



**Teachingninja.in**



**Latest Govt Job updates**



**Private Job updates**



**Free Mock tests available**

**Visit - [teachingninja.in](https://teachingninja.in)**

# UKPSC Lab Asst.

**Previous Year Paper**  
**(Botany)**  
**29 Apr, 2024**



1. निम्न से एक भारत की जैवविविधता का "हॉट स्पॉट" है  
(a) पश्चिमी घाट (b) सिन्धु गंगा का मैदान (c) थार मरुस्थल (d) मालाबार
  2. जैवविविधता क्षय का मुख्य कारण है  
(a) अतिक्रमण (b) सह-विलोपन (c) आवास क्षय (d) जलवायु परिवर्तन
  3. जैवविविधता "हॉट स्पॉट" वे क्षेत्र हैं, जिनमें  
(a) उच्च स्तर की जाति समृद्धि पायी जाती है। (b) उच्च स्तर की स्थानिकता पायी जाती है।  
(c) आक्रामक जातियों की बहुलता पायी जाती है। (d) (a) एवं (b) दोनों
  4. पादप समुदाय में एक से अधिक होते हैं :  
(a) समष्टियाँ (b) पारिस्थितिक-तंत्र (c) जीवोम (d) जीवमंडल
  5. निम्न अक्षांश रेखाओं के मध्य जैवविविधता सर्वाधिक पायी जाती है :  
(a)  $0^\circ - 25^\circ$  (b)  $25^\circ - 45^\circ$  (c)  $45^\circ - 60^\circ$  (d)  $60^\circ - 90^\circ$
- समतापमंडल की ओजोन परत के क्षय का प्रभाव होगा :
- (a) जंगल की आग में बहुलता (b) खगोलीय गर्मी (ग्लोबल वार्मिंग) का बढ़ना  
(c) त्वचा कैंसर की बहुलता (d) मृदा अपरदन
7. यदि पृथ्वी पर पायी जाने वाली सभी वनस्पतियाँ अचानक नष्ट हो जायें, तो ऐसी स्थिति में सभी जन्तु किसकी कमी के कारण मर जाएँगे ?  
(a) भोजन (b) छाया (c) आश्रय (d) ऑक्सीजन
  8. मृदा संरक्षण वह प्रक्रिया है, जिसमें  
(a) मृदा वातित का कार्य होता है। (b) मृदा को किसी भी प्रकार के क्षरण से बचाया जाता है।  
(c) मृदा अपरदन को बढ़ावा दिया जाता है। (d) बंजर भूमि को उपजाऊ बनाते हैं।
  9. भोपाल गैस त्रासदी (1984) किस गैस के रिसाव के कारण हुई थी ?  
(a) पोटैशियम आइसोथायोसायनेट (b) सोडियम आइसोथायोसायनेट  
(c) ईथाइल आइसोसायनेट (d) मिथाइल आइसोसायनेट
  10. "इकोलोजी" टर्म (शब्द) देने वाले वैज्ञानिक का नाम है :  
(a) ओडम (b) हैकल (c) टेन्सले (d) रामदेव मिश्रा
  11. एक पारिस्थितिक तंत्र में आंतरिक पोषक बजट संबंधित है :  
(a) जैविक घटकों के माध्यम से पोषक तत्वों का परिसंचरण  
(b) अजैविक घटकों के माध्यम से पोषक तत्वों का परिसंचरण  
(c) सम्पूर्ण पारिस्थितिक तंत्र का अंतर्ग्रहण एवं निर्गम  
(d) (a) एवं (b) दोनों
  12. पृथ्वी के तीन मुख्य जलवायु क्षेत्र हैं :  
(a) उष्णकटिबन्धीय, शीतोष्णकटिबन्धीय एवं ध्रुवीय (b) ध्रुवीय, उष्णकटिबन्धीय एवं वर्षा वन  
(c) टुण्ड्रा, शीतोष्णकटिबन्धीय एवं उष्णकटिबन्धीय (d) ध्रुवीय, चारागाह एवं वर्षा वन

13. नॉक-नी सिन्ड्रोम होता है, प्रदूषण से  
 (a) सीसा के (b) गंधक के (c) पारा के (d) फ्लुओराइड के
14. समतापमंडल में UV विकिरणों को अवशोषित किया जाता है  
 (a) ओजोन के द्वारा (b) ऑक्सीजन के द्वारा  
 (c) सल्फर डाइऑक्साइड के द्वारा (d) आर्गन के द्वारा
15. कौन सा राष्ट्रीय उद्यान का मेल सही है ?  
 (a) काजीरंगा - कस्तूरी मृग (b) सुंदरवन - गैंडा  
 (c) गिर - शेर (d) सरिस्का - मृग
16. जैव ऑक्सीजन डिमांड मापता है :  
 (a) औद्योगिक प्रदूषण  
 (b) वायु प्रदूषण  
 (c) ध्वनि प्रदूषण  
 (d) सूक्ष्मजीवों द्वारा कार्बनिक कचरे को अपघटित करने के लिए आवश्यक घुलित ऑक्सीजन
17. प्राथमिक अनुक्रमण के अंतर्गत बंजर चट्टान में सबसे पहले लगते हैं  
 (a) जंतु (b) शैवाक (c) वृक्ष (d) शाक
18. गंगा एवं यमुना कार्य योजना किसके द्वारा प्रारम्भ की गयी ?  
 (a) पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा (b) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा  
 (c) स्वास्थ्य मंत्रालय द्वारा (d) ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा
19. ज्वारनदमुखों एवं तटीय समुद्री पारिस्थितिक-तंत्रों को बड़े अपरस्थानिक निवेशी प्राप्त होते हैं  
 (a) पोषक तत्व (b) कार्बनिक कार्बन (c) तलछट (d) सभी (a), (b) एवं (c)
20. "पादप ऊतक संवर्धन" का जनक कहा जाता है  
 (a) हैबरलैण्ड (b) निश (c) व्हाइट (d) नोबकोर्ट
21. डी.एन.ए. से आर.एन.ए. का बनना कहा जाता है  
 (a) अनुवादन (b) अनुलेखन (c) अनुपरिवर्तन (d) स्थानान्तरण
22. पारिस्थितिक-तंत्र में किसकी उत्पादकता को "द्वितीयक उत्पादकता" कहते हैं ?  
 (a) जन्तु (b) वन (c) चारागाह (d) पादप प्लवक
23. पारिस्थितिक अनुक्रमण की प्रक्रिया में एक जाति के नग्न क्षेत्र में सफलतापूर्वक स्थापित होने को कहते हैं  
 (a) स्पर्धा (b) स्थिरीकरण (c) प्रवासन (d) आस्थापन
24. निम्नलिखित में से कौन एक ग्रीनहाउस गैस है ?  
 (a) नाइट्रोजन (b) ऑक्सीजन (c) कार्बन डाइऑक्साइड (d) क्लोरीन
25. निम्नलिखित में से कौन बाह्य-स्थानिक जैवविविधता संरक्षण का तरीका है ?  
 (a) जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र (b) बनिस्पतिक उद्यान  
 (c) वन्यजीव अभयारण्य (d) राष्ट्रीय उद्यान

