डी.पी.पी. : वनस्पति विज्ञान – पुष्पी पादपों में लैंगिक प्रजनन

1. 40% से अधिक एंजियोस्पर्म में पराग कण छोड़े जाते हैं –
(a) एककोशीय अवस्था में
(b) चारकोशीय अवस्था में
(c) द्विकोशीय अवस्था में
(d) त्रिकोशीय अवस्था में

2. परागकण में छोटी कोशिका फ्यूसीफॉर्म होती है, जिसमें सघन कोशिकाद्रव्य होता है –
(a) कायिक कोशिका (b) जेनरेटिव कोशिका
(c) ट्यूब कोशिका (d) अंड कोशिका

3. माइक्रोस्पोरैंजियम की सबसे भीतरी भित्ति टेपेटम है; टेपेटम का मुख्य कार्य है:-
(a) एंकोरेज (b) सहायता
(c) पोषण (d) सुरक्षा

4. परागकणों का परागकोष से उसी पौधे के दूसरे फूल के वर्तिकाग्र तक स्थानांतरण को कहा जाता है-
(a) ज़ेनोगैमी (b) ऑटोगैमी
(c) गीतोनोगैमी (d) क्लिस्टोगैमी

5. आवृतबीजी पौधों में दो अगतिशील नर युग्मक निर्मित होते हैं –
(a) जेनरेटिव कोशिका (b) प्रतिव्यासांत कोशिका
(c) कायिक कोशिका (d) ट्यूब कोशिका

6. आवृतबीजी पौधों में नर गैमेटोफाइट का विकास होता है –
(a) इन-विवो (In-vivo)
(b) इन-सीटू (In-situ)
(c) दोनों (a) और (b)
(d) इन-विट्रो (In-vitro)

7. आवृतबीजी में यदि गुणसूत्र की अगुणित संख्या 15 है तो इन्टेगुमेन्ट और सिनर्जिड में गुणसूत्रों की संख्या क्या होगी ? –
(a) 15, 15 (b) 30, 15
(c) 15, 30 (d) 30, 30

8. ऑर्निथोफिली होती है –
(a) पीला फूल जिसमें मकरन्द होता है
(b) सुगंधित फूल
(c) मनमोहक रंग वाला फूल
(d) संशोधित कोरोला

9. आवृतबीजी पौधों में एक विशिष्ट, युवा भ्रूणकोष एक _____ संरचना होती है।
(a) 7 कोशिकायुक्त - 7 केन्द्रकयुक्त
(b) 8 कोशिकायुक्त - 8 केन्द्रकयुक्त
(c) 7 कोशिकायुक्त - 8 केन्द्रकयुक्त
(d) 7 कोशिकायुक्त - 6 केन्द्रकयुक्त

10. एक पूर्ण विकसित नर गैमेटोफाइट है –
(a) 3→2 कोशिकीय (b) 2→2 कोशिकीय
(c) 4→0 कोशिकीय (d) 3→3 कोशिकीय

11. दोहरे निषेचन में शामिल है –
(a) दो नर युग्मकों द्वारा अंडे का निषेचन
(b) एक पराग नली द्वारा लाए गए दो शुक्राणुओं द्वारा एक ही भ्रूणकोष में दो अंडों का निषेचन
(c) विभिन्न पराग नलिकाओं द्वारा लाए गए दो शुक्राणुओं द्वारा अंडे और केंद्रीय कोशिका का निषेचन
(d) एक ही पराग नलिका द्वारा लाए गए दो शुक्राणुओं द्वारा अंडे और केंद्रीय कोशिका का निषेचन

12. प्रोटोएंड्री वह स्थिति है जब –
(a) परागकोष फूल के वर्तिकाग्र की तुलना में देर से परिपक्व होता है
(b) परागकोष फूल के वर्तिकाग्र से पहले परिपक्व हो जाता है
(c) परागकोष और वर्तिकाग्र एक ही समय में परिपक्व होते हैं
(d) ऊपर के सभी

13. क्रमशः अगुणित, द्विगुणित और त्रिगुणित स्थितियों का पता लगाया जा सकता है-
(a) अंडकोशिका, न्युसेलस, भ्रूणपोष

(b) एंटीपोडल, अंडकोशिका, भ्रूणपोष
(c) भ्रूणपोष, न्युसेलस, सिनर्जिड्स
(d) एंटीपोडल, सिनर्जिड्स और इंटेगुमेंट्स

14. 60 कार्यात्मक गुरुबीजाणुओं के निर्माण के लिए कितने अर्धसूत्री विभाजन की आवश्यकता होती है-
(a) 15 (b) 30
(c) 45 (d) 60

15. यदि कैप्सैला की पत्ती में गुणसूत्रों की संख्या 46 है तो भ्रूणपोष में गुणसूत्रों की संख्या कितनी होगी –
(a) 23 (b) 46
(c) 69 (d) 92

