



## BIOLOGY

### BOOKS - SANJEEV PUBLICATION

## पादप वृद्धि एवं परिवर्धन

पाठ्यपुस्तक Ncert के प्रश्न

1. वृद्धि, विभेदन, परिवर्धन, निर्विभेदन, पुनर्विभेदन, सीमित वृद्धि, मेरिस्टेम तथा वृद्धि दर की परिभाषा दें।



वीडियो उत्तर देखें

2. पुष्पित पौधों के जीवन में केवल किसी एक प्राचालिक (parameter) से वृद्धि को वर्णित नहीं किया जा सकता है, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

3. संक्षिप्त वर्णन करे :

(अ) अंकगणितीय वृद्धि

(ब) ज्यामितीय वृद्धि

(स) सिग्माइड वृद्धि वक्र

(द) सम्पूर्ण एवं सापेक्ष वृद्धि दर



वीडियो उत्तर देखें

4. संक्षिप्त वर्णन करें

ज्यामितीय वृद्धि



वीडियो उत्तर देखें

5. संक्षिप्त वर्णन करें

सिग्मोइड वृद्धि वक्र



वीडियो उत्तर देखें

6. संक्षिप्त वर्णन करे :

(अ) अंकगणितीय वृद्धि

(ब) ज्यामितीय वृद्धि

( स) सिग्माइड वृद्धि वक्र

(द) सम्पूर्ण एवं सापेक्ष वृद्धि दर



वीडियो उत्तर देखें

7. प्राकृतिक पादप वृद्धि नियामकों के 5 मुख्य समूहों के बारे में लिखें | इनके कार्यात्मक प्रभाव तथा कृषि /बागवानी में इनके प्रयोग के बारे में लिखें |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. दीप्तिकालिता तथा बसंतीकरण क्या है ? इनके महत्व का वर्णन करें |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. एबसिसिक एसिड को तनाव हार्मोन कहते हैं। क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. उच्च पादपों में वृद्धि एवं विभेदन खुला होता है, टिप्पणी  
करे |

 वीडियो उत्तर देखें

11. अल्प प्रदीप्तकाली पौधो और दीर्घ प्रदीप्तकाली पौधे  
किसी एक स्थान पर साथ-साथ फूलते हैं |

 वीडियो उत्तर देखें

**12.** अगर आपको ऐसा करने को कहा जाए तो एक पादप वृद्धि नियामक का नाम दीजिए -  
किसी टहनी में जड़ पैदा करने हेतु।

 वीडियो उत्तर देखें

**13.** अगर आपको ऐसा करने को कहा जाए तो एक पादप वृद्धि नियामक का नाम दें  
फल को जल्दी पकाने हेतु

 वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**14.** अगर आपको ऐसा करने को कहा जाए तो एक पादप वृद्धि नियामक का नाम दीजिए -  
पत्तियों की जरावस्था को रोकने हेतु।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**15.** अगर आपको ऐसा करने को कहा जाए तो एक पादप वृद्धि नियामक का नाम दें  
कक्षस्थ कलिकाओं में वृद्धि कराने हेतु



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**16.** अगर आपको ऐसा करने को कहा जाए तो एक पादप वृद्धि नियामक का नाम दीजिए -  
एक रोजेट पौधों में वोल्ट हेतु।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**17.** अगर आपको ऐसा करने को कहा जाए तो एक पादप वृद्धि नियामक का नाम दीजिए -  
पत्तियों के रंध्र को तुरंत बंद करने हेतु।

 **वीडियो उत्तर देखें**

18. क्या एक पर्णरहित पादप दीप्तिकालिता के चक्र से अनुक्रिया कर सकता है ? हाँ या नहीं | क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

19. क्या हो सकता है यदि -

जी  $A_3(GA_3)$  को धान के नवोद्भिदों पर दिया जाए।

 वीडियो उत्तर देखें

**20.** क्या हो सकता है,अगर -

विभाजित कोशिका विभेदन करना बंद कर दें।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

**21.** क्या होने की उम्मीद होगी यदि :

एक सड़े हुए फल (rotten fruit) को कच्चे फलों के साथ

मिला दिया जाए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

22. क्या होने की उम्मीद होगी यदि :

यदि आप संवर्धन माध्यम में सायटोकाइनिन डालना भूल जाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न रिक्त स्थान की पूर्ति के प्रश्न

1. परिवर्धन दो प्रक्रियाओं का योग है: वृद्धि एवं.....



वीडियो उत्तर देखें

2. सजीवों के आकार तथा आयतन में स्थायी तथा ... परिवर्तन को वृद्धि कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. संवहन एधा तथा कॉर्क एथा ..... विभज्योतक के उदाहरण हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. समय की प्रति इकाई के दौरान बढी हुई वृद्धि को क्या कहते है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. चार घातांकीय वृद्धि को ..... द्वारा प्रकट किया जा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. वृद्धि के लिए जल, ऑक्सीजन एवं ..... आवश्यक होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

7. पौधों की कुछ सजीव विभेदित कोशिकाएँ विशेष परिस्थितियों में विभाजन की क्षमता पुनः प्राप्त कर सकती हैं। इस क्षमता को ..... कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

8. शीर्षस्थ प्रभाविता ..... के कारण होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. पौधों में ..... के प्रभाव से पर्व दीर्घन होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. पुष्पन क्रिया पर तापक्रम का प्रभाव कहलाता है

 वीडियो उत्तर देखें

## अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न सत्य व असत्य

1. सजीवों में वृद्धि बाहरी तथा निर्जीव पदार्थों में आन्तरिक होती है।



वीडियो उत्तर देखें

2. सजीवों के आकार तथा आयतन में स्थायी तथा अनुक्रमणीय परिवर्तन जिसके कारण उनके भार में वृद्धि होती है, वृद्धि कहलाती है।



वीडियो उत्तर देखें

3. पादप वृद्धि प्रायः अपरिमित है।



उत्तर देखें

4. एक ही पौधे में दो प्रकार की पर्ण पाये जाने को प्लास्टिसिटी कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

5. मानव मूत्र से हेटेरोऑक्सिन प्राप्त किया गया था।



वीडियो उत्तर देखें

6. शीर्ष कलिका में ऑक्सिन का संश्लेषण न होने से शीर्ष प्रभावित होती है।



वीडियो उत्तर देखें

7. जिबरेलिन के प्रभाव से पर्व दीर्घन होता है।



वीडियो उत्तर देखें

8. श्वसन क्लैमेक्टेरिक इथाइलीन की बढ़ी हुई मात्रा के कारण होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एसिटिक अम्ल एक स्ट्रेस हार्मोन है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. दीप्तिकालिता का अनुभव (संवेदनशील) पुष्प करते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

## अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न

1. स्तम्भ-I में दिये गये पदों का स्तम्भ-II में दिये गये पदों के साथ सही मिलान कीजिए-

### स्तम्भ-I

- A. गार्नर तथा एलार्ड
- B. इथेफोन
- C. स्वसन कलैमेटरिक
- D. एथिसिक् अम्ल

### स्तम्भ-II

- (i) उच्च स्वसन दर
- (ii) जीर्णता
- (iii) दीप्तिमानता
- (iv) कृत्रिम रूप से फलों को पकाने में



उत्तर देखें

2. स्तम्भ-I में दिये गये पदों का स्तम्भ-II में दिये गये पदों के साथ सही मिलान कीजिए-

स्तम्भ-I

- A. संवहन एवं कॉक एथा
- B. शीर्षस्थ विभज्योतक
- C. वृद्धि दर
- D.  $L_1 = L_0 + rt$

स्तम्भ-II

- (i) लम्बाई में वृद्धि
- (ii) सिग्मोइड ग्राफ
- (iii) पार्श्वीय विभज्योतक
- (iv) अंकगणितीय वृद्धि



उत्तर देखें

3. स्तम्भ-I में दिये गये पदों का स्तम्भ-II में दिये गये पदों के साथ सही मिलान कीजिए-

स्तम्भ-I

- A. 2,4-D
- B. ऑक्सिन
- C. पर्व दीर्घन
- D. साइटोकाइनिन्स

स्तम्भ-II

- (i) जिबरेलिन
- (ii) कोशिका द्रव्य विभाजन
- (iii) खरपतवार का उन्मूलन
- (iv) फसलों के गिरने का विरोध



उत्तर देखें

4. स्तम्भ-I में दिये गये पदों का स्तम्भ-II में दिये गये पदों के साथ सही मिलान कीजिए-

स्तम्भ-I

A. शीर्षस्थ प्रभाविता

B. जिबरेलिन्स

C. एक्सिसिक अम्ल

D. क्लैमेटेरिक श्वसन

स्तम्भ-II

(i) आनुवंशिकतः बौने पौधों का दीर्घीकरण

(ii) जीर्णता एवं विलगन

(iii) इथाइलीन

(iv) ऑक्सिन



उत्तर देखें

5. स्तम्भ-I में दिये गये पदों का स्तम्भ-II में दिये गये पदों के साथ सही मिलान कीजिए-

स्तम्भ-I

- A. लायसैन्को
- B. फ्लोरीजन
- C. कोकोनट मिल्क
- D. एवीना प्रांकुर चोल

स्तम्भ-II

- (i) साइटोकाइनिन
- (ii) ऑक्सिन
- (iii) बसन्तीकरण
- (iv) पुष्प निर्माण वाला हार्मोन



उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. पौधों में प्राथमिक वृद्धि किसके द्वारा होती है?



वीडियो उत्तर देखें

2. वृद्धि के कुछ मापदण्ड बताइये।



वीडियो उत्तर देखें

3. वृद्धि के चरण बताइये।



वीडियो उत्तर देखें

4. वृद्धि दर किसे कहते हैं? विभिन्न अवस्थाओं का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. चारघातांकीय वृद्धि को किस प्रकार प्रकट करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

6. ऑक्सिन की खोज किसने व किससे की?

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी वृद्धि निरोधक का नाम लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

8. पौधों से प्राप्त किये गये दो ऑक्सिन का नाम लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

9. सर्वप्रथम कौन-से जिबरेलिनस की खोज की गई थी?

 वीडियो उत्तर देखें

10. मूल वृद्धि तथा मूल रोमों को कौन-सा हार्मोन प्रोत्साहित करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी कृत्रिम वृद्धि संदमक का नाम बताइये व उपयोग बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

12. बीज प्रसुप्ति से क्या तात्पर्य है?



वीडियो उत्तर देखें

13. बीज प्रसुप्ति के क्या कारण हैं?



वीडियो उत्तर देखें

14. बीज प्रसुप्ति को किस प्रकार दूर किया जा सकता है?



वीडियो उत्तर देखें

15. ABA क्या है जिसे स्ट्रेस हॉर्मोन भी कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

16. प्रोटीन अपघटन को किस हॉर्मोन द्वारा रोका जा सकता है।



वीडियो उत्तर देखें

17. बीजों के अंकुरण के समय जिबरेलिन किसे प्रेरित करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

18. पुष्पीय पौधे किस कारण गति प्रदर्शित करते हैं?



उत्तर देखें

19. बीजों के अंकुरण का प्रेरण व संदमन किस प्रकाश से होता है?



उत्तर देखें

20. वृद्धि दर बनाये रखने के लिये क्या होना चाहिए?



उत्तर देखें

## अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. मेहन्दी की झाड़ियों को अधिक घनी बनाने के लिये माली उनकी शाखाओं के शीर्ष काट देता है, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

2. बसन्तीकरण को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. अल्प प्रदीप्तकाली व दीर्घ प्रदीप्तकाली पादप से क्या आशय है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. वृद्धि हेतु आवश्यक दशाएँ क्या-क्या होती हैं ? समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

5. वृद्धि की कौन-कौन सी प्रावस्थाएँ हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

6. इथाइलीन (Ethylene) के कार्यों का उल्लेख कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. एब्सिसिक अम्ल के कार्यों को समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न निबंधात्मक प्रश्न

1. दीप्तिकालिता से आप क्या समझते हैं? दीप्तिकालिता के आधार पर पौधों की विभिन्न श्रेणियों का उल्लेख कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. वृद्धि हॉर्मोन ऑक्सिन, जिबरेलिन व साइटोकाइनिन के कार्यों का विस्तार से विवरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में अन्तर बताइये

ऑक्सिन तथा जिबरेलिन

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में अन्तर बताइये

वसन्तीकरण तथा दीप्तिकालिता।

 वीडियो उत्तर देखें

5. ऑक्सिन, जिबरेलिन और साइटोकाइनिन हॉरमोन के कार्यों का तुलनात्मक विवरण लिखिये।



वीडियो उत्तर देखें

विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं में पूछे गये प्रश्न

1. पादपों में प्रारूपिक वृद्धि वक्र कैसा है?

A. हाइपरबोला कर्व

B. J-आकार का कर्व

C. सिगमोइड कर्व

D. पैराबोला कर्व

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. बीजों में प्रसुप्ति किसके द्वारा हटाई जाती है

A. ऑक्सिन

B. जिबरेलिन

C. इथाइलीन

## D. साइटोकाइनिन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. डॉ० एफ० वेन्ट ने निरीक्षण किया कि यदि प्रांकुर चोल को अलग कर उसे एक घंटे के लिए अगार में रखा जाये तो अगार एक झुकाव उत्पन्न करेगा यदि उसे ताजे कटे हुए प्रांकुर चोल शीर्ष के एक ओर स्थापित किया जाय। इस प्रयोग का क्या महत्त्व है?

- A. यह इस परिकल्पना का समर्थन करता है कि IAA ऑक्सिन
- B. यह ऑक्सिन के ध्रुवीय गमन को दर्शाता है
- C. इससे ऑक्सिन का पृथक्करण और सही पहचान सम्भव
- D. यह वृद्धिप्रोत्साहक पदार्थों की कम मात्रा के मात्रात्मक निर्धारण का आधार है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. चाय के बागानों में सामान्यतया प्रयोग होने वाला पादप वृद्धि हॉर्मोन है

A. इथाइलीन

B. एब्जिसिक अम्ल

C. जियेटिन

D. इण्डोल-3-ऐसिटिक अम्ल

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. फल और पत्तियों के समयपूर्व झड़ने को किसके उपयोग द्वारा रोका जा सकता है

A.  $GA_3$

B. NAA/ऑक्सीजन

C. इथाइलीन

D. जियेटिन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. ऑक्सिन के लिए जैव-विश्लेषण होता है-

- A. एवीना कर्वेचर टेस्ट
- B. ग्रीन लीफ टेस्ट
- C. इवार्फ मेज टेस्ट
- D. कोशिका विभाजन टेस्ट

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. एविना प्राकूर चोल परिक्षण किसकी उपस्थिति ज्ञात करने के लिए किया जाता है

A. IAA

B. GA

C. NAA

D. BA

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

8. आपको एक कृत्रिम माध्यम में विभेदन की क्षमता वाला एक उत्तक दिया गया है। प्ररोहों और जड़ों दोनों को प्राप्त करने के लिए आप माध्यम में निम्नलिखित में से हॉर्मोनो के किस युग्म को मिलाएंगे ?

1. जिबरेलिन और एब्सिसिक अम्ल
2. IAA और जिबरेलिन
3. ऑक्सिन और साइटोकाइनिन
4. ऑक्सिन और एब्सिसिक अम्ल

A. जिबरेलिन और एब्सिसिक अम्ल

B. IAA और जिबरेलिन

C. ऑक्सिन और साइटोकाइनिन

D. ऑक्सिन और एसिसिक अम्ल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. जिब्रोлин से बीजानुकुरण का प्रोन्नयन हो सकता है क्योंकि इनसे

A. कोशिका विभाजन की दर प्रभावित होती है

B. जलअपघटनी एन्जाइमों का बनना प्रभावित होता है

C. एब्सिसिक अम्ल का संश्लेषण प्रभावित होता है

D. कड़े बीज आवरण में से जल का अवशोषण होता है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10. साइटोकाइनिन एक हॉर्मोन होता है जिसका मुख्य कार्य है**

A. कोशिका विभाजन को प्रेरित करना व जीर्णता में विलम्ब करना

B. कोशिका विभाजन में भाग लेना

C. कोशिका की गति से सम्बन्धित

D. इससे डॉमेन्सी होती है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. इथाइलीन है-**

A. गैसीय हॉर्मोन

B. गैसीय एन्जाइम

C. तरल, गैस मिश्रण

D. ठोस हॉर्मोन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

12. मूल (Root) परिवर्धन किसके द्वारा बढ़ाया जाता है

A. एक्सिसिक अम्ल

B. ऑक्जिन

C. जिब्रेलिन

D. इथाइलीन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13. निम्नलिखित में से वह कौन सा एक है जो जिबैरलिन का एक विरोधी के रूप में कार्य करता है?**

A. जीयेटिन

B. एथीलीन

C. ABA

D. IAA

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14. निम्न में से किस पादप हॉर्मोन को को स्ट्रेस हॉर्मोन भी कहते हैं-**

A. जिब्रेलिन

B. काइनेटिन

C. ऑक्सिन

D. एब्सिसिक अम्ल

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15.** पादपों में पुष्पन होने में, दिन की लम्बाई का महत्त्व सर्वप्रथम किसमें प्रदर्शित किया गया था?

A. कपास

B. पिटूनिया

C. लेम्ना

D. तम्बाकू

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16. बसन्तीकरण द्वारा पुष्पन किसमें उत्प्रेरित होता है?**

A. जमीकन्द

B. हल्दी

C. गाजर

D. अदरक

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

17. पादप वृद्धि नियंत्रकों को प्रभावित करके, तापमान तथा प्रकाश पौधों में क्या नियंत्रित करते हैं।

- A. शीर्षस्थ प्रभाविता
- B. पुष्पन
- C. रंध्रों का बन्द होना
- D. फलों का दीर्घिकरण

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

18. टमाटर के कुछ सामान्य नवोद्भिदों को अंधेरे कक्ष में रखा गया। कुछ दिनों के बाद वे वर्णकहीन के जैसे सफेद हुए पाये गये। उनका वर्णन करने के लिए आप निम्नलिखित में से किस शब्द का प्रयोग करेंगे?

- A. वर्णहीनता (Etiolated)
- B. निष्पत्रित (Defoliated)
- C. उत्परिवर्तित (Mutated)
- D. अन्तरारोहित (Embolised)

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19. पादपवर्णक क्या है**

- A. क्रोमोप्रोटीन
- B. फ्लैवोप्रोटीन
- C. ग्लाइकोप्रोटीन
- D. लाइपोप्रोटीन

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

20. किसी हरे पौधे को जब प्रकाश में रखा जाता है तो वह प्रकाश के स्रोत की ओर मुड़ जाता है इस क्रिया की सबसे अच्छी व्याख्या क्या है

A. उनके तना अग्रक प्रकाश की ओर आकर्षित होते हैं

B. उन्हें प्रकाश-संश्लेषण के लिये प्रकाश की आवश्यकता होती है

C. अंधकार की ओर कुछ ऑक्जिन संचित हो जाता है

जिससे अधिक लम्बापन उस ओर प्रेरित होता है

D. प्रकाश, प्रदीप्त स्थान की कोशिकाओं को उद्दीपित कर

लम्बाई में बढ़ता है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**21. निम्न में से कौन, जीवद्रव्य के संलयन को बढ़ाता या प्रेरित करता है?**

A. पॉलीएथीलीन ग्लाइकॉल और सोडियम नाइट्रेट

B. IAA और काइनेटिन

C. IAA और जिबरेलिन

D. सोडियम क्लोराइड और पोटैशियम क्लोराइड

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**