26. जैवपेटेंट प्रदान किये जाते हैं :
- (a) विभिन्न जैव-प्रीद्योगिक प्रक्रियाओं हेतु (b) सेल लाइन हेतु  
(c) सूक्ष्मजीवों के उपभेद हेतु (d) उपरोक्त सभी (a), (b) एवं (c)
27. "आण्विक कैंचियाँ" होती हैं :
- (a) प्रतिबंध एनजाइम्स (b) वेक्टरस (c) प्लाज्मिड्स (d) DNA लाइगेज
28. बरुण एक सौमाक्लोनल किस्म है
- (a) सिट्रोनेला की (b) सरसों की (c) गन्ने की (d) गेहूँ की
29. निम्न में किसमें आचरण के नियम शामिल हैं, जिनका उपयोग जैविक दुनिया से संबंधित हमारी गतिविधियों को विनियमित करने के लिए किया जा सकता है ?
- (a) बायोपाइरेसी (जैव-नकल) (b) जैव-सुरक्षा  
(c) जैव-नैतिकता (d) जैव-पेटेंट
30. विषाणु मुक्त पादप प्राप्त करने के लिए सूक्ष्म-प्रवर्धन की कौन सी विधि को सबसे अधिक प्राथमिकता दी जाती है ?
- (a) पुष्प कलिका संवर्धन (b) शीर्षस्थ विभज्योत्तक संवर्धन  
(c) मूलांग संवर्धन (d) बीज संवर्धन
31. CryIAC एवं CryIIAb जीन्स से कोडित प्रोटीन क्या नियंत्रण करता है ?
- (a) मक्का वेधक (b) कपास वेधक  
(c) कपास गोलक शलभ (d) मक्का वेधक एवं कपास वेधक
32. चिपको आंदोलन किसे बचाने के लिए शुरू किया गया था ?
- (a) वन (b) चारागाह (c) मरुस्थल (d) मृदा
33. "वन महोत्सव" का प्रारंभ किसने किया ?
- (a) वी.बी. पटेल (b) के.एम. मुंशी (c) जी.बी. पंत (d) सर डी. ब्रैन्डिस
34. अनिषेचित अंडाशय संवर्धन सर्वप्रथम किसमें किया गया ?
- (a) कपास (b) ज्वार (c) जौ (d) दालों
35. किसी कोशिका अथवा कर्तौतक से पूर्ण पादप का निर्माण करने की क्षमता है :
- (a) विभज्योत्तक संवर्धन (b) बायोफोर्टिफिकेशन  
(c) पूर्णशक्तता (d) कायिक संकरण
36. पहले ट्रांसजेनिक विषाणु प्रतिरोधी पादप का नाम बताइये ।
- (a) तम्बाकू (b) चावल (c) कपास (d) टमाटर
37. गोल्डन राइस है :
- (a) विटामिन 'B' समृद्ध चावल (b) विटामिन 'A' समृद्ध चावल  
(c) लौह समृद्ध चावल (d) विटामिन 'A' समृद्ध चावल एवं लौह समृद्ध चावल

38. कौन सा धात्विक खनिज संसाधन भारत के लिए सबसे बड़ा विदेशी मुद्रा अर्जक है ?  
 (a) क्रोमाइट (b) लीह अयस्क (c) मैंगनीज अयस्क (d) कॉपर अयस्क
39. उत्तराखण्ड का राजकीय वृक्ष रोडोडेन्ड्रॉन अबॉरियम साधारणतया: किसका घटक है ?  
 (a) ओक वन (b) पाइन वन (c) साल वन (d) बुग्याल
40. निम्नलिखित में से कौन जैव संसाधन के उदाहरण हैं ?  
 (a) कॉपर एवं लेड (b) कॉपर एवं मैंगनीज की ग्रंथिकाएँ  
 (c) जमीन (धल) एवं जल (d) कोयला एवं खनिज तेल
41. निम्नलिखित में से कौन बाह्य-स्थान संरक्षण से संबन्धित नहीं है ?  
 (a) अभयारण्य (b) जीन बैंक (c) पराग एवं स्पोर बैंक (d) सूक्ष्म-प्रवर्धन
42. बाक्साइट निक्षेप कहाँ मिलते हैं ?  
 (a) मध्य प्रदेश (b) आंध्र प्रदेश (c) उत्तर प्रदेश (d) मणिपुर
43. बायोगैस में मुख्यतः पायी जाती है :  
 (a) अमोनिया (b) मीथेन (c) रेयॉन (d) नाइट्रोजन
44. मिनामाटा रोग एक फैक्टरी के विनायल क्लोराइड एवं एसीटिल्डीहाइड के निर्माण से हुआ। फैक्टरी के विसर्जन में क्या था ?  
 (a) कैडमियम (b) लैड  
 (c) ट्राइब्यूटिलिन ऑक्साइड (d) मिथाइल मर्करी
45. निम्नलिखित में कौन सा स्थल रैमसर कन्वेंशन में प्रारंभ में सम्मिलित नहीं था ?  
 (a) केवलादेव राष्ट्रीय पार्क (b) डल झील  
 (c) चिल्का झील (d) सांभर झील
46. निकिल अयस्क कहाँ पाया जाता है ?  
 (a) केरल (b) मध्य प्रदेश (c) मेघालय (d) ओडिशा
47. लाल आँकड़े की पुस्तक में हैं  
 (a) विलुप्त पादप एवं जन्तु (b) दुर्लभ पादप  
 (c) विलुप्त जन्तु (d) क्षेत्रविशेष पादप एवं जन्तु
48. नवीनीकृत ऊर्जा संसाधन का एक अच्छा उदाहरण है  
 (a) जीवाश्म ईंधन (b) नाभिकीय ऊर्जा (c) सौर ऊर्जा (d) जैवभार ऊर्जा

