



BIOLOGY

BOOKS - MITTAL BIOLOGY (HINDI)

पादप जल समबन्ध

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर बहुविकल्पीय प्रश्न

1. पर्णों द्वारा वायुमण्डल से CO_2 व O_2 के विनिमय की क्रिया को कहते हैं-

A. परासरण

B. विसरण

C. अंतःशोषण

D. अंतः परासरण

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से पारगम्य है-

A. कोशिका झिल्ली

B. टोनाप्लास्ट

C. क्यूटिकल

D. कोशिका भित्ति

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. श्लथ अवस्था में DPD का मान होगा -

A. OP के बराबर

B. OP से अधिक

C. शून्य

D. OP से कम

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी कोशिका के पूर्ण स्फित होने पर क्या शून्य होगा?

A. चूषण दाब

B. विसरण दाब

C. स्फीति

D. परासरण दाब

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. जलस्नेही कोलॉइडी पदार्थों द्वारा जल का अधिशोषण कर फूलने की क्रिया को कहते हैं-

A. अंतः शोषण

B. परासरण

C. विसरण

D. जीवद्रव्यविकुंचन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. अर्द्धपारगम्य झिल्ली का उदाहरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. परासरण का एक महत्त्व बताइये ।



वीडियो उत्तर देखें

3. विसरण को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. अन्तः शोषण की परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. TP, WP को स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. जलविभव को स्पष्ट करें



वीडियो उत्तर देखें

2. अन्तः परासरण तथा बहिः परासरण को विभेदित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. जीवद्रव्य कुंचन तथा जीवद्रव्य विकुंचन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. अतिपरासरी तथा अल्पपरासरी विलयन में विभेद कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. विसरण दाब प्रवणता को स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. विसरण दाब न्यूनता को स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. अन्तः शोषण को सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर निबन्धात्मक प्रश्न

1. परासरणी विभव, दाब विभव तथा जल विभव की व्याख्या कीजिए तथा इनके पारस्परिक सम्बन्धों को स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. परासरण क्रिया को परिभाषित करते हुए एक प्रयोग का वर्णन कीजिए। जिसके द्वारा इसको प्रदर्शित किया जा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. परासरण, विसरण तथा अन्तः शोषण का संक्षेप में वर्णन करते हुए इनका पादप कार्यान्वयन में महत्व बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. किन्हीं दो अधिशोषकों के नाम बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. पानी में रखने पर किशमिश क्यों फूल जाती है?



वीडियो उत्तर देखें

3. बीज अंकुरण के समय बीज तथा जल के बीच क्या क्रिया होती है?



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि पादप कोशिका को अतिपरासरी विलयन में डाल दिया जाय तो वह किस दशा को प्राप्त होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

6. क्या होता है जबकि शुद्ध जल या विलयन पर पर्यावरण के दाब की अपेक्षा अधिक दाब लागू किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. दैनिक जीवन में जीवद्रव्यकुंचन का एक उपयोग बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

8. जीवद्रव्य विकुंचन किस विधि द्वारा किया जा सकता है?



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. जल के उन गुणों को लिखिए जो इसे असाधारण यौगिक बनाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

2. स्वतन्त्र विसरण (Independent Diffusion) किसे कहते है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. विसरण क्रिया को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. पारगम्यता (permeability) के आधार पर झिल्लियाँ कितने प्रकार की होती हैं? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. अन्तःपरासरण किसे कहते हैं? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. बहिःपरासरण किसे कहते हैं? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. जीवद्रव्य कुंचन क्रिया का प्रदर्शन किस प्रकार किया जा सकता है? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. विसरण तथा परासरण में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. अन्तः शोषण तथा जीवद्रव्यकुंचन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. जल विभव तथा विसरण दाब न्यूनता में अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर निबन्धात्मक प्रश्न

1. परागण से आप क्या समझते हैं ? ये कितने प्रकार के होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

2. जीवद्रव्य कुंचन तथा जीवद्रव्य विकुंचन का वर्णन कीजिए। जीवद्रव्य कुंचन प्रक्रिया का प्रदर्शन आप किस प्रकार करेंगे?



वीडियो उत्तर देखें

विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए प्रश्न

1. बीजों को पानी में रखने पर वे फूल जाते हैं। इसका कारण

है

A. परासरण

B. अन्तः शोषण

C. जल विघटन

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. बीजों के अंकुरण के समय उनके आयतन में वृद्धि किस प्रक्रिया द्वारा होती है

A. अन्तः शोषण

B. आधान

C. परासरण

D. विसरण

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से सर्वाधिक कुशल अन्तःशोषक है

A. पेक्टिन

B. अगार

C. सेलुलोस

D. लिग्निन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. स्फीति दाब लगता है

A. कोशिका भित्ति पर अन्दर की ओर

B. कोशिका भित्ति पर बाहर की ओर

C. स्फीति अवस्था में बाहर की ओर तथा स्लथ अवस्था

में अन्दर की ओर

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. एक पूर्णतः स्फीति कोशिका में $\Psi_s + \Psi_p$ होगा

A. 10 बार

B. 10 बार

C. -2 बार

D. शून्य बार

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. स्फीति दाब (TP) के भित्ति दाब (WP) के बराबर होने पर

A. जल का प्रवाह कोशिका के अन्दर होता है।

B. जल का प्रवाह कोशिका के बाहर होता है।

C. जल का प्रवाह अन्दर तथा बाहर दोनों ओर होता है।

D. कोई प्रवाह नहीं होता है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. नीचे दी गई उपयुक्त दशाओं में DPD.OP से अधिक होगा

