



## BIOLOGY

### BOOKS - MITTAL BIOLOGY (HINDI)

### वाष्पोत्सर्जन

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर बहुवैकल्पिक प्रश्नोत्तर

1. निम्न किस अंग से वाष्पोत्सर्जन नहीं होता है?

A. पत्ती

B. तना

C. जड़

D. कच्चे फल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. सर्वाधिक मात्रा में वाष्पोत्सर्जन होता है

A. रंध्रों से

B. वातरंध्रों से

C. जलरंध्रों से

D. सभी से

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. जलरंध्र पाये जाते हैं**

A. पर्ण तट पर

B. पत्ती की ऊपरी सतह पर

C. पत्ती की निचली सतह पर

D. छाल में

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. पौधों में बिन्दुसाव की क्रिया में निकलने वाला द्रव होता है

A. शुद्ध जल

B. केवल उत्सर्जी पदार्थ

C. जल व  $CO_2$

D. जल के साथ कार्बनिक व अकार्बनिक पदार्थ।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

## पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर अतिलघुत्तरात्मक प्रश्नोत्तर

1. वाष्पोत्सर्जन कितने प्रकार का होता है? नाम लिखिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

2. सर्वाधिक वाष्पोत्सर्जन किस क्रिया से कितना होता है?



 वीडियो उत्तर देखें

3. द्वार कोशिकाओं की आकृति कैसी होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. सक्रिय  $K^+$  आयन सिद्धान्त किसने प्रस्तुत किया?

 वीडियो उत्तर देखें

5. वाष्पोत्सजन का कोई एक लाभ बताइए।



 वीडियो उत्तर देखें

6. स्टोमेटा के खुलने के समय द्वार कोशिकाओं की स्थिति क्या होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

## पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर लघुत्तरात्मक प्रश्नोत्तर

1. वाष्पोत्सर्जन को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. बिन्दुस्राव की परिभाषा दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. रन्ध्र उपकरण का नामांकित चित्र बनाइए।



वीडियो उत्तर देखें

4. वाष्पोत्सर्जन को प्रभावित करने वाले एक बाह्य कारक का वर्णन कीजिए



वीडियो उत्तर देखें



## पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर निबन्धात्मक प्रश्नोत्तर

1. वाष्पोत्सर्जन के प्रकारों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. स्टोमेटा के खुलने एवं बन्द होने की क्रियाविधि समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. रन्ध्र गति से सम्बन्धित मान्य सिद्धान्त की विवेचना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. वाष्पोत्सर्जन एक आवश्यक बुराई है।' इस कथन की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. वाष्पोत्सर्जन को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. बिन्दुस्राव पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर अतिलघुत्तरात्मक प्रश्नोत्तर

1. रक्षक कोशिका या द्वार कोशिका कहाँ पायी जाती है?



वीडियो उत्तर देखें

2. रन्धों के खुलने तथा बन्द होने के लिए कौन-से तत्व भाग लेते है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. वाष्पोत्सर्जन को प्रभावित करने वाले वातावरणीय कारकों के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. ऐसे दो प्रतिवाष्पोत्सर्जकों के नाम लिखिए जो पादपों में वाष्पोत्सर्जन की दर कम कर देते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

5. वाष्पोत्सर्जन की दर को मापने वाला यन्त्र कौन-सा है?



वीडियो उत्तर देखें

6. अवशोषित जल की मात्रा से अधिक वाष्पोत्सर्जन होने का पादप पर क्या प्रभाव पड़ता है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. जलरन्ध्रों द्वारा होने वाली पादप शारीरिक क्रिया का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. किन्हीं दो परिस्थितियों के नाम लिखिए जिनमें बिन्दुसाव होता है |

 वीडियो उत्तर देखें

9. पत्तियों में रन्धों के खुलने एवं बन्द होने की क्रिया का नियमन किन आयनों द्वारा होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. पादप से जल हानि किन विधियों द्वारा होती है?



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर लघुत्तरात्मक प्रश्नोत्तर

1. रन्धीय वाष्पोत्सर्जन किसे कहते हैं? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

2. उपत्वचीय वाष्पोत्सर्जन क्या है?



वीडियो उत्तर देखें



3. वातरन्धीय वाष्पोत्सर्जन क्या है? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. रन्धों की उपस्थिति के आधार पर पत्तियाँ कितने प्रकार की होती हैं? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. वाष्पोत्सर्जन को प्रभावित करने वाले एक बाह्य कारक का वर्णन कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

6. रसस्राव क्या है? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर निबन्धात्मक प्रश्नोत्तर**

1. स्टोमेटा (रन्ध्र) की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. रन्ध्रों के खुलने एवं बन्द होने की क्रिया को समझाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

## विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए प्रश्न

1. पुराने वृक्षों या काष्ठीय पादपों में वाष्पोत्सर्जन होता है-

A. रन्ध्रों द्वारा

B. छाल द्वारा

C. वातरन्ध्र द्वारा

D. जड़ द्वारा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. रन्धों के खुलने तथा बन्द होने पर pH के परिवर्तन से प्रभाव पड़ता है, बताया था

A. कैल्विन ने

B. सायरे ने

C. स्टीवार्ड ने

D. ब्लैकमैन ने

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. रन्ध्र खुलते समय द्वार कोशिकाओं में pH होता है-**

A. 2-3 तक

B. 4-5 तक

C. 7.0-7.5 तक

D. 7 से अधिक

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. रन्ध्रों के खुलने और बन्द होने के लिए सक्रिय  $K^+$  विनिमय प्रक्रिया किसने दी थी?

A. डार्विन ने

B. लेविट ने

C. स्कार्थ ने

D. खुराना ने

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. रन्ध्र नियमन में महत्वपूर्ण धातु आयन है-

A. आयरन

B. मैग्नीशियम

C. जिंक

D. पोटैशियम

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में से किसमें रन्ध्र रात में खुले तथा दिन में बन्द होते हैं

A. समोद्भिद् में

B. जलोद्भिद् में

C. मरुद्भिद् में

D. ये सभी

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें



7. वाष्पोत्सर्जन को प्रभावित करने वाला सबसे महत्वपूर्ण कारक है

A. तापमान

B. आर्द्रता

C. प्रकाश

D. वायु

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. वाष्पोत्सर्जन द्वारा जल हानि का परिमाण अधिक होगा जब

- A. पत्ती का क्षेत्रफल अधिक होगा।
- B. तापमान अधिक होने पर
- C. वायु प्रवाह बढ़ने पर
- D. उपरोक्त सभी

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

9. वायुमण्डलीय दाब बढ़ने से वाष्पोत्सर्जन दर

A. बढ़ेगी

B. घटेगी

C. प्रभावित नहीं होगी

D. पहले बढ़ेगी फिर घटेगी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. वाष्पोत्सर्जन को प्रभावित करने वाला आन्तरिक कारक

क

A. ऑक्सीजन

B. कार्बन डाईऑक्साइड

C. नाइट्रोजन

D. पत्तियों की सतह पर मोम का बना मोटा आवरण

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. घास की पत्ती में रन्ध्र कैसे होते हैं?

A. डबलाकार

B. ढोलकाकार

C. आयताकार

D. वृक्काकार

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

12. निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व कोशिकाओं में स्फीति बनाए रखने के लिए उत्तरदायी है?

A. मैग्नीशियम

B. कैल्शियम

C. पोटैशियम

D. सोडियम

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. रन्ध्र छिद्र के खुलने में निम्नलिखित में से क्या सहायता करती है?

A. द्वार कोशिकाओं की कोशिका भित्ति में सैल्युलोस

सूक्ष्म तंतुकों का अनुदैर्घ्य विन्यास

B. द्वार कोशिकाओं की बाहरी भित्ति का संकुचन

C. द्वार कोशिकाओं की स्फीति में कमी

D. द्वार कोशिकाओं की कोशिका भित्ति में सैल्युलोस

सूक्ष्म तन्तुको का त्रिज्यीय विन्यास

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

14. काष्ठीय पौधों में तने के आन्तरिक ऊतकों तथा बाह्य वातावरण के मध्य गैसों का आदान-प्रदान होता है

A. एरेनकाइमा द्वारा

B. स्टोमेटा द्वारा

C. न्यूमेटोफोर द्वारा

D. लेण्टिसेल्स द्वारा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



15. रन्ध्र उपकरण के लिए निम्न में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

A. रक्षक कोशिकाएँ अपरिवर्तनीय रूप से क्लोरोप्लास्ट

तथा माइटोकॉण्ड्रिया रखती हैं

B. रक्षक कोशिकाएँ हमेशा सहायक कोशिकाओं से घिरी

रहती हैं।

C. गैसीय आदान-प्रदान में स्टोमेटा सम्मिलित होते हैं।

D. रक्षक कोशिकाओं की आंतरिक भित्ति मोती होती है

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

16. रक्षक कोशिकाएँ सहायता करती हैं

- A. चराई से बचाने में
- B. वाष्पोत्सर्जन में
- C. बिन्दुस्राव में
- D. संक्रमणों के विरुद्ध

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

17. वाष्पोत्सर्जन द्वारा निर्मित बल कितनी ऊँचाई तक जल को ले जाने के लिए पर्याप्त दाब उत्पन्न कर सकता है

A. 130 फीट

B. 130 मीटर

C. 230 फीट

D. 230 मीटर

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

18. निम्न में से कौन-सा वाष्पोत्सर्जन का उद्देश्य नहीं है?

A. अवशोषण में सहायता करना तथा पौधों में

स्थानान्तरण करना

B. जल की हानि को रोकना

C. कोशिका स्फीति द्वारा पौधे में आकार तथा संरचना

को बनाए रखना

D. प्रकाश संश्लेषण के लिए जल की आपूर्ति करना

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

19. किस प्रकार के पौधों के स्टोमेटा दिन के समय बन्द रहते हैं तथा रात्रि में खुलते हैं

A. फोटोफिलस

B. मांसलोद्भिद्

C. सियोफिलस

D. हेलोफाइट्स

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

20. पत्ती की सतह पर पाए जाने वाले स्टोमेटा खुलते हैं

A. रक्षक कोशिकाओं में विलेय की सान्द्रता में कमी के

द्वारा

B. रक्षक कोशिकाओं में विलेय की सान्द्रता की वृद्धि

द्वारा

C. रक्षक कोशिकाओं की कोशिका भित्ति के दुर्बल होने

से स्टोमेटा के सीधे हो जाने के द्वारा

D. रक्षक कोशिकाओं में जल विभव की वृद्धि के द्वारा

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

21. क्रिया जिसमें अक्षतिग्रस्त पत्ती से द्रव्य बाहर आता है, को कहते हैं

- A. वाष्पीकरण
- B. वाष्पोत्सर्जन
- C. बिन्दु स्रावण
- D. रसस्राव

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रतिवाष्पोत्सर्जक नहीं है।

A. PMA

B. BAP

C. सिलिकॉन तेल

D. निम्न श्यानता

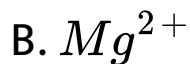
**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



23. स्टोमेटा के खुलने और बन्द होने का नियंत्रण किसके द्वारा होता है?



D. N

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

24. बिन्दु स्राव का कारण है

A. अन्तः शोषण

B. परासरण

C. धनात्मक मूल दाब

D. वाष्पोत्सर्जन

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

25. मूल दाब का कारण है

A. निष्क्रिय स्थानान्तरण

B. गुरुत्वाकर्षण

C. सक्रिय स्थानान्तरण

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

26. निम्न में से वाष्पोत्सर्जन का उद्देश्य नहीं है

A. प्रकाश संलक्षण के लिए जल की आपूर्ति करना

B. श्रोत से सिंक तक शर्करा के स्थानान्तरण में सहायता  
करना

C. पौधों की संरचना तथा आकार को बनाए रखना

D. पत्तियों की सतह को ठण्डा रखना

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. रन्थों के खुलने तथा बन्द होने का कारण है

A. रक्षक कोशिकाओं की स्फीति में परिवर्तन

B. प्रत्येक रक्षक कोशिकाओं की आन्तरिक भित्ति मोटी तथा तन्य होती है।

C. रक्षक कोशिकाओं के सैल्युलोस सूक्ष्म तंतुक अरीय रूप से व्यवस्थित होते हैं

D. उपरोक्त सभी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

28. स्टीवर्ड के जल अपघटन सिद्धान्त के अनुसार निम्न में से कौन-सा कारण दिन के समय स्टोमेटा खुलने के लिए प्रमुख है?

A. ABA हार्मोन के प्रभाव के अन्तर्गत रक्षक कोशिकाओं में  $K^+$  आयनों का अन्तः प्रवेश होना ।

B. रक्षक कोशिकाओं में शर्करा का स्टार्च में परिवर्तन होना

C. ABA हार्मोन के प्रभाव के अन्तर्गत रक्षक कोशिकाओं से  $K^+$  आयनों का बाह्य प्रभाव होना

D. रक्षक कोशिकाओं में  $CO_2$  का प्रकाश संश्लेषणीय

उपयोग होना

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** दिन में स्टोमेटा खुले होते हैं

A. जल विभव में वृद्धि के कारण

B. जल विभव में कमी के कारण

C. pH में कमी के कारण

D. प्रकाश के कारण

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30. CAM पौधों के स्टोमेटा**

A. कभी नहीं खुलते हैं।

B. हमेशा खुले रहते हैं।

C. दिन के समय खुले तथा रात के समय बन्द होते हैं

D. रात के समय खुले तथा दिन के समय बन्द रहते हैं



**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**