

इकाई 6 – जनन (पुष्पीय पौधों में लैंगिक प्रजनन, परागण, भ्रूणकोष आदि)

20 MCQ (बहुविकल्पीय प्रश्न)

1. पुष्प का नर जननांग कहलाता है -

(A) अंडाशय (B) वर्तिकाग्र (C) पुंकेसर (D) बीजांड

उत्तर: C

2. परागकण बनते हैं -

(A) वर्तिका में (B) परागकोश में (C) बीजांड में (D) दल में

उत्तर: B

3. लघुबीजाणु जनन प्रक्रिया कहलाती है -

(A) मेयोसिस (B) माइटोसिस (C) निषेचन (D) अंकुरण

उत्तर: A

4. परागकण की बाहरी भित्ति कहलाती है -

(A) इंटॉइन (B) एक्सॉइन (C) साइटोप्लाज्म (D) नाभिक

उत्तर: B

5. एक्सॉइन बना होता है -

(A) सेल्यूलोज (B) पेक्टिन (C) स्पोरोपोलिनिन (D) लिग्निन

उत्तर: C

6. स्त्री जननांग है -

(A) पुंकेसर (B) पंखुड़ी (C) अंडप/स्त्रीकेसर (D) दल

उत्तर: C

7. वर्तिकाग्र का कार्य है -

(A) पराग निर्माण (B) पराग ग्रहण (C) बीज बनाना (D) प्रकाश संश्लेषण

उत्तर: B

8. बीजांड पाया जाता है -

(A) वर्तिका में (B) अंडाशय में (C) दल में (D) तने में

उत्तर: B

9. परागकण का अंकुरण कहाँ होता है -

(A) पत्ती पर (B) वर्तिकाग्र पर (C) जड़ पर (D) तना पर

उत्तर: B



**SOLANKI SIR**  
ACADEMY

10. स्वपरागण में पराग जाता है -

(A) दूसरे पौधे पर (B) दूसरे पुष्प पर (C) उसी पुष्प पर (D) कीट पर  
उत्तर: C

11. परपरागण का माध्यम हो सकता है -

(A) वायु (B) जल (C) कीट (D) उपरोक्त सभी  
उत्तर: D

12. परागण के बाद बनती है -

(A) परागनली (B) दल (C) पंखुड़ी (D) जड़  
उत्तर: A

13. भ्रूणकोष में सामान्यतः कोशिकाएँ होती हैं -

(A) 4 (B) 6 (C) 7 (D) 10  
उत्तर: C

14. भ्रूणकोष में नाभिक होते हैं -

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9  
उत्तर: C

15. निषेचन के लिए आवश्यक है -

(A) परागण (B) अंकुरण (C) युग्मन (D) सभी  
उत्तर: D

16. मधुरस का कार्य -

(A) रंग देना (B) कीट आकर्षित करना (C) बीज बनाना (D) रक्षा  
उत्तर: B

17. वायु परागित पुष्प सामान्यतः होते हैं -

(A) सुगंधित (B) रंगीन (C) हल्के पराग वाले (D) बड़े  
उत्तर: C

18. जल परागण उदाहरण -

(A) गुलाब (B) वेलिसनेरिया (C) सूरजमुखी (D) आम  
उत्तर: B

19. पुंकेसर के दो भाग हैं -

(A) दल व पंखुड़ी (B) तंतु व परागकोश (C) अंडाशय व वर्तिका (D) बीजांड व दल  
उत्तर: B



**SOLANKI SIR**  
ACADEMY

20. अंडाशय विकसित होकर बनता है -

(A) फल (B) बीज (C) जड़ (D) तना

उत्तर: A

### 20 एक पंक्ति प्रश्न-उत्तर

1. पुष्प का मुख्य कार्य क्या है? → जनन
2. परागकण किसे दर्शाते हैं? → नर युग्मक
3. अंडाशय में क्या पाया जाता है? → बीजांड
4. परागण क्या है? → पराग का वर्तिकाग्र पर स्थानांतरण
5. स्वपरागण क्या है? → उसी पुष्प में परागण
6. परपरागण क्या है? → भिन्न पौधों में परागण
7. परागनली कहाँ बनती है? → वर्तिका में
8. परागकोश में कितने कक्ष होते हैं? → चार
9. एक्साइन किससे बनी है? → स्पोरोपोलिनिन
10. इंटैडिन किससे बनी है? → सेल्यूलोज
11. भ्रूणकोष किसे कहते हैं? → मादा युग्मक जनन संरचना
12. बीजांड का डंठल क्या कहलाता है? → बीजांडवृंत
13. निषेचन के बाद बीजांड बनता है? → बीज
14. मधुरस क्यों बनता है? → परागणकर्ताओं को आकर्षित करने हेतु
15. कीट परागण को क्या कहते हैं? → एंटोमोफिली
16. वायु परागण को क्या कहते हैं? → एनेमोफिली
17. जल परागण को क्या कहते हैं? → हाइड्रोफिली

18.पुंकेसर का कार्य? → पराग निर्माण

19.स्त्रीकेसर का कार्य? → बीज निर्माण

20.पुष्प किसका रूपांतर है? → तना

## दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (10–15 पंक्ति उत्तर सहित)

### 1. पुष्प की संरचना का वर्णन कीजिए।

**उत्तर:**

पुष्प पौधों का प्रजनन अंग है। इसमें चार मुख्य चक्र होते हैं - दल, पंखुड़ी, पुंकेसर और स्त्रीकेसर। दल पुष्प की रक्षा करते हैं तथा पंखुड़ियाँ आकर्षण का कार्य करती हैं। पुंकेसर नर जननांग है जिसमें तंतु और परागकोश होते हैं, जहाँ परागकण बनते हैं। स्त्रीकेसर मादा जननांग है जिसमें वर्तिकाग्र, वर्तिका और अंडाशय होते हैं। अंडाशय में बीजांड स्थित रहते हैं। परागण और निषेचन के बाद बीजांड से बीज तथा अंडाशय से फल बनता है।

### 2. परागकण की संरचना व कार्य समझाइए।

**उत्तर:**

परागकण नर युग्मक जनक संरचना है। इसकी दो भित्तियाँ होती हैं - बाहरी एक्साइन और भीतरी इंडाइन। एक्साइन स्पोरोपोलिनिन से बनी होती है जो अत्यंत कठोर और रसायनों से सुरक्षित होती है। इंडाइन सेल्यूलोज की बनी पतली परत होती है। परागकण में जनन कोशिका और नलिका कोशिका होती है। अंकुरण के समय परागनली बनती है जो नर युग्मक को बीजांड तक पहुँचाती है।

### 3. लघुबीजाणुधानी (परागकोश) का वर्णन कीजिए।

**उत्तर:**

परागकोश पुंकेसर का शीर्ष भाग है जिसमें चार कक्ष होते हैं। प्रत्येक कक्ष में परागमाता कोशिकाएँ पाई जाती हैं। ये कोशिकाएँ अर्धसूत्री विभाजन द्वारा लघुबीजाणु बनाती हैं। ये लघुबीजाणु आगे चलकर परागकण बनते हैं। परागकोश परिपक्व होने पर फट जाता है और परागकण बाहर निकलते हैं।

---

### 4. बीजांड की संरचना समझाइए।

**उत्तर:**

बीजांड अंडाशय के अंदर स्थित मादा जनन संरचना है। यह बीजांडवृंत द्वारा अंडाशय से जुड़ा रहता है। इसमें आवरण, न्यूसेलस तथा भ्रूणकोष होते हैं। भ्रूणकोष के भीतर अंड कोशिका तथा अन्य सहायक कोशिकाएँ पाई जाती हैं। निषेचन के बाद बीजांड बीज में परिवर्तित हो जाता है।

---

### 5. भ्रूणकोष की संरचना का वर्णन कीजिए।

**उत्तर:**

भ्रूणकोष मादा युग्मक जनन संरचना है। इसमें 7 कोशिकाएँ और 8 नाभिक होते हैं। एक अंड कोशिका, दो सहायक कोशिकाएँ, तीन प्रतिपोष कोशिकाएँ तथा एक केंद्रीय कोशिका होती है जिसमें दो ध्रुवीय नाभिक होते हैं। यही संरचना निषेचन में भाग लेती है।

---

### 6. परागण क्या है? इसके प्रकार समझाइए।

**उत्तर:**

परागण परागकणों का वर्तिकाग्र पर स्थानांतरण है। इसके तीन प्रकार हैं - स्वपरागण, सजातीय परागण और परपरागण। स्वपरागण में पराग उसी पुष्प में जाता है। सजातीय परागण में एक ही पौधे के दूसरे पुष्प में जाता है। परपरागण में भिन्न पौधों के बीच परागण होता है जिससे विविधता बढ़ती है।

---

### 7. वायु परागण की विशेषताएँ लिखिए।

**उत्तर:**

वायु परागण में पराग हल्के, सूखे और अधिक मात्रा में बनते हैं। पुष्प छोटे, रंगहीन और बिना गंध के होते हैं। वर्तिकाग्र बड़े और पंखदार होते हैं ताकि पराग आसानी से चिपक सकें। भुट्टा और घास इसके उदाहरण हैं।

---

## 8. कीट परागण का वर्णन कीजिए।

**उत्तर:**

कीट परागण में कीट पराग को एक पुष्प से दूसरे तक पहुँचाते हैं। ऐसे पुष्प रंगीन, सुगंधित और मधुरसयुक्त होते हैं। मधुरस कीटों को आकर्षित करता है। कीटों के शरीर पर पराग चिपक जाता है और दूसरे पुष्प पर स्थानांतरित हो जाता है।

---

## 9. जल परागण का वर्णन कीजिए।

**उत्तर:**

जल परागण जल माध्यम से होता है। परागकण जल में तैरते हुए वर्तिकाग्र तक पहुँचते हैं। वेलिसनेरिया और हाइड्रिला इसके उदाहरण हैं। ऐसे पौधे प्रायः जलीय होते हैं और उनके पराग हल्के व तैरने योग्य होते हैं।

---

## 10. पुष्पीय पौधों में लैंगिक जनन का महत्व लिखिए।

**उत्तर:**

लैंगिक जनन से नई संतति उत्पन्न होती है। इससे आनुवंशिक विविधता बढ़ती है। नई किस्में विकसित होती हैं। रोग प्रतिरोधकता बढ़ती है। पौधे वातावरण के अनुकूल बनते हैं। विकास और प्रजातियों का संरक्षण संभव होता है।