16. द्विबीजपत्री पौधों में सामान्य भ्रूणकोश में केन्द्रक की व्यवस्था होती है
(a) 2 + 4 + 2 (b) 3 + 2 + 3
(c) 2 + 3 + 3 (d) 3 + 3 + 2

17. बीजांड के प्रवेश द्वार पर फ़िलीफ़ॉर्म (समुच्चय) उपकरण क्या करता है?
(a) इससे पराग नलिका खुल जाती है
(b) यह पराग नलिका को सिनर्जिड से अंडे तक निर्देशित करता है
(c) यह पराग नलिका को सिनर्जिड में प्रवेश में मदद करता है
(d) यह भ्रूणकोष में एक से अधिक परागनलिका के प्रवेश को रोकता है

18. निम्नलिखित में से किसमें परागण स्वयुग्मक होता है?
(a) गीतोनोगैमी (b) ज़ेनोगैमी
(c) चैस्मोगैमी (d) क्लिस्टोगैमी

19. वायु परागित पुष्प हैं –
(a) छोटा, मकरन्द और सूखा परागकण पैदा करने वाला
(b) छोटे, चमकीले रंग के, बड़ी संख्या में परागकण पैदा करने वाले
(c) छोटे, बड़ी संख्या में सूखे परागकण पैदा करने वाले
(d) बड़ा, प्रचुर मात्रा में मकरन्द और परागकण पैदा करने वाला

20. क्लिस्टोगैमी का लाभ है –
(a) विविपैरी
(b) उच्च आनुवंशिक परिवर्तनशीलता
(c) अधिक सशक्त संतान
(d) परागणकों पर कोई निर्भरता नहीं

21. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?
(a) टेपेटम विकासशील परागकण को पोषण देता है
(b) पराग की कठोर बाहरी परत को इन्टाइन कहा जाता है
(c) स्पोरोजेनस ऊतक अगुणित होता है
(d) एंडोथेसियम माइक्रोस्पोर्स का उत्पादन करता है

22. परागकण के निर्वासन में स्पोरोपोलेनिन को निम्न द्वारा निम्नीकृत किया जा सकता है:
(a) उच्च तापमान
(b) कम पीएच (प्रबल अम्ल)
(c) कुछ एंजाइम
(d) निम्नीकृत नहीं किया जा सकता

23. निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?
(a) कुछ पौधों में पराग कण महीनों तक जीवित रहते हैं।
(b) इंटाइन सेल्युलोज और पेक्टिन से बनी होती है।
(c) जब पराग कण दो-कोशिका अवस्था में छोड़ा जाता है, तो दोहरा निषेचन नहीं होता है।
(d) कायिक कोशिका जनरेटिव कोशिका से बड़ी होती है।

24. आवृतबीजी पौधों में, माइक्रोस्पोरोजेनेसिस और मेगास्पोरोजेनेसिस –
(a) बीजांड में होता है
(b) परागकोश में होता है
(c) समसूत्रीविभाजन पाया जाता है
(d) अर्धसूत्रीविभाजन पाया जाता है

25. जनन छिद्र का क्या कार्य है?
(a) पराग नलिका का आरंभ
(b) नर युग्मकों का विमोचन
(c) रेडिकल का उद्भव
(d) बीज अंकुरण के लिए पानी का अवशोषण

26. किसी आवृतबीजी पौधे में दोहरे निषेचन के ठीक बाद बीजांड में केन्द्रक की व्यवस्था-
(a) पांच अगुणित, एक द्विगुणित, एक त्रिगुणित
(b) तीन अगुणित, दो द्विगुणित, दो त्रिगुणित
(c) दो अगुणित, तीन द्विगुणित, दो त्रिगुणित
(d) एक अगुणित, तीन द्विगुणित, तीन त्रिगुणित

27. डायोसियस (dioecious) स्थिति से आप क्या समझते हैं ?
(a) एक ही पौधे पर नर और मादा प्रजनन संरचनाएं
(b) विभिन्न पौधों पर नर और मादा प्रजनन संरचनाएं
(c) यह फूल की उभयलिंगी अवस्था है
(d) एक ही फूल जिसमें पुंकेसर और स्त्रीकेसर होता है

28. गीतोनोगैमी में शामिल है –
(a) उसी पौधे के दूसरे फूल के परागकण द्वारा एक फूल का निषेचन।
(b) उसी फूल के पराग द्वारा उसी फूल का निषेचन।
(c) उसी आबादी में किसी अन्य पौधे के फूल से पराग द्वारा एक फूल का निषेचन।
(d) दूर की आबादी से संबंधित किसी अन्य पौधे के फूल से पराग द्वारा एक फूल का निषेचन।