जब

A. TP ऋणात्मक

B. OP = TP

C. OPgt TP

D. OP lt TP .

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी विलयन की जल अवशोषण क्षमता कहलाती है

A. चूषक दाब

B. विसरण दाब न्यूनता (DPD)

C.) अ तथा ब दोनों

D. जीवद्रव्य कुंचन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. शुद्ध जल का जल विभव तथा परासरण विभव क्रमशः होते

गएँ

A. 100 व शून्य

B. शून्य व शून्य

C. शून्य व शून्य

D. शून्य व 100

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से जल विभव का समीकरण है

A. $\Pi_{sw} + \Pi_{sp}$

B. $\Pi_{ss} + \Pi_{sw}$

C. $\Pi_{ss} + \Pi_{sw}$

D. $\Pi_{ss} + \Pi_{sp}$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न 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

12. जीवद्रव्य कुंचन के कारण पादप कोशिका

A. फट जाती है

B. फूल जाती है

C. स्फीति हो जाती है

D. शिथिल हो जाती है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. कोशिका का DPD मुख्यतः निर्भर करता है

A. OP

B. TP

C. WP

D. उपरोक्त किसी पर नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. सजीव कोशिकाओं को समस्थानिक विलयन (09.1 लवणीय) में रखने पर उनके आकार और आकृति में परिवर्तन नहीं होता है। यह परिकल्पना आधारित है

- A. परासरण पर
- B. विसरण पर
- C. सुगम विसरण पर
- D. वाष्पोत्सर्जन पर

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. $\pi v = \eta RT$ सम्बन्ध अनुसरित नहीं होता है

- A. सान्द्र विलयन द्वारा
- B. तनु विलयन द्वारा
- C. अत्यधिक तनु विलयन द्वारा
- D. उपर्युक्त सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. बीज अंकुरण की प्रथम क्रिया होती है

A. परासरण

B. सक्रिय परिवहन

C. अवशोषण

D. अंतः शोषण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. एक कोशिका को हायपरटोनिक घोल में रखने पर वह जीवद्रव्य कुंचित हो जाती है तो कोशिका भित्ति और प्लाज्मा लेमा के मध्य उपस्थित होगा

- A. समपरासरी विलयन
- B. अतिपरासरी विलयन
- C. वायु
- D. अल्पपरासरी विलयन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. पादप कोशिका किसके कारण स्फीति (turgidity) प्राप्त कर लेती है?

A. विद्युत अपघटन

B. बहिः परासरण

C. जीवद्रव्य कुंचन

D. जल अपघटन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. जल अणुओं के लिए कोशिका भित्त के आकर्षण बल को क्या कहते हैं?

- A. आसंजी बल
- B. ससंजन बल
- C. परासरणी बल
- D. जीवद्रव्य कुंचन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. अर्द्धपारगम्य झिल्ली द्वारा संचरण कहलाता है

A. विसरण

B. परासरण

C. जीवद्रव्य कुंचन

D. अन्तः शोषण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. 1 M सुक्रोस तथा 1 M NaCl विलयन द्वारा निर्मित परासरण दाय का अनुपात होगा

A. 1

B. 2

C. 0.1

D. 0.5

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. कोशिकाएँ पूर्ण आसूत होती हैं जब

A. $DPD = TP$

B. $OP = DPD$

C. $DPD = SP$

D. $DPD = 0$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. विलयन का विलेय विभव होता है हमेशा

A. 0

B. >0

C. <0

D. 0 - 1के मध्य

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. जल की दिशा क्या होगी यदि A तथा B विलयन को अर्द्धपारगम्य झिल्ली द्वारा अलग रखा जाय जबकि इसमें से A का जल विभव 9 बार तथा B का 4 बार है?

A. Bसे A में

B. A से B में

C. दोनों दिशाओं में

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि किसी कोशिका का आकार शक्कर के घोल में रखने से कम हो जाता है तो वह घोल होगा

A. अतिपरासरी

B. अल्पपरासरी

C. समपरासरी

D. संतृप्त

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. ग्राह्य नियम सम्बन्धित है

A. विसरण से

B. परासरण नियमन से

C. परासरण से

D. अधिशोषण से

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. कोशिका का परासरण विभव-18 बार तथा दाब विभव 8 बार है जबकि कोशिका B का परासरण विभव -14 बार तथा दाब विभव 2 बार है तब जल के प्रवाह की दिशा होगी

A. कोशिका B से कोशिका A

B.) कोशिका A से कोशिका B

C. जल का कोई प्रवाह नहीं

D. दोनों दिशाओं में

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. मान लें क्रियाशील श्वसन करने वाली कोशिका के कोशिका द्रव्य में $3xk \cdot +$ हैं तथा बाहर की तरफ इनकी

संख्या $2x$ है। कुछ समय पश्चात K^+ की संख्या कोशिका में प्रवेश करती है। K^+ का परिवहन किस विधि द्वारा होता है?

- A. प्राथमिक सक्रिय परिवहन
- B. द्वितीय सक्रिय परिवहन
- C. विसरण
- D. निष्क्रिय परिवहन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. एक पादप कोशिका किस विधि द्वारा विलेय का अवशोषण करती है

A. परासरण द्वारा

B. विसरण द्वारा

C. सक्रिय अवशोषण द्वारा

D. निष्क्रिय अवशोषण द्वारा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें