

# विज्ञान

(www.tiwariacademy.com)  
(अध्याय - 6) (जंतुओं में जनन)  
(कक्षा - 8)

## प्रश्न 1:

सजीवों के लिए जनन क्यों महत्वपूर्ण है? समझाइए।

### उत्तर 1:

- किसी स्पीशीज की निरंतरता के लिए प्रजनन आवश्यक है।
- यह एक जैसे जीवों में पीढ़ी दर पीढ़ी निरंतरता बनाए रखना सुनिश्चित करता है।

## प्रश्न 2:

मनुष्य में निषेचन प्रक्रम को समझाइए।

### उत्तर 2:

मनुष्य में लैंगिक जनन होता है। नर प्रजनन अंग शुक्राणु (पुरुष युग्मक) पैदा करते हैं जबकि मादा युग्मक अंडाणु (मादा युग्मक) उत्पन्न करते हैं। शुक्राणु महिला शरीर के अंदर प्रवेश करते हैं जहां वे अंडाणु के साथ संलयित हो जाते हैं और युग्मनज का निर्माण होता है। जिसे आंतरिक निषेचन कहते हैं। युग्मनज एक भ्रूण में विकसित होना शुरू होता है जो मादा गर्भाशय भित्ति से जुड़ता है। भ्रूण आगे कई कोशिकाओं में गुणा होता है और गर्भ नामक एक छोटे बच्चे में आगे विकसित होता है।

## प्रश्न 3:

सर्वोचित उत्तर चुनिए-

(क) आंतरिक निषेचन होता है :

- (i) मादा के शरीर में
- (ii) मादा के शरीर से बाहर
- (iii) नर के शरीर में
- (iv) नर के शरीर से बाहर

(ख) एक टैडपोल जिस प्रक्रम द्वारा वयस्क में विकसित होता है, वह है:

- (i) निषेचन
- (ii) कार्यांतरण
- (iii) रोपण
- (iv) मुकुलन

(ग) एक युग्मनज में पाए जाने वाले केन्द्रकों की संख्या होती है :

- (i) कोई नहीं
- (ii) एक
- (iii) दो
- (iv) चार

### उत्तर 3:

(क) (i) मादा के शरीर में

(ख) (ii) कार्यांतरण

(ग) (iii) एक

## प्रश्न 4:

निम्न कथन सत्य (T) है अथवा असत्य (F)। सांकेतिक कीजिए:

(क) अंडप्रजक जंतु विकसित शिशु को जन्म देते हैं।

( )

(ख) प्रत्येक शुक्राणु एक एकल कोशिका है।

( )

(ग) मेंढक में बाह्य निषेचन होता है।

( )

# विज्ञान

(www.tiwariacademy.com)  
(अध्याय - 6) (जंतुओं में जनन)  
(कक्षा - 8)

- (घ) वह कोशिका जो मनुष्य में नए जीवन का प्रारंभ है, युग्मक कहलाती है। ( )  
(ङ) निषेचन के पश्चात दिया गया अंडा एक एकल कोशिका है। ( )  
(च) अमीबा मुकुलन द्वारा जनन करता है। ( )  
(छ) अलैंगिक जनन में भी निषेचन आवश्यक है। ( )  
(ज) द्विखंडन अलैंगिक जनन की एक विधि है। ( )  
(झ) निषेचन के परिणामस्वरूप युग्मनज बनता है। ( )  
(ञ) भ्रूण एक एकल कोशिका का बना होता है। ( )

## उत्तर 4:

- (क) अंडप्रजक जंतु विकसित शिशु को जन्म देते हैं। (F)  
(ख) प्रत्येक शुक्राणु एक एकल कोशिका है। (T)  
(ग) मेंढक में बाह्य निषेचन होता है। (T)  
(घ) वह कोशिका जो मनुष्य में नए जीवन का प्रारंभ है, युग्मक कहलाती है। (F)  
(ङ) निषेचन के पश्चात दिया गया अंडा एक एकल कोशिका है। (T)  
(च) अमीबा मुकुलन द्वारा जनन करता है। (F)  
(छ) अलैंगिक जनन में भी निषेचन आवश्यक है। (F)  
(ज) द्विखंडन अलैंगिक जनन की एक विधि है। (T)  
(झ) निषेचन के परिणामस्वरूप युग्मनज बनता है। (T)  
(ञ) भ्रूण एक एकल कोशिका का बना होता है। (F)

## प्रश्न 5:

युग्मनज और गर्भ में दो भिन्नताएँ दीजिए।

## उत्तर 5:

- युग्मनज एकल कोशिकीय है जबकि भ्रूण बहुकोशिकीय है।
- अच्छी तरह से परिभाषित शरीर के अंग युग्मनज में अनुपस्थित होते हैं जबकि भ्रूण में शरीर के अंगों की पहचान की जा सकती है।

## प्रश्न 6:

अलैंगिक जनन की परिभाषा लिखिए। जंतुओं में अलैंगिक जनन की दो विधियों का वर्णन कीजिए।

## उत्तर 6:

इस प्रकार के जनन को जिसमें केवल एक ही जनक नए जीव को जन्म देता है अलैंगिक जनन कहते हैं। अलैंगिक प्रजनन में, उत्पन्न संतान अपने जनक की तरह प्रतियां होती हैं।

यह आमतौर पर बहुत छोटे आकार के जीवों में देखा जाता है। द्विखंडन, मुकुलन, विखंडन आदि अलैंगिक प्रजनन के उदाहरण हैं।

### ➤ मुकुलन

इस प्रक्रिया में, जीव का एक हिस्सा उभरना शुरू हो जाता है। धीरे-धीरे यह बढ़ता है और एक नए अलग जीव में विकसित हो जाता है। उदाहरण: हाइड्रा, यीस्ट।

### ➤ द्विखंडन

यह एक प्रकार का अलैंगिक जनन है जिसमें एक एकल कोशिका दो हिस्सों में विभाजित होती है। द्विखंडन के माध्यम से प्रजनन करने वाले जीव जीवाणु और अमीबा हैं।

# विज्ञान

(www.tiwariacademy.com)  
(अध्याय - 6) (जंतुओं में जनन)  
(कक्षा - 8)

## प्रश्न 7:

मादा के किस जनन अंग में भ्रूण का रोपण होता है?

## उत्तर 7:

मादा के गर्भाशय की भित्ति में भ्रूण का रोपण होता है।

## प्रश्न 8:

कायांतरण किसे कहते हैं? उदाहरण दीजिए।

## उत्तर 8:

कुछ विशेष परिवर्तनों के साथ लार्वा का वयस्क में रूपांतरण, कायांतरण कहलाता है। कायांतरण एक जैविक प्रक्रिया है जिसमें कोशिका वृद्धि और विभेदन द्वारा पशु के शरीर की संरचना में अचानक और आकस्मिक परिवर्तन शामिल होते हैं। यह आम तौर पर उभयचर और कीटों में देखा जाता है।

उदाहरण: मेंढक और तितलियाँ।

## प्रश्न 9:

आंतरिक निषेचन एवं बाह्य निषेचन में भेद कीजिए।

## उत्तर 9:

क्र.सं	आंतरिक निषेचन	बाह्य निषेचन
1.	नर और मादा युग्मकों का संलयन शरीर के अंदर होता है।	नर और मादा युग्मकों का संलयन शरीर के बाहर होता है।
2.	कम संख्या में अंडे उत्पादित होते हैं।	बड़ी संख्या में अंडे उत्पादित होते हैं।
3.	उदाहरण: गाय, कुत्ता, मानव आदि।	उदाहरण: मेंढक, मछलियाँ आदि।

## प्रश्न 10:

नीचे दिए गए संकेतों की सहायता से क्रॉस शब्द पहेली को पूरा कीजिए।

### बाईं से दाईं ओर

1- यहाँ अंडाणु उत्पादित होते हैं

3- वृषण में उत्पादित होते हैं

4- हाइड्रा का अलैंगिक जनन है

### ऊपर से नीचे की ओर

1- यह मादा युग्मक है

2- नर और मादा युग्मक का मिलना

4- एक अंडप्रजक जंतु

## उत्तर 10:

1- अंडाशय

3- शुक्राणु

4- मुकुलन

### ऊपर से नीचे की ओर

1- अंडाणु

2- निषेचन

4- मुर्गी