49. निम्नलिखित में से मोनेरा जगत के जीवों के लिए कौन सा सही नहीं है ?  
 (a) वे सूत्री विभाजन के द्वारा प्रजनन करते हैं ।  
 (b) उनका कोशिकीय संगठन प्रोकैरियोटिक होता है ।  
 (c) वे कम से कम 3.5 बिलियन वर्ष पहले उत्पन्न हुए हैं ।  
 (d) अधिकांश में कोशिका भित्ति पायी जाती है ।
50. केवल इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी द्वारा देखे जा सकने वाले सूक्ष्मजीव हैं  
 (a) नील-हरित शैवाल (b) जीवाणु (c) विषाणु (d) मॉसेस
51. एकटीनोमाइसिन तथा स्ट्रेप्टोमाइसिन का पृथक्कीकरण किसने किया था ?  
 (a) ए. फ्लेमिंग (1929) (b) वाक्समैन (1942)  
 (c) कॉच (1928) (d) मिलस्टीन (1975)
52. निम्नलिखित में से कौन जैविक खाद के रूप में कार्य कर सकता है ?  
 (a) नॉस्टॉक (b) स्पाइरोगायरा (c) एनाबीना (d) (a) तथा (c) दोनों
53. नील-हरित शैवाल को जैव-उर्वरक के रूप में प्रयोग किया जा सकता है, क्योंकि  
 (a) वे प्रकाशसंश्लेषण करते हैं । (b) वे कहीं भी उग सकते हैं ।  
 (c) उनमें म्यूसिलेज पाया जाता है । (d) वे नाइट्रोजन स्थिरीकरण करते हैं ।
54. आंत्र जीवाणु निम्नलिखित में से किस विटामिन के मुख्य स्रोत हैं ?  
 (a) विटामिन E (b) विटामिन C (c) विटामिन B<sub>12</sub> (d) विटामिन A
55. सुमेल कीजिये :  
 1. एश्केरिशिया कोली (i) Bt. टॉक्सिन  
 2. राइजोबियम मेलिलोटी (ii) इन्टरफेरॉन  
 3. स्यूडोमोनास पुटिडा (iii) निफ (Nif) जीन्स  
 4. बैसिलस थुरेन्जियेन्सिस (iv) बायोरेमिडियेशन  
 (a) 1 - (ii); 2 - (iii); 3 - (iv); 4 - (i) (b) 1 - (i); 2 - (ii); 3 - (iii); 4 - (iv)  
 (c) 1 - (iii); 2 - (i); 3 - (iv); 4 - (ii) (d) 1 - (iv); 2 - (i); 3 - (iii); 4 - (ii)
56. मॉस में संवहन ऊतक बने होते हैं  
 (a) दारु एवं पोषवाह (b) दारु (c) स्थूल कोणोतक (d) मृदूतक
57. ड्रायोप्टेरिस फर्न प्रोथैलेस में मूलाभास होते हैं  
 (a) निचली सतह पर (b) ऊपरी सतह पर (c) मध्य भाग में (d) सम्पूर्ण सतह पर
58. जीवों के लिए पाँच जगत वर्गीकरण किसने प्रतिपादित किया था ?  
 (a) कैरोलस लिनियस (b) आर.एच. वाइटेकर (c) चार्ल्स डार्विन (d) ई. हेकेल
59. अनावृत्तबीजी में बीजाण्ड के बाहर का आवरण कहलाता है  
 (a) अध्यावरण (b) वायु कोश (c) भ्रूणकोष (d) अण्डप
60. ऑसवाल्ड टिप्पो द्वारा प्रदत्त वर्गीकरण में लिबरवर्ट्स और मॉस को निम्न फाइलम में रखा गया है  
 (a) एट्रैकियेटा (b) ट्रैकियेटा (c) थैलोफाइटा (d) शाइजोमाइकोफाइटा
61. भूमि पर प्रथम निवास करने वाले पादप हैं  
 (a) टेरिडोफाइट्स (b) ब्रायोफाइट्स (c) जिम्नोस्पर्मस (d) एंजियोस्पर्मस

62. कठोर नुकीली संरचनाएँ जो संवहन सम्बन्धों के साथ गहराई में से निकलती हैं, कहलाती है  
 (a) प्रिकिल्स (b) स्पाइन्स (c) थॉर्न्स (d) पर्णाभ पर्व
63. जन्तु जनसंख्या में बढ़ोतरी एवं वनस्पतियों की संख्या में घटोतरी हानिकारक होगी, क्योंकि इससे निम्नलिखित की मात्रा बढ़ती है  
 (a) H<sub>2</sub> (b) CO<sub>2</sub> (c) O<sub>2</sub> (d) रेडियोएक्टिव प्रदूषण
64. कलिका अवस्था में पत्ती का आकार अर्थात् यह किस प्रकार मुड़ी हुई या स्वयं पर लिपटी हुई है, को क्या कहते हैं ?  
 (a) टिक्सिस (b) वेनेशन (c) एस्टीवेशन (d) फिल्लोटैक्सी
65. बिखरे हुए बहुसंख्यक संवहन पूल निम्न में पाये जाते हैं :  
 (a) एकबीजपत्री जड़ में (b) एकबीजपत्री बीज में  
 (c) एकबीजपत्री पत्ती में (d) एकबीजपत्री तने में
66. घास पादपों में किस प्रकार का तना पाया जाता है ?  
 (a) कल्म (b) विसर्पी लता (c) आरोही लता (d) कठलता
67. प्ररोह शिखाग्र के लिए ट्र्यूनिका-कार्पस सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया था ?  
 (a) हेन्स्टाइन (1870) (b) शिम्ट (1924) (c) नगेली (1858) (d) फॉस्टर (1939)
68. पर्ण स्तरिका के लम्बाग्र प्रकार का शिखाग्र निम्न में पाया जाता है  
 (a) पीपल (b) बरगद (c) अनन्नास (d) खजूर
69. निम्नलिखित में से कौन सा समूह साधारण ऊतकों का है ?  
 (a) पैरेकाइमा, जाइलम एवं कॉल्लेकाइमा (b) पैरेकाइमा, कॉल्लेकाइमा एवं स्क्लेरेकाइमा  
 (c) पैरेकाइमा, जाइलम एवं स्क्लेरेकाइमा (d) पैरेकाइमा, जाइलम एवं फ्लोएम
70. जड़ से पार्श्व शाखायें निकलती हैं  
 (a) बाह्य त्वचा से (b) वल्कुट से (c) परिरंभ से (d) पोषवाह से
71. आवृतबीजियों में पत्ती अन्तराल पाया जाता है  
 (a) पर्व में (b) पर्वसन्धि में (c) तने के ऊपरी भाग में (d) पर्णवृन्त में
72. सूक्ष्मजीवियों के उपयोग द्वारा बायोरेमिडिएशन टेक्नोलॉजी के आविष्कारक हैं  
 (a) जॉर्ज एम. रॉबिन्सन (b) ए.एम. चक्रवर्ती (c) लूई पास्वर (d) ए. फ्लेमिंग
73. अधिपादपीय ऑर्किड की स्पंजी अवशोषक जड़ों की ऊपरी सतह पर एक सफेद ऊत्तक पाया जाता है, इसे कहते हैं  
 (a) फैलम (b) फैलोजेन (c) फैलोडर्म (d) वेलामेन
74. अगुणित जीवन चक्र के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा गलत है ?  
 (a) युग्मकोद्भिद् जीवन चक्र में प्रमुख चरण हैं।  
 (b) बीजाणुउद्भिद् स्वतंत्र रूप से रहने वाले होते हैं।  
 (c) बीजाणु प्रकृति में अगुणित होते हैं और माइटोटिक विभाजन द्वारा युग्मकोद्भिद् बनाते हैं।  
 (d) युग्मज बीजाणुउद्भिद् के रूप में कार्य करता है।
75. पत्तियों का तने पर व्यवस्थित होना कहा जाता है  
 (a) वेनेशन (b) टिक्सिस (c) फिल्लोटैक्सी (d) पुष्पदल विन्यास

76. निम्न सूची में दिये गये पौधों के उचित नामों से रिक्तियाँ भरिये :  
सूची : मटर, टमाटर, गेहूँ, लिली, सेज, शरीफ़ा, गुलाब
- A. पत्तियाँ जालिका शिरामय :  
B. फल - एकफली मटर (i)  
BB. फल - सरस फल गुलाब (ii)
- AA. पत्तियाँ समानान्तर शिरामय :  
C. फल - कैरिओप्सिस गेहूँ (iii)  
CC. फल - संपुटिका लिली (iv)
- (a) (i) - मटर; (ii) - टमाटर; (iii) - गेहूँ; (iv) - लिली;  
(b) (i) - लिली; (ii) - टमाटर; (iii) - शरीफ़ा; (iv) - गुलाब;  
(c) (i) - गेहूँ; (ii) - शरीफ़ा; (iii) - टमाटर; (iv) - गुलाब;  
(d) (i) - गुलाब; (ii) - टमाटर; (iii) - गेहूँ; (iv) - सेज;
77. नारियल किस प्रकार का फल है ?  
(a) बेरी (b) ड्रूप (c) पोम (d) नट
78. एकल बीज वाले फल में एकल बीज किसकी उपस्थिति के कारण विकसित होता है ?  
(a) एक अंडप (b) अंडाशय में एक बीजांडासन  
(c) एककोशिकीय अंडाशय (d) अंडाशय में एकल बीजांड
79. स्पाइरुलिना किसका स्रोत है ?  
(a) एक भोज्य कवक (b) एक जैव-उर्वरक (c) एक जैव-पीड़कनाशी (d) एककोशीय प्रोटीन
80. किसी पादप के तने के व्यास में वृद्धि का कारण निम्न में कौन सा कोशिका विभाजन है ?  
(a) केवल शीर्षस्थ विभज्योतक (b) केवल पार्श्व विभज्योतक  
(c) शीर्षस्थ एवं अंतर्वेशी विभज्योतक (d) शीर्षस्थ एवं पार्श्व विभज्योतक दोनों
81. कैलस है :  
(a) फ्लोएम के उपचार में प्रयुक्त सामग्री (b) काष्ठीय पादपों द्वारा विकसित द्वितीयक ऊतक  
(c) कोशिकाओं का अविभेदित समूह (d) संवहन पूल
82. स्थूल कोणोतक मुख्यतः बनाता है  
(a) अधःत्वचा (अधस्त्वचा) (b) बाह्य त्वचा  
(c) फ्लोएम (d) आन्तरिक वल्कुट
83. मज्जा पूर्ण विकसित होती है  
(a) एकबीजपत्री एवं द्विबीजपत्री जड़ में (b) एकबीजपत्री एवं द्विबीजपत्री तने में  
(c) द्विबीजपत्री जड़ एवं द्विबीजपत्री तने में (d) द्विबीजपत्री जड़ एवं एकबीजपत्री तने में
84. पोएसी कुल के स्पाइकलेट में पाया जाने वाला तुष है  
(a) सहपत्र (b) बाह्यदल (c) दल (d) पुंकेसर
85. शीर्षस्थ प्रमुखता का अर्थ है  
(a) कक्षावर्ती कलिकाओं द्वारा शीर्षस्थ कलिका की वृद्धि की लुमांगता  
(b) शीर्षस्थ कलिका की उपस्थिति के कारण कक्षावर्ती कलिकाओं की वृद्धि की लुमांगता  
(c) कक्षावर्ती कलिकाओं के निष्कासन द्वारा शीर्षस्थ कलिका की वृद्धि का उद्दीपन  
(d) शीर्षस्थ कलिका के निष्कासन द्वारा कक्षावर्ती कलिकाओं की वृद्धि का विरोध

86. वनस्पति विज्ञान के जनक कौन माने जाते हैं ?  
 (a) थियोफ्रेस्टस (b) लीनियस (c) बेन्थम (d) हचिन्सन
87. कार्क की कोशिका भित्ति का महत्वपूर्ण अवयव है  
 (a) लिग्निन (b) सुबेरिन (c) क्यूटिन (d) पेक्टिन
88. उच्च पादपों में अर्धसूत्री विभाजन का स्थान है  
 (a) बीजाणु मातृ कोशिकाएँ (b) मूल शिखर कोशिकाएँ  
 (c) रंध्र कोशिकाएँ (d) कायिक कोशिकाएँ
89. एक ही जीन के विभिन्न प्रारूप कहलाते हैं  
 (a) जीनप्रारूप (b) सहोदर युग्म (c) युग्मविकल्पी (d) समावयवी
90. किस अवस्था में प्रत्येक गुणसूत्र एक ही क्रोमैटिड का बना होता है ?  
 (a) एनाफेज (b) मेटाफेज (c) टेलोफेज (d) प्रोफेज
91. कोशिका भित्ति के मैट्रिक्स से अनुपस्थित रसायन है  
 (a) वसा (b) पानी (c) ग्लाइकोप्रोटीन (d) सेल्यूलोज
92. कोशिका का सबसे बड़ा अंगक है  
 (a) केन्द्रक (b) हरितलवक (c) सूत्रकणिका (d) रसधानी
93. डी.एन.ए. निम्न में पाया जाता है :  
 (a) लाइसोसोम (b) सूत्रकणिका (c) राइबोसोम (d) कार्बोक्सिसोम
94. क्रोमैटिन का संरचनात्मक तत्व है  
 (a) हिस्टोन (b) एसिड प्रोटीन एवं डी.एन.ए.  
 (c) न्यूक्लियोसोम (d) न्यूक्लियर मैट्रिक्स
95. क्वाइरिन्स निर्माण की अवस्था है  
 (a) लेप्टोटीन (b) डिप्लोटीन (c) पैकीटीन (d) ज़ाइगोटीन
96. निम्नलिखित में से किसे 'सुसाइडल बैग' कहा जाता है ?  
 (a) सेंट्रोसोम (b) लाइसोसोम (c) मीसोसोम (d) क्रोमोसोम
97. 'कोशिका सिद्धांत' किसने दिया ?  
 (a) वाटसन एवं क्रिक ने (b) स्लाइडेन एवं श्वान ने  
 (c) डार्विन एवं वालेस ने (d) मेण्डल एवं मॉर्गन ने
98. सेंट्रोसोम पाया जाता है  
 (a) कोशिकाद्रव्य में (b) केन्द्रक में (c) गुणसूत्र में (d) केन्द्रिका में
99. परागकोश भित्ति की कौन सी सतह एक परिपक्व परागकोश के स्फुटन के लिए मुख्यतः उत्तरदायी है ?  
 (a) टैपीटम (b) बाह्य त्वचा (c) अंतस्थीसियम (d) मध्य भित्ति
100. पेपिलियोनेसियस दल-पुंज पाया जाता है  
 (a) सरसों में (b) लिली में (c) मटर में (d) गुड़हल में
101. एक संयुक्त पत्ती जो एक या दो पत्रकों की लुसांगता के कारण साधारण पत्ती के रूप में दिखाई देती है, पायी जाती है  
 (a) हार्डविकिया में (b) पार्किन्सोनिया में (c) धनिया में (d) नींबू में
102. जीवन का भौतिक आधार है  
 (a) जीवद्रव्य (b) कोशिका (c) केन्द्रक (d) खाद्य पदार्थ

103. पॉलिवाइबोसोम किसके समूह होते हैं ?  
 (a) राइबोसोम एवं r-आर.एन.ए. के  
 (b) केवल r-आर.एन.ए. के  
 (c) पैरोक्सिसोम के  
 (d) अनेक राइबोसोम के जो m-आर.एन.ए. के धागे से जुड़े होते हैं ।
104. अर्धसूत्री विभाजन की विषम विभाजन-अवस्था में, प्रोफेज I की कई स्थितियाँ होती हैं । उनका सही क्रम बताइये :  
 (a) लेप्टोनीमा, जाइगोनीमा, पैकीनीमा, डिप्लोनीमा एवं डाइकाइनेसिस  
 (b) लेप्टोनीमा, डिप्लोनीमा, पैकीनीमा, जाइगोनीमा एवं डाइकाइनेसिस  
 (c) जाइगोनीमा, डाइकाइनेसिस, पैकीनीमा, लेप्टोनीमा एवं डिप्लोनीमा  
 (d) डाइकाइनेसिस, लेप्टोनीमा, जाइगोनीमा, पैकीनीमा एवं डिप्लोनीमा
105. निम्नलिखित में से कौन अपरचतुर्गुणित (एलोटेट्राप्लोइड) प्रदर्शित करता है ?  
 (a) AAAABB (b) AABB (c) AAAA (d) AABBBB
106. सूत्रकणिकाओं (माइटोकॉण्ड्रिया) में पाये जाने वाले राइबोसोम का प्रकार है  
 (a) 100S (b) 70S (c) 80S (d) 50S
107. कोशिका विभाजन में, यदि केन्द्रक आवरण टूटे बिना, गुणसूत्र केन्द्रक आवरण से सटे हुए तथा तर्कुतन्तु बिना, अलग होते हैं, तो यह प्रक्रिया कहलाती है  
 (a) मुक्त केन्द्रक विभाजन (b) असूत्रीविभाजन  
 (c) कैरियोकोरायसिस (d) डायनोमाइटोसिस
108. अर्धसूत्री विभाजन के लिए सभी कथन सही हैं, सिवाय :  
 (a) प्रोफेज लम्बी (b) जीन-विनिमय पैकीनीमा में  
 (c) एनाफेज गुणसूत्र मोनैड होते हैं । (d) गुणसूत्र संख्या आधी होती है ।
109. केन्द्रक तथा कलायुक्त - कोशिका रहित जीवधारी हैं :  
 (a) द्विगुणित (b) प्राक्केन्द्रकी (c) अगुणित (d) ससीमकेन्द्रकी
110. आनुवंशिक सूचना का एक मार्गीय बहाव कहलाता है  
 (a) एरिस्टोटल डोग्मा (b) सेन्ट्रल डोग्मा (c) टेमिनिज्म (d) मॉड्यूलर डोग्मा
111. डी.एन.ए. से आर.एन.ए. का बनना कहलाता है  
 (a) अनुवादन (b) अनुलेखन (c) अनुपरिवर्तन (d) स्थानान्तरण
112. कोशिका में ऑक्सीकरण का स्थान है  
 (a) राइबोसोम (b) गॉल्जी काय (c) माइटोकॉण्ड्रिया (d) अंतर्द्रव्यी जालिका
113. अंतर्द्रव्यी जालिका कहाँ पायी जाती है ?  
 (a) केन्द्रक में (b) केन्द्रिका में (c) कोशिकाद्रव्य में (d) गुणसूत्र में
114. एक सामान्य रिक्तिका में पाया जाता है  
 (a) न्यूक्लियोप्लाज्म (b) कोशिकाद्रव्य (c) जलद्रव्य (d) (b) एवं (c) दोनों
115. निम्नलिखित में से कौन एक समापन कोडोन है ?  
 (a) AUG (b) UAA (c) CCC (d) ACC

116. लाइसोसोम की खोज की थी ;  
 (a) क्रिश्चियन डी डूवे (b) डेवलिन (c) विधाम (d) गाल्जी
117. डी.एन.ए. के पॉलिन्यूक्लिओटाइड में दो क्रमिक नाइट्रोजन बेसों के मध्य की दूरी है :  
 (a) 34 Å (b) 10.4 Å (c) 6.4 Å (d) 3.4 Å
118. प्रोटीन संश्लेषण का स्थल है  
 (a) गुणसूत्र (b) राइबोसोम (c) DNA (d) लवक
119. संश्लेषित ए.टी.पी. अणुओं की संख्या निम्नलिखित में से किस पर निर्भर करती है ?  
 (a) इलेक्ट्रॉन दाता की प्रकृति (b) इलेक्ट्रॉन ग्राही की प्रकृति  
 (c) प्रोटॉन दाता की प्रकृति (d) प्रोटॉन ग्राही की प्रकृति
120. निम्नलिखित में से कौन सा पादप हार्मोन बीज अंकुरण को प्रेरित करता है ?  
 (a) ऑक्सिस (b) साइटोकाइनिंस (c) जिबबेरैलिंस (d) इथायलीन
121. शीतउपचार की उत्तेजना ग्रहण करने वाला प्रमुख स्थल क्या है ?  
 (a) बढ़ता हुआ स्तम्भ शीर्ष (b) प्रसुप्त स्तम्भ शीर्ष  
 (c) भ्रूणपोष (d) बढ़ता हुआ स्तम्भ शीर्ष एवं भ्रूणपोष
122. प्राकृतिक रूप से पाये जाने वाला पादप ऑक्सिस कौन सा है ?  
 (a) IAA (b) NAA (c) 2, 4-D (d) जिबबेरैलिन
123. रिचमंड-लैंग प्रभाव संबंधित है  
 (a) साइटोकाइनिंस से (b) ABA से (c) GA<sub>3</sub> से (d) NAA से
124. पादपों के प्ररोह उर्ध्व गति प्रदर्शित करते हैं, इसे निम्नलिखित में से किससे नामित किया जा सकता है ?  
 (a) ऋणात्मक प्रकाशानुवर्ती (b) धनात्मक रसायनवर्ती  
 (c) धनात्मक जलानुवर्ती (d) ऋणात्मक गुरुत्वानुवर्ती
125. फल को तेजी से पकने के लिए प्रभावी हार्मोन है  
 (a) इथायलीन (b) जिबबेरैलिंस (c) IAA (d) ऑक्सिस
126. वल्कुट संवहन पूल की उपस्थिति किसका अभिलक्षण है ?  
 (a) फाइकस (b) निकटेन्थस (c) बोरहाविया (d) एमारेन्थस
127. पादपों में जल खावी ग्रन्थियाँ हैं  
 (a) नेक्टरीज़ (b) पाचन ग्रन्थियाँ (c) हाइडथोइस (d) एपीथीलियम कोशिकाएँ
128. प्रोटीन के अतिरिक्त राइबोसोम में होता है  
 (a) DNA (b) RNA  
 (c) DNA एवं RNA दोनों (d) लिपिड
129. एक कोशिका कई समलक्षणी बना सकती है। इस गुण को कहा जाता है  
 (a) बहुशक्तता (b) पूर्णशक्तता (c) परालैंगिकता (d) अनिषेकजनन
130. नियमित आवरण झिल्ली रहित रिक्तिका होती है  
 (a) संकुचनशील धानी (b) खादय धानी (c) रस धानी (d) गैस धानी
131. आर.यू.डी.पी. कार्बोक्सिलेज का कम स्तर, लेकिन पी.ई.पी. कार्बोक्सिलेज का अधिक स्तर पाया जाता है  
 (a) C<sub>3</sub> पादपों में (b) C<sub>4</sub> पादपों में (c) CAM पादपों में (d) C<sub>4</sub> एवं CAM पादपों में

