



## BIOLOGY

# BOOKS - SHREE BALAJI BIOLOGY (HINDI)

## पौधों में परिवहन

Ncert पाठ्य पुस्तक पर आधारित प्रश्न उत्तर सहित

1. विसरण की दर को कौन से कर्क प्रभावित करते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

2. पोरींस क्या है ? विसरण में ये क्या भूमिका निभाते है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. पादपों से सक्रिय परिवहन के दौरान प्रोटीन पम्प के द्वारा क्या भूमिका निभाई जाती है ? व्याख्या करे ।



वीडियो उत्तर देखें

4. शुद्ध जल का सबसे अधिक जल विभव क्यों होता है ?  
वर्णन कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न के बीच अन्तर स्पष्ट करे -

(क) विसरण एवं परासरण

(ख) वाष्पोत्सर्जन एवं वाष्पीकरण

(ग) परासारी दाब तथा परासारी विभव

(घ) विसरण एवं अंतःशोषण

(च) पादपों में पानी के अवशोषण का एपोप्लास्ट और

सिमप्लास्ट पथ

(छ) बिन्दुस्त्राव एवं परिवहन (अभिगमन)

 वीडियो उत्तर देखें

6. जल विभव का संक्षिप वर्ण करे । कौन से कारक इसे प्रभावित करते है ? जल , विभव , विलेय विभव तथा दाब विभव के आपसी संबंधो की व्याख्या करे ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. तब क्या होता है जब शुद्ध जल या विलयन पर पर्यावरण के दाब की अपेक्षा अधिक दाब लागू किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. (क) रेखांकित चित्र की सहायता से पौधों जीवद्रव्य कुंचन की विधि का वर्णन उदाहरण देकर करे ।

(ख) यदि पौधे की कोशिश को उच्च जल विभव वाले विलयन में रखा जाये तो क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. पादप में जल एवं खनिज के अवशोषण में मिक्रोराइजलीय (कवकमूल सहजीवन ) संबंध कितने सहायक है

 वीडियो उत्तर देखें

10. पादप में जल परिवहन हेतु मूलदाब क्या भूमिका निभाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

**11.** पादप में जल परिवहन हेतु वाष्पोत्सर्जन खिंचावमण्डल की व्याख्या करे । वाष्पोत्सर्जन क्रिया को कौन सा कारक प्रभावित करता है , पादपों के लिए कौन उपयोगी है ?



**वीडियो उत्तर देखें**

**12.** पादपों में जाइलम रसरोहण के लिए जिम्मेदार कारको की व्याख्या करें ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** पादपों में खनिजों के अवशोषण के दौरान अंतःत्वचा की आवश्यक भूमिका क्या होती है ?

 **वीडियो उत्तर देखें**

**14.** जाइलम परिवहन एकदिशीय तथा फ्लोएम परिवहन द्विदिशीय होता है ? व्याख्या करें ।

 **वीडियो उत्तर देखें**



15. पादपों में शर्करा के स्थानांतर के दाब परवाह परिकल्पना की व्याख्या कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. पाष्पोतसर्जन के दौरान रक्षकद्वार कोशिक खुलने एवं बन्द होने के क्या कारण है ?

 वीडियो उत्तर देखें

विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

1. परासरण किसे कहते हैं ? इसका वर्णन प्रयोग की सहायता से कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. अन्तःशोषण से आप क्या समझते हैं ? पौधों के लिए इसके महत्व का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. परासरण से आप क्या समझते हैं ? नामांकित चित्र बनाकर जड़ द्वारा जल - अवशोषण की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. जड़ों द्वारा जल अवशोषण की क्रिया का वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. सक्रिय एवं निष्क्रिय जल अवशोषण कि तुलना कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. जल अवशोषण की विभिन्न प्रक्रियाओं का संक्षेप में वर्णन कीजिए । जल अवशोषण को प्रभावित करने वाले कारको का भी वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. मुंच की परिकल्पना द्वारा पौधों में खाद्य पदार्थ के स्थानांतरण की क्रिया को स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक प्रारूपिक रंध्र की संरचना को चित्र सहित समझाइये ।  
रंध्रों के खुलने व बन्द होने की क्रिया - विधि का वर्णन  
कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. वाष्पोत्सर्जन से आप क्या समझते हैं ? पौधों के लिए  
वाष्पोत्सर्जन क्यों आवश्यक होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट कीजिए ।

(i) विसरण एवं परासरण

(ii) परासरण दाब एवं स्फीति दाब

(iii) अधोपरासरी विलयन और अतिपरासरी विलयन

(iv) परासरण एवं जीवद्रव्यकुंचन



वीडियो उत्तर देखें

2. जल विभव क्या है ? परासरण विभव , मेट्रिक्स विभव

तथा दाब विभव को स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. भित्ति दाब तथा स्फीति दाब को चित्र द्वारा स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. परासरण किसे कहते है ? इसका दैनिक जीवन में क्या महत्व है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. पादपों में मूलदाब को प्रदर्शित करने के लिए एक प्रयोग का विवरण कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु प्रश्न उत्तर सहित

1. विसरण दर को प्रभावित करने वाले दो कारकों के नाम लिखिय ।

 वीडियो उत्तर देखें



2. कमरे में अगरबत्ती जलाने पर उसकी सुगंध पूरे कमरे में क्यों फैल जाती है

 वीडियो उत्तर देखें

3. विसरण दाब न्यूनता (DPD ) किसके बराबर होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. स्फीति दाब किसे कहते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. स्फीति पर निर्भर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. द्रव्यकुंचन क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. परासरण किसे कहते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि पादक कोशिका को अतिपरासरी घोल में दाल दिया जाये तो यह किस दिशा को प्राप्त होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. मृदा में उपस्थित सम्पूर्ण मृदा जल क्या कहलाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. सक्रिय अवशोषण के परासरणीय सिद्धांत को किसने दिया ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. निष्क्रिय तथा सक्रिय जल अवशोषण में अन्तर स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. जल अवशोषण को प्रभावित करने वाले कारक कौन है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**13.** उस पादप शारीरिक क्रिया का नाम लिखिय जो जलरंध्रों द्वारा होती है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**14.** उस तत्व का नाम बताइये जो रंध्रों के खुलने एवं बन्द होने में सक्रिय भूमिका में भाग लेता है ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

15. खाद्य पदार्थों का स्थानांतरण क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. जीवद्रव्य प्रवाह का सिद्धांत किसने दिया था ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. सक्रिय विसरण परिकल्पना क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. कार्बनिक भोज्य पदार्थों का स्थानांतरण किस ऊतक द्वारा होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

19. पौधों में भोज्य पदार्थ किस रूप में एकत्र होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. उस पदक का नाम लिखिए जिसकी मूल में इन्सुलिन पाया जाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

21. मात्रा प्रवाह या दाब प्रवाह परिकल्पना क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

22. विद्युत परासरणीय फ्लो परिकल्पना किसने दी थी ?



वीडियो उत्तर देखें



23. खाद्य पदार्थों के स्थानांतरण को प्रभावित करने वाले कारक कौन हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

24. मुंच परिकल्पना में सबसे बड़ी कमी क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

मेडिकल परीक्षा हेतु महत्वपूर्ण प्रश्न

1. रक्षको कोशिकायें सहायक है -

- A. बिंदुस्राव में
- B. संक्रमणो के विरुद्ध
- C. वाष्पोतसर्जन में
- D. चराई से बचाने में

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. वाष्पोत्सर्जन प्रक्रम है -

A. अन्तःशोषण का

B. विसरण का

C. श्वसन का

D. परासरण दाब का

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. वाष्पोत्सर्जन द्वारा शाकीय पौधों द्वारा अवशोषित जल से निम्न में से कितने प्रतिशत जल की हानि होती है -

A. 60

B. 40

C. 90

D. 80

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. CAM पौधों के रंध्र -

A. हमेशा खुले रहते है

B. कभी नहीं खुलते है

C. रात के समय खुले तथा दिन के समय बन्द रहते है

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

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. वाष्पोतसर्जन प्रदान करता है -

- A. रंध्रों का खुलना
- B. जड़ों द्वारा जल का अवशोषण
- C. खनिजों का उत्सृजन
- D. इलेक्ट्रोलाइट बैलेंस

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. यदि एक छोटा कण रंध्र के छिद्र में डाल दिया जाये तो वह**

-

- A. जमीन पर गिर जायेगा
- B. मीजोफिल कोशिका में रहेगा
- C. निचली बाह्य त्वचा से चिपक जायेगा
- D. संवहन ऊतक में रहेगा

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से किसी पत्ती में धसे हुए रंध्र पाए जाते हैं -

- A. लैमना

B. लीलियम

C. निरियम

D. ट्राइफोलियम

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. जल तनाव के समय कौन उत्तपन्न रंध्र को बन्द कर देता है**

-

A. ABA



B. ऑक्सिन

C.  $GA_3$

D. सायटोकाइनिन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. निम्न में से किसे प्रतिवाष्पोत्सर्जन की भाँती प्रयुक्त किया जाता है -

A. कोबाल्ट क्लोराइड

B. फेनिल मरक्यूरिक एसीटेट

C. पोटैशियम

D. मरकरी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10. वृक्ष के लिए अधिकतम हानिकारक है -**

A. सभी पत्तियों की क्षति

B. आधी पत्तियों की क्षति

C. सम्पूर्ण दल की क्षति

D. आधी शाखाओं की क्षति

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. निम्न में से वाष्पोत्सर्जन का नियंत्रण कारक है -**

