <p>(4) मार्केशिया</p>  |
| <p><b>84. Which of the following statement is correct:</b></p> <p>(1) 'Diatomaceous earth' is formed by the cell membrane of diatoms.</p> <p>(2) Diatoms all macroscopic and float passively in water</p> <p>(3) Chrysophytes are found in fresh water as well as marine environment</p> <p>(4) The walls of diatoms are easily destructible</p> | <p><b>84. निम्नलिखित में कौन सा कथन सत्य है।</b></p> <p>(1) 'डाइएटमी मृदा' डाइएटम के कोशिका झिल्ली से बनती है।</p> <p>(2) ये स्थूल होते हैं तथा जलधारा के साथ निश्चेष्ट रूप से बहते हैं</p> <p>(3) क्राइसोफाइट स्वच्छ जल एवं लवणीय पर्यावरण दोनों में पाए जाते हैं।</p> <p>(4) डाइएटम की कोशिका भित्ति आसानी से नष्ट हो जाती है।</p> |
| <p><b>85. Ciliates differ from all other protozoans in:</b></p> <p>(1) Using flagella for locomotion</p> <p>(2) Having a contractile vacuole for removing excess water</p> <p>(3) Having two types of nuclei</p> <p>(4) Using pseudopodia for capturing prey</p>   | <p><b>85. पक्ष्माभी, प्रोटोजोआ के किस तरह से अलग है:</b></p> <p>(1) कशाभी को उपयोग में</p> <p>(2) अतिरिक्त पानी निकालने के लिए सिकुड़ा हुआ रित्तिका होना।</p> <p>(3) दो तरह के नाभिक होना</p> <p>(4) कुटपादों का शिकार के लिए इस्तेमाल करना</p>  |

**PART-2 [SECTION-B]**

86. The most notable diseases caused by prions are:

- (1) Bovine spongiform encephalopathy
- (2) Potata spindle tuber disease
- (3) Mad cow disease
- (4) Both 1 and 3

87. How many of the following disease are caused by bacteria

**Cholera, typhoid, mumps, small pox, tetanus, citrus canker, AIDS:**

- (1) One
- (2) Four
- (3) Six
- (4) Five

88. Match of following:

**Column I**

(A) Monera

(B) Protista

(C) Fungi

(D) Plantae

(E) Animalia

- (1) A-i, B-ii, C-ii, D-iv, E-iv
- (2) A-i, B-i, C-ii, D-iv, E-iii
- (3) A-i, B-i, C-ii, D-iii, E-iv
- (4) A-i, B-ii, C-iv, D-iii, E-iv

**Column II**

(i) Cellular

(ii) Loose tissue

(iii) Organ

(iv) Organ system

89. *Volvox, Ulothrix, Spirogyra, Chara, Dictyota, Ectocarpus, Laminaria, Sargassum, Fucus, Porphyra and Polysiphonia* etc. are the example of green plants. Number of algae which have chlorophyll a and d are:

- (1) Three
- (2) Two
- (3) Seven
- (4) Five

90. The spores of slime moulds are dispersed by:

- (1) Air current
- (2) Water current
- (3) Birds
- (4) None of these

**PART-2 [SECTION-B]**

86. प्रिऑन क्या संक्रामक करते हैं:

- (1) बोवाइन स्पंजिफॉर्म एन्सेफैलोपैथी
- (2) 'पोटेटो स्पिंडल' ट्यूबर
- (3) मेडकाऊ रोग
- (4) दोनों 1 व 3

87. निम्नलिखित में से कौन रोग जीवाणु से होता है

हैजा, टायफॉयड, मम्पस, चेंचक, टिटनेस साइट्रस कैंकर, एड्स:

- (1) एक
- (2) चार
- (3) छः
- (4) पाँच

88. मिलान करियें:

**स्तम्भ I**

(A) मॉनेरा

(B) प्रोटिस्टा

(C) फंजाई

(D) प्लांटी

(E) ऐनिमेलिया

- (1) A-i, B-ii, C-ii, D-iv, E-iv
- (2) A-i, B-i, C-ii, D-iv, E-iii
- (3) A-i, B-i, C-ii, D-iii, E-iv
- (4) A-i, B-ii, C-iv, D-iii, E-iv

**स्तम्भ II**

(i) कोशिकीय

(ii) अदृढ़ ऊतक

(iii) अंग ऊतकतंत्र

(iv) अंग तंत्र

89. वाल्वाक्स, थूलोथ्रिक्स, स्पाइरोगाइरा, कारा, डिक्टियोटा, एक्टोकार्पस, लैमिनेरिया, सारगासम, फ्यूकस, पोरफाइरा एवं पालीसेफोनिया इत्यादि हरे पादपों के उदाहरण हैं ऐसे शैवाल की संख्या बताइये जिसमें क्लोरोफिल ए एवं डी पाया जाता है:

- (1) तीन
- (2) दो
- (3) सात
- (4) पाँच

90. स्लाइम मोल्ड के स्पोर्स का तितर-बितर किसके द्वारा होता है:

- (1) वायु प्रवाह
- (2) जल प्रवाह
- (3) चिड़िया
- (4) इनमें से कोई नहीं

91. Identify the organism and the diagram:



- (1) Sphagnum, A- Archegonial brach  
B-Antheridial branch
- (2) Sphagnum, A- Antheridial brach  
B-Archegonial branch
- (3) Funaria, A- Archegonial branch  
B-Antheridial branch
- (4) Funaria, A- Antheridial branch  
B-Archegonial branch

92. Which of the following description does not apply to brown algae

- (1) Dominant pigment is fucoxanthin
- (2) Stores carbohydrates as mannitol
- (3) Nearly all are brackish water forms
- (4) Body is filamentous or thalloid

93. Example of fungus in which sex organ is absent but sexual reproduction takes place:

- (1) Smut
- (2) Claviceps
- (3) Alternaria
- (4) Mucor

94. Which is the smallest tree species of angiosperm:

- (1) *Eucalyptus*
- (2) *Pinus*
- (3) *Wolfia*
- (4) *Sequoia*

91. नीचे दिये गये जीव को पहचानिए और चित्र को लेबल करिये:



- (1) स्फैग्नम, A- स्त्रीधानी शाखा  
B-प्रपण शाखा
- (2) स्फैग्नम, A- प्रपण शाखा  
B-स्त्रीधानी शाखा
- (3) फ्यूनेरिया, A- स्त्रीधानी शाखा  
B-प्रपण शाखा
- (4) फ्यूनेरिया, A- प्रपण शाखा  
B-स्त्रीधानी शाखा

92. निम्नलिखित में कौन सा वर्णन भूरी शैवाल के लिए उपयुक्त नहीं है:

- (1) प्रभावशाली पिग्मेन्ट फ्यूकोजैन्थिन है
- (2) मैनिटॉल के रूप में कार्बोहाइड्रेट का संचय होता है।
- (3) लगभग सभी मध्यलवणीय जल में पाये जाते हैं।
- (4) इनकी शरीर धागायुक्त या थैलेस की तरह होता है।

93. कवक का वह समूह जिसमें जनन अंग अनुपस्थित परन्तु लैंगिक जनन होता है

- (1) कंड
- (2) क्लेवीसेप
- (3) आल्टरनेरिया
- (4) म्यूकर

94. एजियोस्पर्म की सबसे छोटा पौधा है।

- (1) युकेलिप्टस
- (2) पाइनस
- (3) वुल्फिया
- (4) सिकोया

95. How many of given species are heterosporous:

**Pinus, Cycas, Funaria, Marchantia, Selaginella, Salvinia, Sphagnum**

- (1) Three
- (2) Four
- (3) Two
- (4) Five

96. The spores of fern germinate to give rise to inconspicuous, small but multicellular free- living, moslty photosynthetic thalloid body which is:

- (1) Gametophytic prothallus
- (2) Sporophytic prothallus
- (3) Gametophytic strobilus
- (4) Gametophytic sporophyll

97. Air bladders are present in:

- (1) *Chara*
- (2) *Chlamydomonas*
- (3) *Fucus*
- (4) None of these

98. Geliduum and Gracilaria are the members of \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ and they produce \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_

- | A                 | B         |
|-------------------|-----------|
| (1) Rhodophyceae  | algin     |
| (2) Rhodophyceae  | agar-agar |
| (3) Chlorophyceae | algin     |
| (4) Phaeophyceae  | agar-agar |

99. The food storage of porphyra is similar to:

- (1) Glycogen
- (2) Sucrose
- (3) Glucose
- (4) Cellulose

100. The name that means venom or poisonous fluid was given by:

- (1) W.M. stanley
- (2) M.W stanley
- (3) Dmitri Ivanowsky
- (4) M.W Beijerinck

95. दी गई प्रजातियों में से कितने विषम बीजाणु है:

**साइकस, पाइनस, फ्यूरेनिया, मार्कोशिया, सिलैजिनेला, सैलबीनिया, स्फैगनम**

- (1) तीन
- (2) चार
- (3) दो
- (4) पाँच

96. फर्न के स्पोर्स अंकुरण के बाद अस्पष्ट, छोटा, बहुकोशीय स्वतंत्रजीवी और अधिकांशतः प्रकाशसंश्लेषक थैलायड शरीर बनाते हैं जो कहलाता है

- (1) युग्मकोदभिद प्रोथैलस
- (2) बीजाणुदभिद प्रोथैलस
- (3) युग्मकोदभिद स्ट्रोबिलस
- (4) युग्मकोदभिद स्पेरोफिल

97. वायु कोष किसमें पाये जाते हैं:

- (1) कारा
- (2) क्लैमाइडोमोनास
- (3) फ्यूकस
- (4) कोई नहीं

98. जिलेडियम और ग्रेसिलेरिया किसके सदस्य हैं \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ और वह बनते हैं \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_

- | A               | B         |
|-----------------|-----------|
| (1) रोडोफाइसी   | एल्गिन    |
| (2) रोडोफाइसी   | एगार-एगार |
| (3) क्लोरोफाइसी | एल्गिन    |
| (4) फीयोफाइसी   | एगार-एगार |

99. पोरफ्यरा का खाद्य भंडार किसके समान है।

- (1) ग्लाइकोजन
- (2) सुक्रोज
- (3) ग्लूकोज
- (4) सेलुलोज

100. विष अथवा विषैला तरल नाम किसने दिया था:

- (1) डब्ल्यू .एम. स्टानले
- (2) एम. डब्ल्यू स्टानले
- (3) डिमित्री इवानेवस्की
- (4) एम. डब्ल्यू बेजेरिनेक

**PART-3 [SECTION-A]**
**PART-3 [SECTION-A]**

101. Match the following:

Column I	Column II
(i) Fungi	(A) Budding
(ii) Yeast	(B) Asexual spores
(iii) Hydra	(C) True Regeneration

(iv) Planaria

(1) i-B, ii, iii-A, iv-C

(2) i-B, ii-A, iv, iii-C

(3) i-B, iv-A, ii, iii-C

(4) i-B, iii-A, ii, iv-C

102. Fungi, filamentous algae, the protonema of mosses, all easily multiply by:

- (1) Budding
- (2) Spores
- (3) Regeneration
- (4) Fragmentation

103. A group of interbreeding organism is:

- (1) Genus
- (2) Species
- (3) Family
- (4) Order

104. Who Pionerred the currently accepted definition of a biological species:

- (1) Linnaeus
- (2) Whittaker
- (3) Ernst mayr
- (4) Aristotle

105. An organism is in the same class but not in the same family. It may belong to:

- (1) Genus
- (2) Species
- (3) Both
- (4) Order

101. निम्नलिखित का मिलान करे:

स्तम्भ I	स्तम्भ II
(i) फंजाई	(A) मुकुलन
(ii) यीस्ट	(B) अलैगिंग बीजाणुओं
(iii) हाइड्रा	(C) वास्तविक पुनर्जनन

(iv) प्लैनेरिया

(1) i-B, ii, iii-A, iv-C

(2) i-B, ii-A, iv, iii-C

(3) i-B, iv-A, ii, iii-C

(4) i-B, iii-A, ii, iv-C

102. फंजाई, तंतुमयी शैवाल, मॉस का प्रथम तंतु सभी कैसे गुणन करते हैं:

- (1) मुकुलन
- (2) बीजाणु
- (3) पुनर्जनन
- (4) विखंडन

103. इटरब्रीडिंग जीवों के समूह को क्या कहते हैं:

- (1) वंश
- (2) जाति
- (3) कुल
- (4) गुण

104. किसने जैविक प्रजातियों की वर्तमान में स्वीकृत परिभाषा दी:

- (1) लीनियस
- (2) व्हिट्टेकर
- (3) एननस्ट मेयर
- (4) अरस्तू

105. एक जीव समान वर्ग में तो है पर समान कुल में नहीं। वह किसमें होगा:

- (1) वंश
- (2) जाति
- (3) दोनों
- (4) गण

**106. Properties of tissues:**

- (1) Are present in constituent cells
- (2) Are due to dissimilar cells in them
- (3) Are due to their similar origin and dissimilar function
- (4) Arise as a result of interaction among the constituent cells

**107. Which one of the following has real existence:**

- (1) Animalia
- (2) Mammalia
- (3) Anacardiaceae
- (4) *indica*

**108. Find out the correct sequence of taxonomical categories:**

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| (a) <i>Petunia</i> | (b) Polymoniales |
| (c) Dicotyledonae  | (d) Solanaceae   |

- (1) A → D → B → C
- (2) C → D → B → A
- (3) A → B → C → D
- (4) C → B → A → D

**109. A species can be distinguished from the other closely related species on the basis of:**

- (1) Common ancestor
- (2) Distinct morphological features
- (3) Sharing a common gene pool
- (4) Being biologically infertile

**110. A couplet in a key is:**

- (1) Each statement in the key
- (2) Contrasting characters in a pair
- (3) Rejection of statement
- (4) None of these

**111. Which of the following organism maintain a constant body temperature:**

- (1) Crocodile
- (2) Lamprey
- (3) Salamandra
- (4) Neophron

**106. ऊतकों की प्रतिक्रिया:**

- (1) गुण कोशिका में स्थित है
- (2) असमान कोशिकाओं की वजह से
- (3) समान मूल की वजह से और अलग कार्य
- (4) गुण कोशिका के पारस्परिक प्रतिक्रिया के कारण

**107. इनमें से किसका वास्तविक अस्तित्व है:**

- (1) एनिमेलिया
- (2) मेमेलिया
- (3) एनाकार्डिएसी
- (4) इंडिका

**108. वर्गिकी संवर्ग का सही क्रम बताए:**

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| (a) पिटूनिया     | (b) पॉलिमोनिएलस |
| (c) डाइकोटीलिडनी | (d) सोलेनेसी    |

- (1) A → D → B → C
- (2) C → D → B → A
- (3) A → B → C → D
- (4) C → B → A → D

**109. एक जाति को दूसरी जाति से किस आधार पर अलग किया जाता है:**

- (1) समान पूर्वज
- (2) विशिष्ट रूपात्मक विशेषताएं
- (3) सामान्य जीन पूल
- (4) जैविक रूप से बांझ होना

**110. युग्मित कुंजी के क्या है:**

- (1) कुंजी में प्रत्येक कथन
- (2) दो विपरित विकल्प
- (3) विकल्प की अमान्यता
- (4) इनमें से कोई नहीं