132. घास के नवोद्भिद में प्रांकुर-चोल होता है  
 (a) प्रांकुर (b) मूलांकुर  
 (c) बीजपत्र (d) बाहर निकलने वाली पत्ती का आच्छाद
133. स्टोमेटा, क्यूटिकुल तथा लैटीसेल द्वारा पानी का वाष्पन कहलाता है  
 (a) आकारिकी (b) वाष्पोत्सर्जन (c) परासरण (d) प्लाज्मोलाइसिस
134. कार्बनिक विलेयों के स्थानांतरण की क्रियाविधि समझाने के लिए 'मास फ्लो परिकल्पना' किसने दी थी ?  
 (a) कुरोसावा (1905) (b) मुंच (1930) (c) स्वानसन (1892) (d) बकमेन (1890)
135. किसने किण्व की क्रियाविधि को समझाने के लिए 'लॉक एण्ड की' मॉडल दिया था ?  
 (a) कोशलैंड (1966) ने (b) समनर (1920) ने  
 (c) कुने (1878) ने (d) एमिल फिशर (1894) ने
136. रक्षक कोशिकाएँ उपस्थित होती हैं।  
 (a) कार्क में (b) रन्ध्र में (c) वल्कुट में (d) संवहन पूल में
137. पादप विज्ञान की शाखा जिसमें विभिन्न जीवन प्रक्रियाओं एवं उपापचय गतिविधियों का अध्ययन किया जाता है, कहलाती है  
 (a) पादप कार्यिकी (b) पादप वर्गीकरण (c) पादप आकृतिविज्ञान (d) पादप शारीरिकी
138. एल्कोहॉलिक किण्वन के लिए उत्तरदायी एंजाइम है  
 (a) कैटालेज़ (b) ज़ाइमेज़ (c) पेरोक्सीडेज़ (d) ऑक्सीडेज़
139. अजैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण है  
 (a) इलेक्ट्रोकेमिकल एवं फोटोकेमिकल (b) इलेक्ट्रोकेमिकल  
 (c) फोटोकेमिकल (d) इलेक्ट्रो-मैग्नेटिक
140. दो आसन्न कोशिकाओं (A-B) में कोशिका A का O.P. = 7 एवं T.P. = 3 हैं, जबकि कोशिका B का O.P. = 8 एवं T.P. = 6 हैं, तो पानी की गति होगी  
 (a) B से A की ओर (b) A से B की ओर (c) दोनों ओर (d) किसी ओर नहीं
141. लाल क्षेत्र में सर्वाधिक अवशोषण वाला वर्णक है  
 (a) कैरोटीन (b) क्लोरोफिल - b  
 (c) क्लोरोफिल - a (d) क्लोरोफिल - a और b दोनों
142. जब किशमिश पानी में रखी जाती है, तो वह फूल जाती है। यह प्रक्रिया कहलाती है  
 (a) परासरण (b) अन्तःपरासरण (c) विसरण (d) बहिः परासरण
143. सबसे लम्बे समय तक बीज व्यवहार्यता निम्न में पायी गई :  
 (a) नीलम्बो न्युसीफेरा (b) लैक्टुका सैटाइवा (c) ज़ेन्थियम स्ट्रमेरियम (d) ब्रैसिका कैम्पेस्ट्रिस
144. एक के अतिरिक्त निम्नोक्त सभी पौधे धान्य अथवा मिलेट हैं  
 (a) ट्राइटिकम एस्टिवम (b) साइसर एरायटिनम (c) पैनीसीटम टायफायडिस (d) इल्यूसाइनी कोराकैना
145. अधिकांश एकबीजपत्रियों में भ्रूणपोष परिवर्धन (विकास) है  
 (a) नाभिकीय प्रकार (b) कोशिकीय प्रकार (c) हेलोबियल प्रकार (d) रूमिनेट प्रकार
146. बेड़ू तथा बरगद जैसे फलों (फिग) का परागण कौन करता है ?  
 (a) बर्र (b) चींटियाँ (c) तितलियाँ (d) वायु

147. एक अणु ग्लूकोज के पूर्ण ऑक्सीकरण में ए.टी.पी. अणुओं की निर्मित कुल संख्या है  
 (a) 28 (b) 02 (c) 38 (d) 08
148. ऑक्जेलिक अम्ल के पूर्ण ऑक्सीकरण में RQ होगा  
 (a) 2.0 (b) 0.7 (c) एक (d) 4.0
149. प्रकाशानुवर्ती गति असमान वितरण से होती है  
 (a) फ्लोरीजिन्स के (b) जिब्बरेलिन्स के (c) ऑक्सिस के (d) साइटोकाइनिन्स के
150. जैव-रासायनिक अभिक्रियाओं के लिए सीमांत कारकों का नियम किसने दिया था ?  
 (a) वारबर्ग (b) ब्लेकमैन (c) लीबिग (d) हिल
151. पत्तियों से द्रव के रूप में जल का निकलना कहलाता है  
 (a) वाष्पीकरण (b) बिन्दुस्त्राव (c) वाष्पोत्सर्जन (d) रन्ध्रीय वाष्पोत्सर्जन
152. प्रकाशसंश्लेषण में  $CO_2$  का कार्बोहाइड्रेटस के रूप में स्थिरीकरण निम्नलिखित में से किस अभिक्रिया में होता है ?  
 (a) अदीप्त अभिक्रिया (b) प्रकाश अभिक्रिया  
 (c) फोटोफोस्फोरीलेशन (d) क्रेब्स चक्र
153. निम्नलिखित में से कौन सा प्रकाशसंश्लेषक चक्र गेहूँ में होता है ?  
 (a) CAM - चक्र (b)  $C_4$  - चक्र (c)  $C_3$  - चक्र (d)  $C_3$  एवं  $C_4$  चक्र
154. जिब्बरेलिन्स का सर्वप्रथम आविष्कार किससे हुआ था ?  
 (a) शैवालों से (b) कवकों से (c) जीवाणुओं से (d) अनावृत्तबीजियों से
155. निम्नलिखित में से कौन नाइट्रोजनीय बेस में नहीं पाया जाता है ?  
 (a) कार्बन (b) हाइड्रोजन (c) नाइट्रोजन (d) फॉस्फोरस
156. वाष्पोत्सर्जन एक :  
 (a) कार्यात्मक क्रिया है। (b) भौतिक क्रिया है। (c) यांत्रिक क्रिया है। (d) रासायनिक क्रिया है।
157. वर्षा के समय दरवाजों, खिड़कियों तथा अन्य लकड़ी की वस्तुओं के फूलने का कारण है  
 (a) विसरण (b) परासरण (c) अन्तःशोषण (d) अन्तःपरासरण
158. प्रकाश संरचनाविकास में मुख्य भूमिका वाला वर्णक है  
 (a) एन्थोसायनिन (b) फाइटोक्रोम (c) क्लोरोफिल (d) साइटोक्रोम
159.  $C_4$  चक्र में पहला स्थिर यौगिक है  
 (a) RuDP (b) PGA (c) OAA (d) PGAL
160. प्रकाश का अवशोषण करने वाले पर्णहरित अणु कहलाते हैं  
 (a) PS-I पर्णहरित (b) सतही पर्णहरित (c) अक्रियाशील पर्णहरित (d) एन्टेना पर्णहरित
161. फलीदार पादपों के जड़ों की गाँठों में पाये जाने वाला लेगहीमोग्लोबिन का कार्य विनियमित करना है :  
 (a) गाँठों की वृद्धि (b) ऑक्सीजन आपूर्ति  
 (c) डाइनाइट्रोजेनेस गतिविधि (d) निफ जीन का विस्तार
162. क्लोरोफिल अणु में उपस्थित मैग्नीशियम होता है :  
 (a) नॉन-आयनिक रूप में (b) आयनिक रूप में  
 (c) घुलनशील रूप में (d) गैसीय रूप में

163. अमोनिया के नाइट्राइट में परिवर्तित होने की प्रक्रिया कहलाती है  
 (a) अमोनीफिकेशन (b) डीनाइट्रीफिकेशन (c) नाइट्रोजन स्थिरीकरण (d) नाइट्रीफिकेशन
164. क्लोरोफिल का फोटो-ऑक्सीकरण किसके द्वारा रोका जाता है ?  
 (a) कैरोटीनॉयड्स (b) एंथोसायनिन (c) फाइकोबिलिन (d) फ्यूकोजैन्थिन
165. क्लोरोप्लास्ट के किस भाग में क्लोरोफिल पाया जाता है ?  
 (a) स्ट्रोमा में (b) गैना में (c) सिस्टर्नी में (d) स्ट्रोमा एवं सिस्टर्नी में
166. जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण में एक  $N_2$  अणु को दो  $NH_4$  अणुओं में बदलने के लिए कितने ATP अणुओं की आवश्यकता होती है ?  
 (a) 8 ATP (b) 10 ATP (c) 12 ATP (d) 16 ATP
167. प्रकाशसंश्लेषण प्रक्रिया के लिए निम्न में से कौन सा कथन सही है ?  
 (a) रासायनिक ऊर्जा का प्रकाश ऊर्जा में परिवर्तित होना ।  
 (b) कार्बोहाइड्रेट्स बनने के लिए  $CO_2$  का ऑक्सीकृत होना ।  
 (c) जल के अणु का हाइड्रोजन एवं ऑक्सीजन में विभक्त होना ।  
 (d) जल को विभक्त करने के लिए प्रकाश ऊर्जा का सीधा उपयोग करना ।
168. 'क्रैज शरीर' निम्नलिखित में किसमें पायी जाती है ?  
 (a)  $C_4$  पादपों में (b) CAM पादपों में (c)  $C_3$  पादपों में (d)  $C_3$  एवं  $C_4$  पादपों में
169. ई.टी.एस. का क्या उपयोग है ?  
 (a) ऊर्जा संग्रहित करना । (b) ऊर्जा मुक्त करना और उसका उपयोग करना ।  
 (c) ऊर्जा को परिवेश में स्थानांतरित करना । (d) परिवेश से ऊर्जा लेना ।
170. एक अणु हेक्सोज शर्करा के संश्लेषण के लिए कैल्विन चक्र को कितनी बार घूमना होता है ?  
 (a) 12 (b) 1 (c) 6 (d) 3
171. आवश्यक तत्व  
 (a) सीधे तौर पर उपापचय से संबन्धित नहीं हैं ।  
 (b) अन्य तत्वों द्वारा प्रतिस्थापनीय नहीं हैं ।  
 (c) सामान्य प्रजनन के लिए आवश्यक नहीं हैं ।  
 (d) केवल उन प्रक्रियाओं में आवश्यक हैं, जिसमें वृद्धि होती है ।
172. पत्ती विलगन  
 (a) पर्णवृन्त कोशिकाओं द्वारा एथिलीन उत्पादन में वृद्धि से संबंधित है ।  
 (b) एक निष्क्रिय प्रक्रिया है, जिसमें पर्णवृन्त कोशिकाओं की मृत्यु के अलावा और कुछ शामिल नहीं है ।  
 (c) हार्मोन ABA द्वारा नियंत्रित होता है ।  
 (d) इसके बाद पत्ती की जीर्णता आ जाती है ।
173. निम्नलिखित में से किस स्थिति में वाष्पोत्सर्जन अत्यन्त तीव्र होगा ?  
 (a) उच्च आर्द्रता (b) मृदा में अत्यधिक पानी  
 (c) निम्न आर्द्रता एवं उच्च तापमान (d) वायु का कम वेग
174. रोगाणुनाशन के लिए ऑटोक्लेव को किस तापमान व वायुमंडलीय दाब पर प्रचालित किया जाता है ?  
 (a)  $121^\circ C$ , 15 p.s.i (b)  $115^\circ C$ , 20 p.s.i.  
 (c)  $110^\circ C$ , 10 p.s.i. (d)  $130^\circ C$ , 15 p.s.i.

175. श्वसन एवं प्रकाशसंश्लेषण का संबंध है  
 (a) कोई संबंध नहीं (b) पारस्परिक (c) उल्टा (d) एक ही
176. RQ एक से कम होता है, जब  
 (a) श्वसन ऑक्सी हो लेकिन श्वसन आधार या तो वसा हो या प्रोटीन हो।  
 (b) श्वसन अनॉक्सी हो लेकिन श्वसन आधार केवल वसा हो।  
 (c) ग्लाइकोलाइसिस अनॉक्सी हो तथा आधार ग्लूकोज नहीं हो।  
 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
177. श्वसन के दौरान अधिकांश ATP का संश्लेषण होता है  
 (a) ग्लाइकोलाइसिस में (b) इलेक्ट्रॉन परिवहन में  
 (c) क्रेब्स चक्र में (d) पाइरुवेट का ऑक्सीकरण में
178. प्रकाशसंश्लेषण में प्रथम चरण है  
 (a) PG का PGA में रूपांतरण (b) RuBP का कार्बोक्सीलेशन  
 (c) क्लोरोफिल  $a$  द्वारा इलेक्ट्रॉन मुक्त करना (d) पानी का प्रकाश विघटन
179. श्वसन का मुख्य कार्य उत्पन्न करना है  
 (a) ATP (b) पाइरुवेट (c)  $C_2H_5OH$  (d)  $NADH(H^+)$
180. "पारिस्थितिक-तंत्र" शब्द प्रस्तावित किया गया था  
 (a) ओडम द्वारा (b) स्मिथ द्वारा (c) हचिन्सन द्वारा (d) टेन्सले द्वारा
181. जीव-जंतुओं और वातावरण के बीच की पारस्परिकक्रियाओं का अध्ययन कहा जाता है  
 (a) पारिस्थितिक तंत्र (b) पारिस्थितिकी (c) पादप भूगोल (d) पादप-समाजविज्ञान
182. पारिस्थितिक-तंत्र मिलकर बनता है  
 (a) पादपों एवं जन्तुओं से (b) उत्पादक एवं उपभोक्ता से  
 (c) उत्पादक, उपभोक्ता एवं अपघटक से (d) उत्पादक, उपभोक्ता, अपघटक एवं निर्जीव वातावरण से
183. पादपों के प्लवी प्रकार होते हैं :  
 (a) स्वपोषी (b) परपोषी (c) रसायनपोषी (d) परपोषी एवं रसायनपोषी
184. क्लोरोफिल का फोटो-ऑक्सीकरण किसके द्वारा रोका जाता है ?  
 (a) कैरोटीनॉयड्स (b) एंथोसायनिन (c) फाइकोबिलिन (d) फ्यूकोजैन्थिन
185. EMP पथ है  
 (a) कैल्विन चक्र (b) ग्लाइकोलाइसिस (c) टी.सी.ए. चक्र (d) नाइट्रोजन स्थिरीकरण
186. कैल्विन चक्र में  $CO_2$  का प्रारंभिक ग्राही है  
 (a) राइबूलोज - 1, 5 - बिसफॉस्फेट (b) फॉस्फोइनॉल पाइरुवेट  
 (c) ऑक्जैलोएसीटिक अम्ल (d) सुक्रोज
187. कोशिका में श्वसन स्थान है  
 (a) केन्द्रक (b) राइबोसोम (c) गाल्जी काय (d) माइटोकॉन्ड्रिया

188. "पारिस्थितिकी समुदाय का विज्ञान है", कथन को देने वाले हैं :

- (a) चार्ल्स एल्टन (b) फ्रेडरिक क्लीमेंट्स (c) कार्ल फ्राइडरिक (d) रोबर्ट जॉन्सन

189. हरे पादप बनाते हैं

- (a) प्रथम पोषण स्तर (b) द्वितीय पोषण स्तर (c) तृतीय पोषण स्तर (d) चतुर्थ पोषण स्तर

190. एक पारिस्थितिक तंत्र में मांसभक्षी हैं :

- (a) प्राथमिक उपभोक्ता (b) द्वितीयक उपभोक्ता (c) तृतीयक उपभोक्ता (d) (b) एवं (c) दोनों

191. वातावरणी अवस्था नहीं होती है :

- (a) फॉस्फोरस चक्र में (b) कार्बन चक्र में (c) जल चक्र में (d) सल्फर चक्र में

192. चट्टानों पर उगने वाले पादप कहलाते हैं :

- (a) अमॉलोद्भिद् (b) लवणमृदोद्भिद् (c) शैलोद्भिद् (d) अधिपादप

193. फॉस्फोरस किस अवस्था में पाया जाता है ?

- (a) ऑर्थोफॉस्फेट (b) कणिकीय जैविक फॉस्फोरस  
(c) घुलनशील जैविक फॉस्फोरस (d) उपरोक्त सभी

194. लीचिंग (निक्षालन) के कारण पोषक तत्वों की हानि होती है, जब

- (a) वातावरण से अधिक इनपुट (b) हाइड्रोस्फीयर से अधिक इनपुट  
(c) लिथोस्फीयर से अधिक इनपुट (d) (a) एवं (b) दोनों

195. वनों में पोषक तत्वों के पुनर्चक्रण के प्रमुख मार्ग हैं

- (a) श्रूफाल एवं स्टेम फलो (b) श्रूफाल फ्लक्स  
(c) वर्षा (d) (a) एवं (b) दोनों

196. लवणीय मृदा में उगने वाले पादप कहलाते हैं :

- (a) अमॉलोद्भिद् (b) बालुकोद्भिद् (c) लवणमृदोद्भिद् (d) शैलोद्भिद्

197. पारिस्थितिक-तंत्र में एक पोषी स्तर से दूसरे पोषी स्तर में स्थानान्तरण के दौरान ऊर्जा की मात्रा

- (a) बढ़ती है। (b) घटती है।  
(c) स्थिर रहती है। (d) बढ़ सकती है या घट सकती है।

198. पारिस्थितिक-तंत्र में 'पोषण गतिकी' की अवधारणा के जन्मदाता हैं

- (a) विन्सेन्ट (b) वैलेस (c) सैलिस्बरी (d) लिन्डेमैन

199. किसी पारिस्थितिक-तंत्र में कुल ऊर्जा स्थिर रहती है और निम्नलिखित में से किसके द्वारा नियन्त्रित होती है ?

- (a) ऊष्मागतिकी का प्रथम नियम (b) ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम  
(c) ऊष्मागतिकी का तृतीय नियम (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

200. कौन सा पारिस्थितिक पिरैमिड सदैव खड़ा (सीधा) होता है ?

- (a) जैवमात्रा पिरैमिड (b) संख्या पिरैमिड (c) ऊर्जा पिरैमिड (d) मल्टिटोनियन पिरैमिड