A. वायु

B. प्रकाश

C. आर्द्रता

D. तापमान

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

12. पौधों में वाष्पोत्सर्जन निम्न होगा, जब -

A. वायुमंडल में आर्द्रता अधिक होगी

B. वायु वेग अधिक होगा

C. वातावरण की परिस्थितियां शुष्क होगी

D. कोशिका में जल की बहुतायत होगी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13. वाष्पोत्सर्जन में वृद्धि होती है -**

- A. खनिजों में वृद्धि के साथ
- B. तापमान में वृद्धि के साथ
- C. आर्द्रता में वृद्धि के साथ
- D. मृदा नमि में वृद्धि के साथ

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

14. पत्ती के चारो तरफ  $CO_2$  की सांद्रता बढ़ने से -

- A. रंध्र आंशिक रूप से बन्द हो जाते है
- B. रंध्र पूर्ण रूप से बन्द हो जाते है
- C. रंध्र जल्दी खुलते है
- D. रंध्र के खुलने पर कोई प्रभाव नहीं होता

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

15. रंध्रों के बन्द होने पर निम्न में से कौन सा कार्य नहीं होता है -

A. शर्करा का स्टार्च में परिवर्तन हो जाता है

B. ऑक्सीजन एकत्रित हो जाती है

C. रक्षक कोशिका का परासरण दाब (O.P) घट जाता है

D. रक्षक कोशिका शिथिल हो जाती है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

16. रक्षक कोशिकायें आस्तरित होती है -

A. रंध

B. जलरंध

C. न्यूमेटोफोर्स

D. लेंटिकल

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**



17. किसकी प्रतिक्रिया द्वारा रंध्रीय क्रिया - विधि संचालित होती है -

A. मृदा आर्द्रता

B. प्रकाश

C. वातावरण आर्द्रता

D. तापमान

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

18. दिन में स्टोमेटा निम्न में से किसके कारण खुले होते हैं -

A. जल विभव में वृद्धि के

B. pH में वृद्धि के

C. जल विभव में कमी के

D. प्रकाश के कारण

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

19. निम्न में से कौन सा सिद्धांत रंध्र के बन्द होने की प्रक्रिया की नीवन व्याख्या प्रस्तुत करता है -

- A. स्टार्च - ग्लूकोज़ सिद्धांत
- B. मुंच सिद्धांत
- C. सक्रिय  $K^+$  स्थानांतरण सिद्धांत
- D. ABA सिद्धांत

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

20. रंध्रों के खुलने व बन्द होने की क्रिया में जब  $K^+$  आयनो का आगमन होता है , तो निर्गम होता है -

A.  $K^+$  का

B.  $H^+$  का

C.  $Na^+$  का

D.  $Cl^-$  का

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

21. किसकी अधिकता से म्लानि उत्तपन्न होती है -

A. अवशोषण

B. श्वसन

C. प्रकाश - संश्लेषण

D. वाष्पोतसर्जन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

22. जलरंध्र सहायक होते है -

- A. बिंदु स्रावण में
- B. वाष्पोत्सर्जन में
- C. श्वसन में
- D. प्रकाश - संश्लेषण में

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

23. पत्तियों के सिरे द्वारा जल की हानि कहलाती है -

A. ब्लीडिंग

B. वाष्पोत्सर्जन

C. रसकर बहाव

D. बिंदुस्रावण

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

24. यदि कोशिका को समुद्री जल में रखे तो वह प्रदर्शित करेगी -

- A. अन्तःपरासरण
- B. जीवद्रव्य विकुंचन
- C. जीवद्रव्य कुंचन
- D. ये भी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



25. कोशिका में विलेय मिलाने पर बढ़ेगा -

A. OP

B. WP

C. TP

D. SP

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

26. कोशिका पूर्ण आशुन होती है , जब -

A.  $OP=DPD$

B.  $DPD=0$

C.  $DPD=SP$

D.  $DPD=TP$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**27. वह दाब जिसके द्वारा जल कोशिका में प्रवेश करता है -**

A. OP

B. WP

C. DPD

D. विसरण दाब

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28.** यदि जल कोशिका के अंदर प्रवेश करता है तो उसके फूले हुए जीवद्रव्य द्वारा उत्तपन्न दबाव कहलाता है -

A. DPD

B. स्फीति दाब

C. अन्तः शोषण

D. परासरण दाब

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29. जल की विभव ऊर्जा कहलाती है -**

A. जलीय विभव

B. परासरणी विभव

C. दाब विभव

D. गुरुत्व विभव

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** जब पानी अर्धपारगम्य झिल्ली से होकर गुजरता है , तब

निम्न में क्या उत्तपन्न होता है -

A. OP

B. WP

C. SP

D. TP

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**