**111. निम्नलिखित में से किस जीव का ताप नियत बना रहता है:**

- (1) मगरमच्छ
- (2) लैम्प्रे
- (3) सैलामेडर
- (4) गिद्ध



**112. Birds and mammals share one of the following characteristic as a common feature:**

- (1) Pigmented skin
- (2) Pneumatic bones
- (3) Viviparity
- (4) Warm blooded

**113. Body cavity is not lined by mesoderm, instead, the mesoderm is present as scattered pouches in between the ectoderm and endoderm:**

- (1) Sycon
- (2) Taenia
- (3) Wuchereria
- (4) Ctenoplana

**114. Corals have a skeleton composed of:**

- (1) Magnesium carbonate
- (2) Calcium carbonate
- (3) Potassium carbonate
- (4) Both 1 and 3

**115. Cnidarians exhibit alternation of generation known as:**

- (1) Metastasis
- (2) Metagenesis
- (3) Metamerism
- (4) None of these

**116. Which of the following animals have usually external fertilization with indirect development:**

**Echinus, star fish, ascaris, culex, taenia, ctenoplana, sycon:**

- (1) Four
- (2) Five
- (3) Three
- (4) Six

**117. Statocysts or Balancing organ are present in which phylum:**

- (1) Mollusca
- (2) Arthropoda
- (3) Cnidaria
- (4) Annelida

**112. एबीज और स्तनधारी में कौनसी विशेषता समान है:**

- (1) रजित त्वचा
- (2) वायवीय हड्डियाँ
- (3) जरायुज
- (4) समतापी

**113. कुछ प्राणियों में यह गुहा मीजोडर्म से आच्छादित नहीं होती, बल्कि मध्य त्वचा एवं अंत त्वचा के बीच बिखरी हुई थैली के रूप में पाई जाती है।**

- (1) साइकन
- (2) टीनिया
- (3) वुचेरिया
- (4) टीनोप्लाना

**114. कोरल में किसका कंकाल पाया जाता है।**

- (1) मैग्नीशियम कार्बोनेट
- (2) कैल्सियम कार्बोनेट
- (3) पोटैशियम कार्बोनेट
- (4) दोनों 1 व 3

**115. नाइडेरिया में पीढ़ी एकांतरण कहलाता है:**

- (1) मेटास्टेसिस
- (2) मेटाजिनेसिस
- (3) मेटामेरिज्म
- (4) इनमें से कोई नहीं

**116. निम्नलिखित में से किस जीव में बाह्य निषेचन और अप्रत्यक्ष विकास होता है।**

**एकाइनस, तारा मीन, एस्केरिस, क्यूलेक्स, टीनिया, टीनोप्लाना, साइकन**

- (1) चार
- (2) पाँच
- (3) तीन
- (4) छह

**117. सन्तुलनपुटी या स्टोटेसिस्ट किस सघ में पाया जाता है।**

- (1) मोलस्का
- (2) आर्थ्रोपोडा
- (3) नाइडेरिया
- (4) एनेलिडा

118. Match the following:

Column-I	Column-II
(i) Largest Phylum	(A) Loligo
(ii) Second largest phylum	(B) Taenia
(iii) Roundworm	(C) Limulus
(iv) Flatworm	(D) Ascaris

(1) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

(2) A-ii, B-iii, C-iv, D-i

(3) A-iv, B-i, C-ii, D-iii

(4) A-ii, B-iv, C-iii, D-i

119. Which of the following organism are hermaphrodite:

*Taenia, Pleurobrachia, Ancylostoma, nereis, Leeches, Echinus, Euspongia*

(1) six

(2) Five

(3) Three

(4) Four

120. Which of the following statement is correct:

(1) Over one-third of all named species on earth are arthropods

(2) Body of pila is segmented

(3) Presence of post -anal tail is a chordate feature

(4) Ophiura has mouth an dorsal side and anus on ventral side

121. ICZN stands for:

(1) Indian code of zoological nomenclature

(2) International code of zoological nomenclature

(3) Indian centre for zoological nomenclature

(4) International centre of zoological nomenclature

122. The process by which anything is grouped into convenient categories based on some easily observable characters is known as:

(1) Classification

(2) Taxonomy

(3) Identification

(4) Nomenclature

118. सुमेलन कीजिए:

स्तम्भ-I	स्तम्भ-II
(i) सबसे बड़ा संघ	(A) लोलिगो
(ii) दूसरा बड़ा संघ	(B) टीनिया
(iii) गोलकृमि	(C) लिमुलस
(iv) चपटेकृमि	(D) एस्केरिस

(1) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

(2) A-ii, B-iii, C-iv, D-i

(3) A-iv, B-i, C-ii, D-iii

(4) A-ii, B-iv, C-iii, D-i

119. निम्नलिखित में से कितने जीव द्विलिंग हैं।

टीनिया, प्लूरोब्रेकिया, एनसाइक्लोस्टोमा, नेरिस, जोक, एकाइनस, यूस्पांजिया,

(1) छह

(2) पाँच

(3) तीन

(4) चार

120. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है:

(1) लगभग एक तिहाई जाति पृथ्वी पर आर्थेपोडा ही है।

(2) पाइला का शरीर विखंडित होता है।

(3) रज्जुकी में गुदा-पश्च पुच्छ उपस्थित होती हैं।

(4) ओफीयूरा मुख पृष्ठ तल पर होता है और मलद्वारा अधर तल पर।

121. ICZN का मतलब

(1) भारतीय कोड ऑफ जूलोजीकल नोमेनक्लेचर

(2) इंटरलेशनल कोड ऑफ जूलोजीकल नोमेनक्लेचर

(3) भारतीय सेंटर फार जूलोजीकल नोमेनक्लेचर

(4) इंटरनेशनल सेंटन ऑफ जूलोजीकल नोमेनक्लेचर

122. वह प्रक्रिया क्या है जिसमें कुछ सरलता से दृश्य गुणों के आधार पर सुविधाजनक वर्ग में वर्गीकृत किया जा सके:

(1) वर्गीकरण

(2) वर्गिकी

(3) पहचानना

(4) नाम-पद्धति

123. Which of the following organism has Radula:

- (1) Sea Mouse
- (2) Sea hare
- (3) Sea cow
- (4) Sea Horse

124. In sycon spongocoel and canals are lined by:

- (1) Choanocytes
- (2) Cnidoblasts
- (3) Collar cells
- (4) Both 1 and 3

125. Which taxonomical aid serve as a quick referral system in taxonomical studies:

- (1) Herbaria
- (2) Museum
- (3) Botanical garden
- (4) Zoo

126. Which of the following statement is incorrect:

- (1) Photoperiod affect Reproduction only in plants
- (2) Consciousness is defining property of living organism
- (3) Characteristic of life is metabolism
- (4) The taxonomic categories are also known as broad categories.

127. Which of the taxonomic aid is useful in providing information for identification of names of species found in an area:

- (1) Monograph
- (2) Flora
- (3) Manuals
- (4) Catalogues

128. Which cnidarian exhibit sessile and cylindrical body form:

- (1) Hydra
- (2) Aurelia
- (3) Adamsia
- (4) Both 1 and 3

123. निम्नलिखित में से किस में रेडुला पाया जाता है।

- (1) समुद्री चुहा
- (2) समुद्री खरगोश
- (3) समुद्री गाय
- (4) समुद्री घोड़ा

124. स्पंजगुहा तथा नाल तंत्र साइकन में किस में स्तरित होते हैं

- (1) कोएनोसाइट
- (2) नाइडोब्लास्ट
- (3) कॉलर कोशिकाएँ
- (4) 1 एवं 3 दोनों

125. कौन सा वर्गिकी अध्ययन के लिए तत्काल संदर्भ तंत्र उपलब्ध कराता है।

- (1) हर्बेरियम
- (2) संग्रहालय
- (3) वनस्पति उद्यान
- (4) चिड़ियाघर

126. निम्नलिखित में से कौन सा कथन असत्य है।

- (1) मौसमी प्रजनन पादपों को प्रभावित करता है।
- (2) चेतना जीवों की पारिभाषित अभिलक्षण हो जाती है।
- (3) जीवों का लक्षण उपापचयन है।
- (4) वर्गिकी सर्वगं व्यापक श्रेणियाँ हैं।

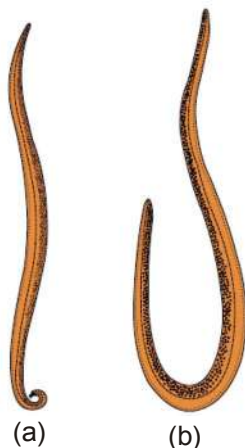
127. इनमें से किस वर्गिकी सहायता साधन से उस क्षेत्र में पाई जाने वाली स्पीशीज को पहचानने में सहायता मिलती है।

- (1) मोनोग्राफ
- (2) फ्लोरा
- (3) मैनुअल
- (4) कैटलॉग

128. किस नाइडेरिया में स्थावर तथा बेलनाकार शरीर होता है:

- (1) हाइड्रा
- (2) ऑरेलिया
- (3) एडमसिया
- (4) दोनों 1 एवं 3

129. Identify the organism:



(a)

(b)

- (1) a-Male Ascidia      b-Female Ascidia  
(2) a-Male Ascaris      b-Female Ascaris  
(3) a-Female Ascidia      b-Male Ascidia  
(4) a-Female Ascaris      b-Male Ascaris

130. Which phylum contain worm like marine animals:

- (1) Platyhelminthes  
(2) Annelida  
(3) Hemichordata  
(4) Mollusca

131. A list that enumerates methodically all the species found in an area with brief description aiding identification is known as:

- (1) Herbarium  
(2) Catalogue  
(3) Manuals  
(4) Monograph

132. Match the following:

Column I		Column II	
a- Family		(i) Dicotyledonae	
b- Order		(ii) Angiospermae	
c- Class		(iii) Anacardiaceae	
d- Phylum/division		(iv) Sapindales	
a	b	c	d
(1) iii	i	iv	ii
(2) iii	iv	i	ii
(3) iii	ii	iv	i
(4) ii	i	iv	iii

129. जीव को पहचनिए:



(a)

(b)

- (1) a- नर एसिडिया      b- मादा एसिडिया  
(2) a- नर एस्केरिस      b- मादा एस्केरिस  
(3) a- मादा एसिडिया      b- नर एसिडिया  
(4) a- मादा एस्केरिस      b- नर एस्केरिस

130. किस संघ में कृमि के समान समुद्री जीव है:

- (1) प्लैटीहेल्मिन्थीज  
(2) ऐनेलिडा  
(3) हेमीकार्डेटा  
(4) मोलस्का

131. एक सूची जो किसी क्षेत्र में पाई जाने वाली सभी प्रजातियों को संक्षिप्त विवरण के साथ पहचान में सहायता करती है उसे कहते हैं।

- (1) वनस्पति उद्यान  
(2) कैटेलॉग  
(3) मैनुअल  
(4) मोनोग्राफ

132. सुमेलन कीजिए:

स्तम्भ I		स्तम्भ II	
a- कुल		(i) डाईकाटीलिडनी	
b- गण		(ii) एजियोस्पर्मि	
c- वर्ग		(iii) एनाकार्डिएसी	
d- संघ/भाग		(iv) सेपन्डिलेस	
a	b	c	d
(1) iii	i	iv	ii
(2) iii	iv	i	ii
(3) iii	ii	iv	i
(4) ii	i	iv	iii

133. A marine cartilaginous fish that contain poison sting:

- (1) Trygon
- (2) Torpedo
- (3) Labeo
- (4) Betta

134. Which one of the following organism bears hollow and pneumatic long bones:

- (1) Chelone
- (2) Struthio
- (3) Pteropus
- (4) Hyla

135. Match the following:

Column I			Column II		
a- Limulus			(i) Pearl oyster		
b- Ancylostoma			(ii) Living fossil		
c- Pinctada			(iii) Hookworm		
a	b	c			
(1) ii	i	iii			
(2) ii	iii	i			
(3) iii	ii	i			
(4) iii	i	ii			

**PART-3 [SECTION-B]**

136. Which of the following is/are function of cnidoblasts:

- (1) Anchorage
- (2) Defense
- (3) Capture of prey
- (4) All of above

137. Which of the following animals are exclusively marine:

**Ctenoplane, Spongilla, Limulus, Dolilium, Branchiostoma**

- (1) Five
- (2) Four
- (3) Three
- (4) Two

133. किस उपास्थित मछली में विष दंश पाया जाता है।

- (1) ट्रायगोन
- (2) टॉरपीडो
- (3) लेबिओं
- (4) बेटा

134. निम्नलिखित में से किस जीव में कंकाल की लंबी अस्थियाँ खोखली होती है।

- (1) किलोन
- (2) स्ट्रुथियो
- (3) चमगादड़
- (4) हायला

135. सुमेलन कीजिए:

स्तम्भ I			स्तम्भ II		
a- लिमूलस			(i) मुक्ता शक्ति		
b- एनासाइक्लोस्टोमा			(ii) जीवित जीवाश्म		
c- पिंग्टाडा			(iii) अंकुशकृमि		
a	b	c			
(1) ii	i	iii			
(2) ii	iii	i			
(3) iii	ii	i			
(4) iii	i	ii			

**PART-3 [SECTION-B]**

136. निम्नलिखित में से दंश कोशिकाओं का कार्य क्या है:

- (1) स्थिरांक
- (2) रक्षा
- (3) शिकर पकड़ने में सहायक
- (4) उपरोक्त सभी

137. निम्नलिखित में से कितने जीव समुद्रवासी है:

**टीनोप्लाना, स्पॉजिला, लिमूलस, डोलिलोलम, ब्रैकियोस्टोमा**

- (1) पाँच
- (2) चार
- (3) तीन
- (4) दो



138. Which of the following animals have open type of circulation:

Lamprey, Bombyx, Culex, Macropus  
Balonoglossus, Saccoglossus

- (1) Five
- (2) Four
- (3) Three
- (4) Two

139. Match the following column:

Column I	Column II
a- Mango	(i) <i>Felis</i>
b- Leopard	(ii) <i>Mangifera indica</i>
c- Tiger	(iii) <i>Panthera pardus</i>
d- Cat	(iv) <i>Panthera tigris</i>

a	b	c	d
(1) ii	iii	iv	i
(2) iv	i	iii	ii
(3) iv	ii	i	iii
(4) i	ii	iii	iv

140. Which of the following statement is incorrect:

- (1) Plant growth is continuous throughout their life
- (2) In animal growth is seen only upto a certain age
- (3) Plant do not grow continuously through out their life
- (4) None of these

141. Isolated metabolic reaction outside the body of an organism in a test tube is:

- (1) Living
- (2) Non-Living
- (3) Neither Living nor non-Living
- (4) None of these

142. The individual statement of a key is:

- (1) Couplet
- (2) Lead
- (3) Both 1 and 2
- (4) None

138. निम्नलिखित में से कितने जीवों में खुले परिसंचरण होता है।

लैम्प्रे, बाबिक्स, क्यूलेक्स, मैक्रोपस, बैलोनोग्लोसस, सैकोग्लोसस

- (1) पाँच
- (2) चार
- (3) तीन
- (4) दो

139. सुमेल कीजिए:

स्तम्भ I	स्तम्भ II
a- आम	(i) फेलिस
b- तेंदुआ	(ii) मैजीफेरा इंडिका
c- बाघ	(iii) पैन्थेरा पार्डस
d- बिल्ली	(iv) पैन्थेरा टाइग्रिस

a	b	c	d
(1) ii	iii	iv	i
(2) iv	i	iii	ii
(3) iv	ii	i	iii
(4) i	ii	iii	iv

140. निम्न में से कौन सा असत्य है

- (1) पादप वृद्धि जीवन भर निरंतर होती रहती है
- (2) जन्तुओं में वृद्धि एक निश्चित अवधि तक होती है।
- (3) पादपों में जीवन भर निरंतर वृद्धि नहीं होती
- (4) कोई नहीं

141. एक जीव की शरीर के बाहर एक टेस्ट ट्यूब में होने वाली आइसोलेटेड उपापचय अभिक्रिया होती है:

- (1) सजीव
- (2) निर्जीव
- (3) न सजीव, न ही निर्जीव
- (4) इनमें से कोई नहीं

142. की का एक कथन क्या कहलाता है

- (1) कपलेट
- (2) लीड
- (3) दोनों 1 और 2
- (4) कोई नहीं

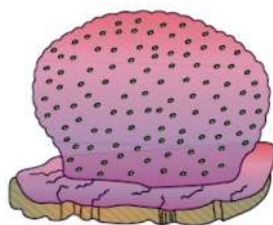
**143. Notochord persistent, teeth are modified scales, mouth is located ventrally, poikilotherms. The above given characters are correct for:**

- (1) Pristis
- (2) Lamprey
- (3) Labeo
- (4) Betta

**144. Single opening for mouth and anus is found in:**

- (1) Porifera
- (2) Platyhelminthes
- (3) Annelida
- (4) Aschelminthes

**145. Identify the organism:**



- (1) Sycon
- (2) Spongilla
- (3) Euspongia
- (4) None of above

**146. Find out the incorrect statement:**

- (a) Unicellular organisms also grow by cell division
- (b) All living organism are self-conscious
- (c) Self-consciousness is defining property of humans

- (1) a,b
- (2) a,b,c
- (3) b,c
- (4) b

**147. A phylum which is a connecting link between echinodermata and chordata:**

- (1) Mollusca
- (2) Hemichordata
- (3) Urochordata
- (4) Annelida

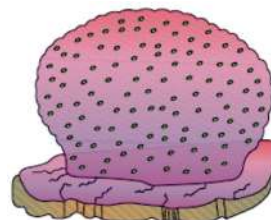
**143. चिरस्थायी मेयरज्जु, दंत रूपांतरित शल्क, मुख अधरीय, असमपाती उपरोक्त दिये गये लक्षण निम्न के लिए सही है।**

- (1) प्रीस्टिस
- (2) लैम्प्रे
- (3) लेबियो
- (4) बेट्टा

**144. मुख और गुदा के लिए केवल एक छिद्र पाया जाता है:**

- (1) पोरिफेरा
- (2) प्लैटीहेल्मेन्थीज
- (3) एनेलीडा
- (4) एस्केल्मेन्थीज

**145. जीव को पहचानिए:**



- (1) साइकन
- (2) स्पोजिला
- (3) यूस्पाजिया
- (4) कोई नहीं

**146. असत्य कथन चुनिये:**

- (a) एककोशिकीय जीव भी कोशिका विभाजन से वृद्धि करते हैं।
- (b) सभी जीव आत्म जागरूक होते हैं।
- (c) आत्म-जागरूकता मनुष्यों को आधार लक्षण है

- (1) a,b
- (2) a,b,c
- (3) b,c
- (4) b

**147. कौनसा संघ एकाइनोडर्मेटा और कार्डेटा के बीच एक संयोजक कड़ी है।**

- (1) मोलस्का
- (2) हेमीकार्डेटा
- (3) यूरोकार्डेटा
- (4) एनीलीडा



**148. What are the essential basis of modern taxonomic studies:**

- (1) External and internal structure
- (2) Structure of cell
- (3) Development process and ecological information
- (4) All of these

**149. A place where wild animals are kept in protected environments under human care:**

- (1) Museum
- (2) Zoological park
- (3) Herbarium
- (4) Both (2) and (3)

**150. The forelimbs of Neophron is modified into:**

- (1) Walking
- (2) Wings
- (3) Clasping
- (4) Both 1 and 3

**PART-4 [SECTION-A]**

**151. Which one of the following groups of plants are included in the embryophyta:**

- a Pteridophyta
- b Gymnosperm
- c Angiosperm
- d Bryophyta

- (1) a,b,c
- (2) b,c
- (3) all
- (4) only c

**152. With respect to fungal sexual cycle, what is the correct sequence:**

- a Plasmogamy
- b Karyogamy
- c Meiosis

- (1) A,B,C
- (2) A,C,B
- (3) B,A,C
- (4) B,C,A

**148. इनमें से कौन वर्गीकरण में सहायता करता है:**

- (1) बाहरी और आंतरिक संरचना
- (2) कोशिका की रचना
- (3) विकासीय प्रक्रम तथा जीव की पारिस्थितिक सूचनाएं
- (4) उपरोक्त सभी

**149. स्थान जहाँ पर वन्य जीव सुरक्षित क्षेत्र में रखे जाते हैं:**

- (1) म्यूजियम
- (2) प्राणि उद्यान
- (3) हर्बेरियम
- (4) दोनों (2) व (3)

**150. गिद्ध के अग्रपाद किसमें रूपांतरित होते हैं।**

- (1) चलने
- (2) पंख
- (3) शाखा को पककने के लिए
- (4) 1 एवं 3

**PART-4 [SECTION-A]**

**151. निम्नलिखित में ऐसा कौन सा पादप समूह है जोकि एम्ब्रियोफाइटा में सम्मिलित है:**

- a टेरीडोफाइटा
- b अनावृतबीजी
- c आवृतबीजी
- d ब्रायोफाइटा

- (1) a,b,c
- (2) b,c
- (3) सभी
- (4) only c

**152. फंजाई की लैंगिक चक्र का सही क्रम लगाए:**

- a प्लैज्मोगैमी
- b केंद्र संलयन
- c मिऑसिस

- (1) A,B,C
- (2) A,C,B
- (3) B,A,C
- (4) B,C,A

- 153. Which bacteria play a role in recycling nutrients like nitrogen, phosphorus, iron and sulphur:**
- Autotrophic bacteria
  - Chemosynthetic bacteria
  - Photosynthetic bacteria
  - none of these
- 154. A gymnospermic leaf has 24 chromosomes. The number of chromosomes in its endosperm is:**
- 24
  - 12
  - 36
  - 6
- 155. Arrange the following events in correct sequence regarding life cycle of a fern:**
- A Spore dispersal**  
**B Fertilization**  
**C Zygote**  
**D Embryo**  
**E Prothallus**
- A,E,B,C,D
  - E,D,B,A,C
  - B,C,D,E,A
  - E,C,D,B,A
- 156. The male and female sex organs in pteridophytes are respectively:**
- Gynoecium, archegonia
  - Archegonia, gynoecium
  - Antheridia, archegonia
  - Archegonia, antheridia
- 157. Which of the following statement is correct about mycoplasma:**
- These are smallest living eukaryotic cells known and can survive with oxygen only
  - These are non-pathogenic
  - These organism completely lacks a cell wall
  - All of these
- 153. कौन सा बैक्टीरिया नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, आयरन एवं सल्फर जैसे पोषकों के पुनचक्रण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते है।**
- स्वपोषी बैक्टीरिया
  - रसायन संश्लेषी बैक्टीरिया
  - प्रकाश संश्लेषी बैक्टीरिया
  - कोई नहीं
- 154. एक अनावृत्तबीजों पत्ती में 24 गुणसूत्र है, इसके भ्रूणपोष में गुणसूत्रों की संख्या होगी:**
- 24
  - 12
  - 36
  - 6
- 155. फर्न के जीवन चक्र के इवेंट्स को सही क्रम में लगाए:**
- A बीजाणु फैलाव**  
**B निषेचन**  
**C युग्मनज**  
**D भ्रूण**  
**E युग्मकोद्भिद्**
- A,E,B,C,D
  - E,D,B,A,C
  - B,C,D,E,A
  - E,C,D,B,A
- 156. टैरिडोफाइट में नर और मादा जनन अंग क्रमशः होते हैं:**
- जायांग, स्त्रीधानी
  - स्त्रीधानी, जायांग
  - पुंधानी, स्त्रीधानी
  - स्त्रीधानी, पुंधानी
- 157. निम्न में से कौन सा कथन मायकोप्लाज्मा के विषय में सही है:**
- ये सबसे छोटे जीवित यूकैरियोटिक सेल्स हैं और केवल ऑक्सीजन में रह सकते हैं।
  - ये नॉन-पैथोजेनिक हैं
  - इन जीव में सेल वॉल पूर्णतया अनुपस्थित होती है।
  - सभी सही हैं।

**158. Boundries of which of the following kingdom are not well defined:**

- (1) Plantae
- (2) Protista
- (3) Animalia
- (4) Fungi

**159. Which of the following plant have fungal association in form of mycorrhiza:**

- (1) Cycas
- (2) Pinus
- (3) Funaria
- (4) Wolfia

**160. In gymnosperms roots are generally:**

- (1) Tap roots
- (2) Prop Root
- (3) Fibrous root
- (4) Stilt root

**161. The algal component and fungal component of lichen are respectively:**

- (1) Mycobiont, phycobiont
- (2) Phycobiont, Mycobiont
- (3) Phycobiont, phycobiont
- (4) None of these

**162. which among the following is parasite:**

- (1) Venus flytrap
- (2) Bladderwort
- (3) Cuscuta
- (4) Wolfia

**158. निम्नलिखित में से किस राज्य की कोई सुपरिभाषित सीमा नहीं है।**

- (1) प्लांटी
- (2) प्रोटिस्टा
- (3) ऐनिमेलिया
- (4) फंजाई

**159. निम्नलिखित में से किस पादप में माइकोराइजा के रूप में कवक जुड़ाव होता है।**

- (1) साइकस
- (2) पाइनस
- (3) फ्यूनेरिया
- (4) वुल्फिया

**160. जिम्नोस्पर्म की जड़ें होती है:**

- (1) मूसला मूल
- (2) परोप जड़
- (3) तनुमय मूल
- (4) स्टिल्ट जड़

**161. लाइकेन में शैवालीय घटक तथा कवकीय घटक कहलाते हैं:**

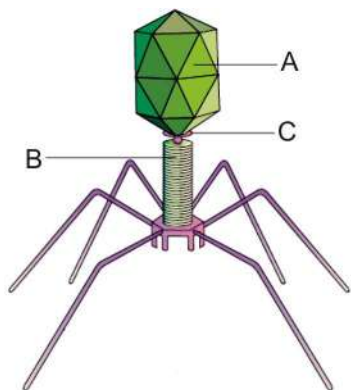
- (1) माइकोवायंट , शैवालांश
- (2) शैवालांश, माइकोवायंट
- (3) शैवालांश, शैवालांश
- (4) इनमें से कोई नहीं

**162. निम्नलिखित में कौन परजीवी है:**

- (1) वीनस फ्लाईट्रेप
- (2) बलेडरवर्ट
- (3) कस्कुटा
- (4) वुल्फिया



163. Diagram of bacteriophage is given, Label A,B,C:



- | A          | B      | C      |
|------------|--------|--------|
| (1) Head   | Sheath | Collar |
| (2) Head   | Collar | Sheath |
| (3) Sheath | Collar | Head   |
| (4) Collar | Head   | Sheath |

164. Which kingdom shows most extensive metabolic diversity:

- (1) Animalia
- (2) Plantae
- (3) Protista
- (4) Monera

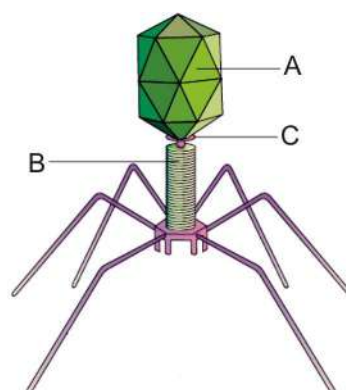
165. Who proposed the Biological classification of plants and animals on the basis of simple morphological characters:

- (1) Bentham
- (2) Aristotle
- (3) Whittaker
- (4) Mayr

166. Dinoflagellates have two types of flagella present on:

- (1) Longitudinal and transverse axis
- (2) Both are Longitudinal
- (3) Both are transverse
- (4) Radial and transverse

163. जीवाणुभोजी के चित्र A,B,C को पहचानें:



- | A        | B    | C    |
|----------|------|------|
| (1) हेड  | शीथ  | कॉलर |
| (2) हेड  | कॉलर | शीथ  |
| (3) शीथ  | कॉलर | हेड  |
| (4) कॉलर | हेड  | शीथ  |

164. कौन सा किंगडम सबसे व्यापक चयापचय विविधता दिखाता है।

- (1) ऐनिमेलिया
- (2) प्लांटी
- (3) प्रोटिस्टा
- (4) मॉनेरा

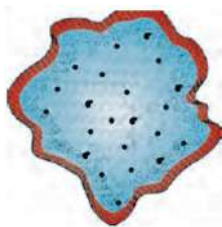
165. किसने सरल रूपात्मक चरित्र के आधार पर पौधों और जानवरों के जैविक वर्गीकरण का प्रस्ताव रखा था:

- (1) बेंथम
- (2) अरस्तू
- (3) व्हिट्टेकर
- (4) मेयर

166. डायनोफ्लैजिलेट में फ्लैजिला दो प्रकार में मौजूद है:

- (1) अनुदैर्घ्य और अनुप्रस्थ अक्ष में
- (2) दोनों अनुदैर्घ्य में
- (3) दोनों अनुप्रस्थ में
- (4) रेडियल तथा अनुप्रस्थ में

167. The following organism belongs to:



- (1) Euglena
- (2) Slime mould
- (3) Entamoeba
- (4) None of above

168. Which of the following non-motile spore helps in asexual reproduction in phycornycetes:

- (1) Zoospores
- (2) Conidia
- (3) Aplanospores
- (4) None of above

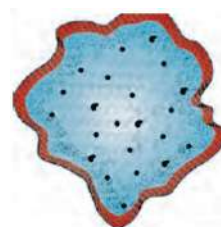
169. Fungal cell wall is composed of:

- (1) Chitin and polysaccharide
- (2) Cellulose and polysaccharide
- (3) Non-cellulosic
- (4) Both 1 and 3

170. Match the following:

Column I		Column II	
a- Coccus		(i) Spiral-shaped	
b- Bacillus		(ii) Rod-shaped	
c- Vibrio		(iii) Spherical	
d- Spirillum		(iv) Comma shaped	
a	b	c	d
(1) iii	ii	iv	i
(2) iii	iv	ii	i
(3) iii	i	ii	iv
(4) iv	iii	ii	i

167. नीचे दिये गये जीव को पहचानिए:



- (1) यूग्लीना
- (2) अवपंक कवक
- (3) एटअमीबी
- (4) इनमें से कोई नहीं

168. निम्न में से किस बीजाणु से अचल अलैंगिक जनन होता है।

- (1) जोस्पोर्स
- (2) कोनिडिया
- (3) एप्लोनोस्पोर्स
- (4) कोई नहीं

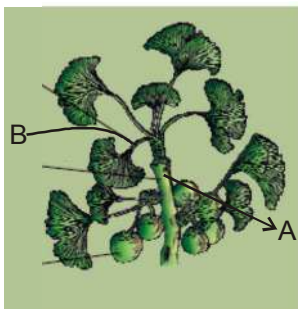
169. फफूंद की कोशिका दीवार किससे बनती है:

- (1) काइटिन और पालिसैकेराइड
- (2) सेलूलोज और पालिसैकेराइड
- (3) नॉन सेलूलोजिक
- (4) 1 तथा 3 दोनों

170. निम्नलिखित स्तम्भों को सुमेलित कीजिए:

स्तम्भ I		स्तम्भ II	
a- कोक्कस		(i) सर्पिल-आकार	
b- बैसिलस		(ii) रॉड आकार	
c- विब्रियो		(iii) गोलाकार	
d- स्पाइरिलम		(iv) कॉमा-आकार	
a	b	c	d
(1) iii	ii	iv	i
(2) iii	iv	ii	i
(3) iii	i	ii	iv
(4) iv	iii	ii	i

171. Identify organism and Label A, B:



- (1) Cycas A-Long shoot, B-Dwarf shoot
- (2) Cycas A-Dwarf shoot, B-Long shoot
- (3) Ginkgo A-Long shoot B-Dwarf shoot
- (4) Ginkgo A-Dwarf shoot B-Long shoot

172. Match the following:

Column I		Column II
a- Starch		(i) Gelidium
b- Mannitol		(ii) Volvox
c- Floridean starch		(iii) Fucus
a	b	c
(1) ii	i	iii
(2) i	ii	iii
(3) ii	iii	i
(4) i	iii	ii

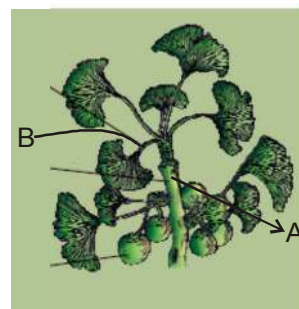
173. How much carbon dioxide fixation on earth is carried out by algae through photosynthesis:

- (1) 25%
- (2) 50%
- (3) 75%
- (4) 90%

174. Which among the following are first organism to colonise rocks:

- (1) Mosses
- (2) Fern
- (3) Lichen
- (4) Both 1 and 3

171. जीव को पहचानकर A, B लेबल करें:



- (1) साइकस A- लंब प्ररोह, B-बामन शाखा
- (2) साइकस A- बामन शाखा, B-लंब प्ररोह
- (3) गिंकगो A- लंब प्ररोह B- बामन शाखा
- (4) गिंकगो A-बामन शाखा B- लंब प्ररोह

172. सुमेलन कीजिए:

स्तम्भ I		स्तम्भ II
a- स्टार्च		(i) जिलेडियम
b- मैनीटोल		(ii) बॉलवॉक्स
c- फ्लोरिडिऑन स्टार्च		(iii) फ्यूकस
a	b	c
(1) ii	i	iii
(2) i	ii	iii
(3) ii	iii	i
(4) i	iii	ii

173. कितने प्रतिशत कार्बन डाइ-ऑक्साइड शैवाल द्वारा स्थिर की जाती है।

- (1) 25%
- (2) 50%
- (3) 75%
- (4) 90%

174. चट्टानों पर कालोनी बनाने वाले पहले जीव कौन से थे:

- (1) मॉस
- (2) फर्न
- (3) लाइकेन
- (4) दोनों 1 व 3

**175. Which of the following statement regarding bryophytes is correct:**

- (1) Bryophytes are of great economic importance
- (2) Sphagnum is also known as peat moss
- (3) Bryophytes are of little ecological importance
- (4) All of the above

**176. What is the ploidy of embryo sac of a dicotyledon plant:**

- (1)  $2n$
- (2)  $3n$
- (3)  $n$
- (4)  $4n$

**177. A location with luxuriant growth of lichens on the trees indicates that the:**

- (1) Location are highly polluted
- (2) Trees are very healthy
- (3) Location is not polluted
- (4) Trees are heavily infested

**178. Egg-apparatus is composed of:**

- (1) Three antipodal cells
- (2) Egg cell + two synergids
- (3) Two polar nuclei
- (4) All of above

**179. Which is the main dominant pigment of porphyra:**

- (1) r-phycoerythrin
- (2) Fucoxanthin
- (3) Carotenoid
- (4) Xanthophyll

**180. Chlorophyll bearing, simple, thalloid, autotrophic and largely aquatic organism belong to:**

- (1) Bacteria
- (2) Algae
- (3) Bryophyta
- (4) Both 2 and 3

**175. निम्नलिखित में कौन सा कथन ब्रायोफाइट के लिए सही है:**

- (1) ब्रायोफाइट बहुत ज्यादा आर्थिक महत्व रखते हैं।
- (2) स्फेगनम को पीट मॉस कहते हैं।
- (3) ब्रायोफाइट बहुत कम परिस्थितिक दृष्टि रखते हैं।
- (4) उपरोक्त सभी

**176. द्विबीजपत्री पौधे की भ्रूणकोष की प्लोइडी क्या होती है।**

- (1)  $2n$
- (2)  $3n$
- (3)  $n$
- (4)  $4n$

**177. पेड़ों पर लाइकेन की शानदार वृद्धि क्या बताता है:**

- (1) जगह प्रदूषित है।
- (2) पेड़ स्वस्थ है।
- (3) जगह प्रदूषित नहीं है।
- (4) पेड़ अत्यधिक प्रभावित होते हैं

**178. अंड समुच्चय किसका बना होता है।**

- (1) तीन प्रतिव्यासांत कोशिकाएं
- (2) अंड कोशिका + दो सहायक कोशिकाएं
- (3) दो ध्रुवीय कोशिकाएँ
- (4) उपरोक्त सभी

**179. पोरफायरा का प्रमुख वर्णक है:**

- (1) आर-फाइकोएरिथ्रिन
- (2) फ्युकोजैथिन
- (3) कैरोटीनॉयड
- (4) जैथोफिल

**180. क्लोरोफिल सहित सरल, थैलस वाले, स्वयंपोषी एवं अधिकांशतः जलीय जीव क्या कहलाते हैं:**

- (1) जीवाणु
- (2) शैवाल
- (3) ब्रायोफाइट
- (4) 2 एवं 3



181. On algae which can be employed as food for human being belongs to:

- (1) Chlorophyceae
- (2) Phaeophyceae
- (3) Rhodophyceae
- (4) None of these

182. Double fertilization is exhibited by:

- (1) Pinus
- (2) Funaria
- (3) Eucalyptus
- (4) None of these

183. Protista is similar to plantae and different from monera in:

- (1) Mode of nutrition
- (2) Cellular grade of organization
- (3) Nuclear membrane
- (4) Cell wall

184. Membrane-bound organelles are absent in:

- (1) Plasmodium
- (2) Saccharomyces
- (3) Chlamydomonas
- (4) Nostoc

185. Archegoniophore is present in:

- (1) Marchantia
- (2) Chara
- (3) Adiantum
- (4) Riccia

#### PART-4 [SECTION-B]

186. The most abundant prokaryotes helpful to humans in making curd from milk and in production of antibiotics are ones categorised as:

- (1) Chemosynthetic autotrophs
- (2) Heterophilic bacteria
- (3) Cyanobacteria
- (4) Archaeobacteria

181. कौन से शैवाल को इंसान भोजन के रूप में उपयोग करता है।

- (1) क्लोरोफाइसी
- (2) फीकोफाइसी
- (3) रोडोफाइसी
- (4) कोई नहीं

182. दोहरा निषेचन किसके द्वारा प्रदर्शित किया जाता है:

- (1) पाइनस
- (2) फ्यूनेरिया
- (3) यूकेलिप्टस
- (4) इनमें से कोई नहीं

183. प्रोटिस्टा प्लांटे के समान है और मोनेरा से अलग है

- (1) पोषण का तरीका
- (2) संगठन का सेलुलर ग्रेड
- (3) आणविक झिल्ली
- (4) कोशिका भित्ति

184. मेम्ब्रेन बाउंड ऑर्गेनेल किसमें अनुपस्थित है:

- (1) प्लाज्मोडियम
- (2) सैक्रोमाइसेस
- (3) क्लैमाइडोमोनास
- (4) नॉस्टॉक

185. स्त्रीधानीधर किसमें पाया जाता है:

- (1) मार्केशिया
- (2) कारा
- (3) एडिएंटम
- (4) रिकिया

#### PART-4 [SECTION-B]

186. दूध से दही बनाने और एंटीबायोटिक्स के उत्पादन में मनुष्यों के लिए सहायक सबसे प्रचुर मात्रा में प्रोकैरियोट्स को वर्गीकृत किया गया है:

- (1) रसायन संश्लेषी बैक्टीरिया
- (2) परपोषी बैक्टीरिया
- (3) सायनो बैक्टीरिया
- (4) आद्य बैक्टीरिया

187. Which statement is correct about moss:

- (1) Dominant and independent sporophyte
- (2) Antherozoids require water for fertilization
- (3) Archegonia produce many eggs
- (4) Antherozoids are multiflagellated

188. In which class of algae maximum diversity in shape of chloroplast occurs:

- (1) Phaeophyceae
- (2) Rhodophyceae
- (3) Chlorophyceae
- (4) None of above

189. The leaves in pteridophytes are small and large. These leaves occurs in which members respectively:

- (1) Selaginella, ferns
- (2) Ferns, selaginella
- (3) Both in ferns
- (4) Both in selaginella

190. Which of the following is not true about cycas:

- (1) It has unbranched stem
- (2) Coralloid roots are present in them
- (3) In cycas pinnate leaves persist for few years
- (4) In cycas male and female strobili are present on same tree

191. Which of the following are not seed producers:

- (1) Fern and funaria
- (2) Azolla and Fig
- (3) Pinus and wolffia
- (4) Selaginella and cycas

192. The members of ascomycetes may be:

- (1) Only saprophytic
- (2) Only parasitic
- (3) Parasitic or saprophytic
- (4) Mostly autotrophic

187. मॉस के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है:

- (1) प्रभावी अवस्था स्पोरोफाइट है
- (2) पुंधानी को निषेचन के लिए पानी चाहिए
- (3) स्त्रीधानी बहुत अंड देता है।
- (4) पुंधानी बहुकशाभिक है।

188. शैवाल के किस वर्ग में क्लोरोप्लास्ट के आकृति में सबसे ज्यादा विविधता पाया जाता है:

- (1) फियोफाइसी
- (2) रोडोफाइसी
- (3) क्लोरोफाइसी
- (4) कोई नहीं

189. टेरीडोफाइट में पत्तियाँ छोटी और बड़ी पायी जाती है। ये पत्तियाँ किन सदस्यों में क्रमशः पायी जाती है:

- (1) सिलैजिनेला, फर्न में
- (2) फर्न, सिलैजिनेला
- (3) दोनों फर्न में
- (4) दोनों सिलैजिनेला में

190. निम्नलिखित में साइकस के लिए क्या सत्य नहीं है:

- (1) इसमें शाखारहित तना होता है
- (2) साइकस में प्रवाल मूल पाई जाती है
- (3) साइकस में पिच्छाकार पत्तियाँ कुछ समय तक पायी जाती है।
- (4) साइकस में नर तथा मादा स्ट्रोबिलाई एक पौधे पर उपस्थित होती है।

191. निम्न में से कौन से पादप युग्म में बीज का निर्माण नहीं होता है:

- (1) फर्न तथा फ्यूनेरिया
- (2) एजोला तथा अंजीर
- (3) पाइनस तथा वुल्फिया
- (4) सिलैजिनेला तथा साइकस

192. एस्कोमाइसीटिज के सदस्य हो सकते हैं:

- (1) केवल मृतोपजीवी
- (2) केवल परजीवी
- (3) परजीवी अथवा मृतोपजीवी
- (4) मुख्यता स्वपोषी

**193. Holdfast, stipe and frond constitute the plant body in case of:**

- (1) Rhodophyceae
- (2) Chlorophyceae
- (3) Phaeophyceae
- (4) All of the above

**194. Potato spindle tuber disease is caused by:**

- (1) Virus
- (2) Bacteria
- (3) Mycoplasma
- (4) Viroids

**195. Protonema is:**

- (1) Fossil pteridophyte
- (2) A part of the sporophyte of funaria
- (3) The juvenile phase of the moss gametophyte
- (4) None of the above

**196. Bryophytes differ from pteridophytes**

- (1) Swimming antherozoids
- (2) An independent gametophyte
- (3) Archegonia
- (4) Lack of vascular tissue

**197. Which is known as the amphibian of plant kingdom:**

- (1) Bryophyte
- (2) Pteridophyte
- (3) Gymnosperm
- (4) Angiosperm

**198. R.H. Whittaker gave five kingdom classification in year:**

- (1) 1996
- (2) 1969
- (3) 1696
- (4) 1979

**193. निम्न में से किसमें होल्डफास्ट, स्टिप तथा फ्रॉड पादपकाय का गठन होता है:**

- (1) रोडोफायसी
- (2) क्लोरोफायसी
- (3) फियोफायसी
- (4) उपर्युक्त सभी

**194. पोटेटो स्पिंडल ट्यूबर रोग किसके कारण होता है:**

- (1) वाइरस
- (2) जीवाणु
- (3) माइकोप्लाज्मा
- (4) वाइरॉइड

**195. प्रोटोनिमा है:**

- (1) फॉसिल टेरिडोफाइट
- (2) फ्यूनेरिया के स्पोरोफाइट का भाग
- (3) मॉस गैमीटोफाइट की जूविनाईल प्रावस्था
- (4) इनमें से कोई नहीं

**196. ब्रायोफाइट, टेरिडोफाइट से भिन्न है:**

- (1) तैरने वाले एन्थ्रोजोइड्स में
- (2) स्वतन्त्र गैमीटोफाइट में
- (3) आर्कीगोनिया में
- (4) वेस्कुलर ऊतक की अनुपस्थिति में

**197. इनमें से किसे जलस्थलचर भी कहते हैं:**

- (1) ब्रायोफाइट
- (2) टेरिडोफाइट
- (3) जिम्नोस्पर्म
- (4) एंजियोस्पर्म

**198. आर. एच. व्हिट्टेकर ने पाँच जगत वर्गीकरण किस वर्ष में दिया था:**

- (1) 1996
- (2) 1969
- (3) 1696
- (4) 1979

199. The crystallisation of virus was done in the year:

- (1) 1953
- (2) 1935
- (3) 1940
- (4) 1955

200. Sunken type of stomata are found in:

- (1) Eucalyptus
- (2) Mango
- (3) Pinus
- (4) Neem

199. वाइरस क्रिस्टॉलिजेशन किस वर्ष में हुआ था:

- (1) 1953
- (2) 1935
- (3) 1940
- (4) 1955

200. सनकेन स्टोमैटा कहाँ पाए जाते हैं।

- (1) इयुकैलिप्टस
- (2) आम
- (3) पाइनस
- (4) नीम