



## BIOLOGY

### BOOKS - MITTAL BIOLOGY (HINDI)

#### पादप ऊतक संवर्धन

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर बहुविकल्पीय प्रश्न

1. सर्वप्रथम परागकोश संवर्धन द्वारा अगुणित पादप विकसित करने का श्रेय किसे प्राप्त है-

A. जौहरी एवं माहेश्वरी

B. हैबरलैण्ड

C. पी.आर.व्हाइट

D. गुहा एवं माहेश्वरी

**Answer: द**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. संक्रमित पादप से रोगरहित पादप विकसित किए जाते हैं-

A. ऊतक संवर्धन द्वारा

B. जड़ संवर्धन द्वारा

C. परागकण संवर्धन द्वारा

D. प्ररोह शीर्ष संवर्धन द्वारा

**Answer: द**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. पादप ऊतक संवर्धन का जनक कहलाते हैं-**

A. रॉबर्ट हुक

B. हैबरलैण्ड

C. स्टीवर्ड

D. कोकिंग

**Answer: ब**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. Ti प्लाज्मिड पाया जाता है-

A. ए. ट्यूमेफेसिएन्स में

B. ए. राइजोजिन्स में

C. ई.कोली में

D. बैसिलस थूरिजिएन्सिस में

**Answer: अ**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. पादप कोशिका भित्ति के एन्जाइमी अपघटन से प्रोटोप्लास्ट प्राप्त करने का श्रेय है-

A. टी. मुरासिगे को

B. ई. बॉल को

C. एफ. डब्लू बेन्ट को

D. ई.सी. कोकिंग को

**Answer: द**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. निम्नलिखित में से कौन-सा एक पादप हार्मोन है?

A. इन्सुलिन

B. थाइरोक्सिन

C. जिबरेलिन

D. परागकोष

**Answer: स**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. पादपों में अप्रत्यक्ष जीन स्थानान्तरण किया जाता है-

- A. जीन गन द्वारा
- B. वैद्युत छिद्रण द्वारा
- C. सूक्ष्म इन्जेक्शन द्वारा
- D. एग्रोबैक्टीरियम द्वारा

**Answer: द**



वीडियो उत्तर देखें

8. कीट प्रतिरोधी Bt जीन निम्नलिखित में से किसमें पाया जाता है-

- A. बैसीलस सबटिलिस
- B. बैसीलस थूरिन्जिएन्सिस
- C. बैसीलस एन्ड्रेसिस
- D. स्यूडोमोनास सिट्राई

**Answer: ब**



वीडियो उत्तर देखें



9. 'गोल्डन राइस' में निम्नलिखित में से किसकी पूर्ति हेतु जीन स्थानान्तरित किया गया?

A. विटामिन A

B. विटामिन C

C. विटामिन D

D. विटामिन B

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

10. 'फलैवर सावर' टमाटर की विशेषता है-

A. सूखारोधी

B. उच्च लवण सान्द्रता प्रतिरोधी

C. कठोर फलभित्ति

D. उपरोक्त सभी

**Answer: स**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. बीटी (Bt) जीन-युक्त कपास कहलाती है-

- A. एसेष्टिक कॉटन
- B. रोमिल कॉटन
- C. गोल्डन काटन
- D. किलर काटन

**Answer: द**



**वीडियो उत्तर देखें**

**पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न**

1. पूर्णशक्तता को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. कृत्रिम बीज क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

3. कैलस किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

4. अगुणित पादप संवर्धन का क्या महत्व है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. ऊतक संवर्धन में प्रयुक्त संवर्धन माध्यम कौन-कौन से हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

6. सूक्ष्म प्रवर्धन से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

7. प्रत्यक्ष जीन स्थानान्तरण की किन्हीं तीन विधियों के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. अप्रत्यक्ष जीन स्थानान्तरण से क्या अभिप्राय है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. कृत्रिम (संपुटीकृत) बीज के मुख्य घटक क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए-

(अ) संवर्धन माध्यम

(स) कर्तोटक

(द) पराजीवी पादप



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. जीन स्थानान्तरण की माइक्रोइंजेक्शन विधि को समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

2. किन्ही दो कीटभक्षी पौधों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. ऊतक संवर्धन के विभिन्न चरणों के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. सामान्य भ्रूण व कायिक भ्रूण में क्या अन्तर है?





वीडियो उत्तर देखें

5. सूक्ष्म प्रवर्धन की विधियों के नाम व उनकी उपयोगिता बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

6. भ्रूण बचाव तकनीक क्या है? इसकी उपयोगिता लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. T प्लाज्मिड पर टिप्पणी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. ऊतक संवर्धन से आप क्या समझते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

## पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर निबन्धात्मक प्रश्न

1. आनुवंशिक विकार पर संक्षिप्त लेख लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. पराजीनी पादप क्या हैं? इनके विकास व उपयोगिता का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. जीन स्थानान्तरण की तकनीक है-



वीडियो उत्तर देखें

4. ऊतक संवर्धन के विभिन्न चरणों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. मूलरोमों द्वारा खनिज पोषकों की विधियों का सचित्र वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. बीजों के प्रकीर्णन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. संवर्धन माध्यम के विभिन्न घटक कौन-कौन से हैं ? बताइए

 वीडियो उत्तर देखें

**अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न**

1. कोशिका सिद्धान्त किसने प्रस्तुत किया?

 वीडियो उत्तर देखें

2. ऊतक संवर्धन का प्रथम प्रयास कब और किसने किया?

 वीडियो उत्तर देखें

3. वृद्धि हॉर्मोन ऑक्सिन की खोज किसने की?

 वीडियो उत्तर देखें

4. सर्वप्रथम परागकोश संवर्धन द्वारा अगुणित पादप विकसित करने का श्रेय किसे प्राप्त है-

 वीडियो उत्तर देखें

5. त्रिगुणित पादप क्या हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. कोशिका भित्ति रहित पादप कोशिका क्या कहलाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. आनुवंशिक रूपान्तरित जीन ( पादप ) क्या है? ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. ट्रान्सजैनिक टमाटर क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. 'बीटी(Bt) फसलों पर टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें



2. आनुवंशिक रूपान्तरित फसलों के लाभ बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

3. आनुवंशिक रूपान्तरित फसलों के उत्पादन से हानि बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर निबन्धात्मक प्रश्न

1. ऊतक संवर्धन क्या है ? ऊतक संवर्धन की प्रमुख आवश्यकताओं को समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

## विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए प्रश्न

1. परपोषी कोशिकाओं में विजातीय DNA को प्रवेश कराने के लिए उपयोग होता है -

A. शून्य अन्तः क्षेपण का

B. जीन गन का

C. अहानिकारक रोगजनक

D. इनमें से सभी का

**Answer: d**



**वीडियो उत्तर देखें**

**2. जीन गन का उपयोग होता है-**

A. प्लामिड को काटने के लिए

B. कटे DNA को जोड़ने के लिए

C. विजातीय DNA को परपोषी कोशिकाओं में प्रवेश कराने के लिए

D. DNA को शुद्ध करने के लिए

**Answer: c**

 वीडियो उत्तर देखें

3. एगारोज का प्रयोग किया जाता है-

A. इलेक्ट्रोफोरेसिस में

B. जीन क्लोनिंग

C. DNA को देखने के लिए

D. प्लामिड को काटने के लिए

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4. Ti प्लास्मिड पाया जाता है-**

A. एग्नोबैक्टीरियम ट्यूमीफेसेस में

B. एसिरिशिया कोलाई में

C. बैक्टीरियोफेज में

D. इनमें से किसी में नहीं

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. प्रोटोप्लास्ट कल्चर में कियो फ्युजोजेन के रूप में इस्तेमाल किया जाता है?

A. लैक्टिक अम्ल

B. तरल नाइट्रोजन

C. पालीइथाइलीन ग्लाइकॉल

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: c**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. SCP प्राप्त किया जाता है-**

A. क्लोरेला

B. स्पिसलिना

C. स्केडेस्मस

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: d**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. पौधे की प्रत्येक कोशिका के अन्दर एक नए पौधे को जन्म देने की क्षमता होती है, इसे कहते हैं-

- A. जीन क्लोनिंग
- B. सोमाक्लोलान वेरिएशन
- C. सेल्यूलर टोटीपोटैसी
- D. इनमें से कोई नहीं



**Answer: c**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8.** कोशिकाओं के असंगठित समूह को जो मदूतकीय होते हैं और ऊतक संवर्धन के दौरान एक्सप्लांट से उत्पन्न होते हैं, उन्हें कहा जाता है-

A. एम्ब्रिवायड

B. कैलस

C. सोमैटिक एम्ब्रियो

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. संवर्धन पोषक माध्यम को स्टेरीलाइज किया जाता है-**

A. माध्यम को  $-20^{\circ}C$  पर रखकर

B.  $120^{\circ}C$  पर 15 मिनट के लिए आटोक्लोक करके

C. माध्यम को पतले फिल्टर से छानकर

D. माध्यम में एंटीफंगल पाउडर मिलाकर

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

10. गोल्डेन राइस में किस विटामिन को स्थानान्तरित किया गया है?

A. विटामिन A

B. विटामिन B

C. विटामिन C

D. विटामिन D

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न में से कौन फसली पादपों में बाह्य डी०एन०ए० के स्थानान्तरण हेतु प्रयुक्त होता है

- A. ट्राइकोडर्मा हरजिएनम
- B. मेलीयडोगाइने इन्कॉग्निटा
- C. एग्रोबैक्टीरियम ट्युमीफेसिएंस
- D. पेनिसौलियम एक्सपैसम

**Answer: c**



12. ट्रांसजेनिक पौधे होते हैं-

A. कृत्रिम माध्यम में कायिक भ्रूण का उत्पादन

B. कोशिका में बाह्य DNA प्रवेश कराकर, उससे नये पौधे का पुनः उत्पादन करना

C. कृत्रिम माध्यम में जीवद्रव्य के संलयन के पश्चात उत्पन्न होना

D. क्षेत्रीय संकरण के पश्चात कृत्रिम माध्यम में वृद्धि करना

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13. ऊतक संवर्धन द्वारा विषाणु मुक्त पौधे प्राप्त करने की सबसे अच्छी विधि क्या है?**

- A. एन्थर संवर्धन
- B. विभज्योतक संवर्धन
- C. जीवद्रव्य संवर्धन
- D. भ्रूण रेस्क्यू

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14. कायिक संकरण उत्पन्न होता है-**

- A. जीवद्रव्य संयुग्मन द्वारा
- B. टिशु कल्चर द्वारा
- C. परागण कल्चर द्वारा
- D. हायबिडोमा प्रक्रिया द्वारा

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

15. लक्ष्य ऊतक (Target tissue) में ट्रांसजीनी की ट्रांसजेनिक अभिव्यक्ति निर्धारित होती है-

- A. प्रमोटर द्वारा
- B. रिपोर्टर द्वारा
- C. इन्हेन्सर द्वारा
- D. ट्रांसजीन द्वारा

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें



16. कृषि क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी की प्रमुख तकनीक को कहा जाता है-

- A. ऊतक संवर्धन
- B. रूपान्तरण
- C. पादप प्रजनन
- D. डी.एन.ए प्रतिलिपि

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

17. सोमैटिक हाइब्रिडाइजेशन सम्पादित किया जा सकता है-

A. प्रोटोप्लास्ट संलयन द्वारा

B. आगुणित पराकोष द्वारा

C. कोशिका संवर्धन द्वारा

D. टोटीपोटेन्सी द्वारा

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

18. पारजीनी पौधे विकसित किए जाते हैं?

- A. अन्य पौधे की जीन से प्रवेशन से
- B. क्लोन एवं आनुवंशिक: रूपान्तरित जीन द्वारा
- C. आनुवंशिक अभियान्त्रिकी द्वारा
- D. पारशुद्ध जोन्स द्वारा

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

19. ट्रांसजीनी पौधे किससे तैयार किए जाते हैं?

- A. क्लोन तथा आनुवंशकीय रूपान्तरित जीनों से
- B. विदेशी जीनों के प्रवेश से
- C. जीनिक अभियान्त्रिकी से
- D. परिशोधित जीनों से

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20.** प्रथम पुनर्योगज DNA का निर्माण किसके प्राकृत प्लाज्मिड का प्रयोग करके किया जाता है-

A. ई कोलाई

B. साल्मोनेला टाइफीम्यूरियम

C. वी थूरियन्जिनेसिस

D. यीस्ट

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

**21. एक पारजीनी (Transgenie) खाद्य फसल जो विकासशील देशों में रतौंधी के उपचार में लायी जा रही है-**

A. फ्लेवर सेवर टमाटर

B. स्टारलिन्क मक्का

C. Bt-सोयाबीन

D. गोल्डन राइस

**Answer: d**



**वीडियो उत्तर देखें**

**22. जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस (वैद्युत कण संचालन)का उपयोग**

**किसके लिए किया जाता है?**

A. DNA को खण्डों में काटना

B. DNA खण्डों को उनके साइज के अनुसार पृथक करना

C. क्लोनिंग वाहकों के साथ जोड़कर पुनर्योजनी DNA का बनाया जाना

D. DNA अणु को पृथक करना।

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**

23. सोमाक्लोनल भिन्नता वह होती है जो-

- A. उत्परिवर्तन कारकों द्वारा उत्पन्न होती हैं।
- B. गामा किरणों द्वारा उत्पन्न होती हैं।
- C. ऊतक सम्बर्धन में निर्मित होती हैं।
- D. लैंगिक जनन के समय उत्पन्न होती है।

**Answer: c**



**वीडियो उत्तर देखें**



24. कीट प्रतिरोधी पारजीनी कपास का निर्माण किसके DNA टुकड़े को प्रविष्ट कराके किया गया है ?

- A. एक कीट के
- B. एक जीवाणु के
- C. कपास के जंगली सम्बन्धी के
- D. एक विषाणु के

**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**