29. पराग गोलियाँ बाजार में उपलब्ध हैं –
(a) इन विट्रो फर्टिलाइजेशन
(b) प्रजनन कार्यक्रम
(c) पूरक भोजन
(d) बाह्य स्थाने संरक्षण (Ex situ conservation)

30. पुंकेसर के तंतु का समीपस्थ सिरा जुड़ा होता है
(a) परागकोश से
(b) प्लेसेंटा से
(c) संयोजक से
(d) थैलेमस या पंखुड़ी से

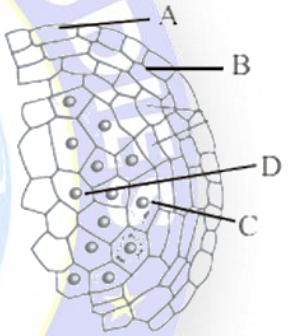
31. कॉलम-I को कॉलम-II से सुमेलित करें और नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही विकल्प चुनें-

कॉलम-I
A. स्त्रीकेसर एक दूसरे से जुड़े हुए हैं
B. युग्मकों का निर्माण
C. उच्च एस्कोमाइसिटीज़ का हाइफे
D. एकलिंगी मादा पुष्प

कॉलम-II
1. युग्मकजनन
2. पिस्टिलेट
3. सिन्कार्पस
4. डाइकैरियोटिक

(a) A-1, B-2, C-4, D-3
(b) A-3, B-1, C-4, D-2
(c) A-4, B-3, C-1, D-2
(d) A-2, B-1, C-4, D-3

32. दर्शाया गया चित्र माइक्रोस्पोरेंजियम का एक विस्तृत दृश्य है जिसमें लेबल संरचना A, B, C और D क्रमशः हैं –



(a) टेपेटम, एपिडर्मिस, एंडोथेसियम, मध्य परत
(b) एपिडर्मिस, एंडोथेसियम, टेपेटम, माइक्रोस्पोर मातृ कोशिका
(c) एन्डोथेसियम, मध्य परत, टेपेटम, एपिडर्मिस
(d) एन्डोथेसियम, मध्य परत, टेपेटम, माइक्रोस्पोर मातृ कोशिका

33. जलकुंभी और जल लिली में परागण किसके द्वारा होता है?
(a) पक्षी (b) चमगादड़
(c) जल (d) कीट या वायु

34. आवृतबीजी में कार्यात्मक गुरुबीजाणु विकसित होता है?
(a) भ्रूणपोष (b) भ्रूणकोष
(c) भ्रूण (d) अण्ड कोशिका

35. आकर्षण और पुरस्कार की आवश्यकता है:
(a) एंटोमोफिली (b) हाइड्रोफिली

(c) क्लिस्टोगैमी (d) एनीमोफिली

36. दोहरा निषेचन किसकी विशेषता है –
(a) केवल एंजियोस्पर्म
(b) एंजियोस्पर्म और जिम्नोस्पर्म
(c) जिम्नोस्पर्म और टेरिडोफाइट
(d) एंजियोस्पर्म और टेरिडोफाइट

37. कितने तापमान वाले तरल नाइट्रोजन में परागकणों को कई वर्षों तक सुरक्षित रखा जा सकता है
(a) -178°C (b) -196°C
(c) -194°C (d) -198°C

38. एंजियोस्पर्म का बीजांड तकनीकी रूप से इसके बराबर है:
(a) गुरुबीजाणु मातृ कोशिका
(b) मेगास्पोर
(c) मेगास्पोरैन्जियम
(d) मेगास्पोरोफिल

39. निम्नलिखित में से कौन सा पौधा पतंगे (कीट) की एक प्रजाति के साथ बहुत घनिष्ठ संबंध दर्शाता है, जहाँ दोनों में से कोई भी एक दूसरे के बिना अपना जीवन चक्र पूरा नहीं कर सकता है?
(a) हाइड्रिला (b) युक्का
(c) केला (d) वियोला

40. एक डायोसियस पुष्पीय पौधा दोनों को रोकता है –
(a) ऑटोगैमी और गीतोनोगेमी
(b) गीतोनोगेमी और ज़ेनोगैमी
(c) क्लिस्टोगैमी और ज़ेनोगैमी
(d) ऑटोगैमी और ज़ेनोगैमी

41. क्रमशः निम्नलिखित संरचनाओं का प्लोइडी स्तर ज्ञात करें - न्युसेलस, पोलर न्यूक्लियस, माइक्रोस्पोर मदर सेल (एमएमसी), एंडोस्पर्म, फीमेल गैमेटोफाइट।
(a) 3n, 2n, n, 2n, n
(b) 2n, n, 2n, 3n, n
(c) 2n, 3n, 2n, n, 2n
(d) n, 2n, n, 3n, n

42. फूलों का एकलिंगीपन रोकता है –
(a) गीतोनोगैमी, लेकिन ज़ेनोगैमी नहीं
(b) ऑटोगैमी और गीतोनोगैमी
(c) ऑटोगैमी, लेकिन गीतोनोगैमी नहीं
(d) गीतोनोगैमी और ज़ेनोगैमी दोनों

43. आवृतबीजी पौधों में नर युग्मक किसके विभाजन से बनते हैं -
(a) लघुबीजाणु मातृ कोशिका
(b) सूक्ष्मबीजाणु
(c) जनरेटिव कोशिका
(d) कायिक कोशिका

44. आवृतबीजी पौधों का माइक्रोस्पोरोफिल कहलाता है
(a) एंडोथीसियम (b) परागकोश
(c) डंठल (d) पुंकेसर

45. एंडोथीसियम (ऐनथर में) का मुख्य कार्य है –
(a) सुरक्षा (b) पोषक
(c) स्फुटन (d) भंडारण

46. एंजियोस्पर्म में टेट्राड के सभी चार माइक्रोस्पोर्स एक परत से ढके होते हैं जो बना होता है –
(a) पेक्टोसेल्यूलोज (b) कैलोज़
(c) सेल्युलोज (d) स्पोरोपोलेनिन

47. **अभिकथन:-** असमकालिक पराग उत्सर्जन और वर्तिकाग्र ग्रहणशीलता विकासात्मक महत्वता है।
कारण :- यह स्व-परागण को रोकता है और अधिक आनुवंशिक परिवर्तनशीलता को बढ़ावा देता है।
(a) यदि अभिकथन और कारण दोनों सत्य हैं और कारण अभिकथन की सही व्याख्या है।
(b) यदि अभिकथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण अभिकथन की सही व्याख्या नहीं है।
(c) यदि अभिकथन सत्य है परन्तु कारण असत्य है।
(d) यदि अभिकथन और कारण दोनों असत्य हैं।

48. **अभिकथन:-** मोनोएसियस पौधों में न तो ऑटोगैमी और न ही गीतोनोगैमी देखी जा सकती है।
कारण :- मोनोएसियस पौधों में नर और मादा फूल अलग-अलग पौधों पर लगते हैं।
(a) यदि अभिकथन और कारण दोनों सत्य हैं और कारण, अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है।

(b) यदि अभिकथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं है।
(c) यदि अभिकथन सत्य है लेकिन कारण गलत है।
(d) यदि अभिकथन और कारण दोनों गलत हैं।

49. **अभिकथन:-** ऑटोगैमी को क्लिस्टोगैमी द्वारा सबसे अधिक पसंद किया जाता है।
कारण :- क्लिस्टोगैमस फूल नहीं खुलते हैं इसलिए यौन अंगों को पर्याप्त प्रकाश नहीं मिल पाता है, जो युग्मकों की परिपक्वता के लिए आवश्यक है।
(a) यदि अभिकथन और कारण दोनों सत्य हैं और कारण, अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है।
(b) यदि अभिकथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं है।
(c) यदि अभिकथन सत्य है लेकिन कारण गलत है।
(d) यदि अभिकथन और कारण दोनों गलत हैं।

50. **अभिकथन :-** परागकण उच्च तापमान तथा प्रबल अम्ल एवं क्षार का सामना कर सकते हैं।
कारण :- इनकी आंतरिक कठोर परत इंटाइन स्पोरोपोलेनिन से बनी होती है।
(a) यदि अभिकथन और कारण दोनों सत्य हैं और कारण, अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है।
(b) यदि अभिकथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं है।
(c) यदि अभिकथन सत्य है लेकिन कारण गलत है।
(d) यदि अभिकथन और कारण दोनों गलत हैं।

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

ANSWER KEY

1. (d)	**11.** (d)	**21.** (a)	**31.** (b)	**41.** (b)
2. (b)	**12.** (b)	**22.** (d)	**32.** (b)	**42.** (c)
3. (c)	**13.** (a)	**23.** (c)	**33.** (d)	**43.** (c)
4. (c)	**14.** (d)	**24.** (d)	**34.** (b)	**44.** (d)
5. (a)	**15.** (c)	**25.** (a)	**35.** (a)	**45.** (c)
6. (c)	**16.** (b)	**26.** (a)	**36.** (a)	**46.** (b)
7. (b)	**17.** (c)	**27.** (b)	**37.** (b)	**47.** (a)
8. (a)	**18.** (d)	**28.** (a)	**38.** (c)	**48.** (d)
9. (b)	**19.** (c)	**29.** (c)	**39.** (b)	**49.** (c)
10. (a)	**20.** (d)	**30.** (d)	**40.** (a)	**50.** (c)

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR