पाठ 7 – जीव जनन कैसे करते हैं? (Notes)

1. जनन (Reproduction)

जीवों द्वारा अपनी ही जाति के नए जीव उत्पन्न करने की प्रक्रिया जनन कहलाती है।

जनन का महत्व

- जीवों की संख्या बनाए रखना
- प्रजाति का अस्तित्व बनाए रखना
- गुणों का अगली पीढ़ी में स्थानांतरण

2. जनन के प्रकार

दो प्रकार के जनन होते हैं:

1. अलैंगिक जनन (Asexual Reproduction)
2. लैंगिक जनन (Sexual Reproduction)

3. अलैंगिक जनन (Asexual Reproduction)

जिस जनन में केवल एक जनक भाग लेता है तथा युग्मकों का निर्माण नहीं होता, उसे अलैंगिक जनन कहते हैं।

विशेषताएँ

- केवल एक जनक
- संतति जनक के समान
- प्रक्रिया सरल एवं तीव्र

अलैंगिक जनन के प्रकार

(i) द्विखंडन (Binary Fission)

एक कोशिका दो भागों में विभाजित हो जाती है।

उदाहरण

- अमीबा

Schorbit

1 कोशिका → 2 कोशिका

(ii) बहुखंडन (Multiple Fission)

एक कोशिका अनेक नई कोशिकाएँ बनाती है।

उदाहरण

- प्लाज्मोडियम

(iii) कली बनना (Budding)

शरीर पर कली बनती है जो बाद में नए जीव में विकसित होती है।

उदाहरण

- यीस्ट
- हाइड्रा

(iv) खंडन (Fragmentation)

शरीर के टुकड़ों से नए जीव बनते हैं।

उदाहरण

- स्पाइरोगाइरा

(v) पुनर्जनन (Regeneration)

कटे हुए भाग से नया जीव बनना।

उदाहरण

- प्लेनैरिया

(vi) बीजाणु निर्माण (Spore Formation)

बीजाणुओं द्वारा नए जीव बनते हैं।

उदाहरण

- राइजोपस

4. पौधों में जनन

(i) कायिक प्रवर्धन (Vegetative Propagation)

Schorbit

पौधों के तना, जड़ या पत्ती से नए पौधे बनते हैं।

उदाहरण

- आलू
- गुलाब
- गन्ना

5. लैंगिक जनन (Sexual Reproduction)

जिस जनन में नर एवं मादा युग्मकों का संलयन होता है, उसे लैंगिक जनन कहते हैं।

विशेषताएँ

- दो जनक भाग लेते हैं।
- विविधता उत्पन्न होती है।
- संतति माता-पिता से भिन्न हो सकती है।

6. पुष्पी पौधों में लैंगिक जनन

पुष्प के भाग

- बाह्यदल
- दल
- पुंकेसर (नर भाग)
- अंडप (मादा भाग)

परागण (Pollination)

परागकणों का पुंकेसर से वर्तिकाग्र तक पहुँचना परागण कहलाता है।

प्रकार

1. स्वपरागण
2. परपरागण

निषेचन (Fertilization)

नर एवं मादा युग्मकों का संलयन निषेचन कहलाता है।

Schorbit

निषेचन के बाद:

- बीज बनता है
- फल बनता है

7. मनुष्य में लैंगिक जनन

नर जनन तंत्र

- वृषण
- शुक्रवाहिनी
- लिंग

मादा जनन तंत्र

- अंडाशय
- अंडवाहिनी
- गर्भाशय

निषेचन

शुक्राणु एवं अंडाणु के संलयन से युग्मनज बनता है।

शुक्राणु + अंडाणु → युग्मनज

8. किशोरावस्था (Puberty)

वह अवस्था जब शरीर प्रजनन योग्य बनता है।

परिवर्तन

- शारीरिक वृद्धि
- आवाज में परिवर्तन
- द्वितीयक लैंगिक लक्षणों का विकास

9. जनन स्वास्थ्य (Reproductive Health)

स्वस्थ प्रजनन प्रणाली एवं सुरक्षित मातृत्व को बनाए रखना जनन स्वास्थ्य कहलाता है।

महत्व

Schorbit

- जनसंख्या नियंत्रण
- रोगों से बचाव
- स्वस्थ जीवन

महत्वपूर्ण परिभाषाएँ

जनन

नए जीव उत्पन्न करने की प्रक्रिया।

अलैंगिक जनन

एक जनक द्वारा जनन।

लैंगिक जनन

नर एवं मादा युग्मकों के संलयन द्वारा जनन।

निषेचन

युग्मकों का संलयन।

महत्वपूर्ण प्रश्न

1. जनन क्या है?
2. अलैंगिक एवं लैंगिक जनन में अंतर लिखिए।
3. कायिक प्रवर्धन क्या है?
4. परागण क्या है?
5. निषेचन क्या है?

महत्वपूर्ण सूत्र

द्विखंडन

$$1 \text{ कोशिका} \rightarrow 2 \text{ कोशिका}$$

निषेचन

$$\text{शुक्राणु} + \text{अंडाणु} \rightarrow \text{युग्मनज}$$

Schorbit