



## BIOLOGY

### BOOKS - NAGEEN BIOLOGY (HINDI)

#### पौधों में परिवहन

एन 0 सी 0 ई 0 आर 0 टी 0 प्रश्न

1. विसरण दर कौन-से कारक प्रभावित करते हैं



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

3. पादपों में सक्रिय परिवहन के दौरान प्रोटीन पम्प के द्वारा क्या भूमिका निभाई जाती है समझाइये



वीडियो उत्तर देखें

4. शुद्ध जल में सबसे अधिक जल विभव क्यों होता है वर्णन कीजिये



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट कीजिये

(i) विसरण एवं परासरण

(ii) परासारी दाब तथा परासरी विभव

(iii) विसरण व अंतःशोषण



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. जल विभव का संक्षिप्त वर्णन कीजिये जल विभव , विलेय

विभव तथा दाब विभव के आपसी सम्बन्धो की व्याख्या

कीजिये

 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 में जीवद्रव्य कुंचन की विधि का वर्णन उदहारण देकर करे

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

 वीडियो उत्तर देखें

9. पादप में जल एवं खनिज के अवशोषण में माइक्रोराइजलीय ( कवकमूल सहजीवन ) सम्बन्ध कितने सहायक होते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

10. पादप में जल परिवहन हेतु मूलदाब क्या निभाता है



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. पादपों में जल परिवहन हेतु वाष्पोत्सर्जन खिंचावमण्डल की व्याख्या कीजिये वाष्पोत्सर्जन क्रिया को कौन सा करक प्रभावित करता है , पादपों के लिए कौन उपयोगी है



[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. पादपों में जाइलम रसरोहण के लिए जिम्मेदार कारको की व्याख्या करे



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**13.** पादपों में खनिजों के अवशोषण के दौरान अन्तः त्वचा की आवश्यक भूमिका क्या होती है

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

**14.** जाइलम परिवहन एकदिशीय तथा फ्लोएम परिवहन द्विदिशीय होता है

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

15. पादपों में शर्करा के स्थानान्तरण के दाब प्रभाव परिकल्पना की व्याख्या कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

16. वाष्पोत्सर्जन के दौरान रक्षकद्वार कोशिका खुलने एवं बंद होने के क्या कारण हैं

 वीडियो उत्तर देखें

अनुप्रोगात्मक प्रश्न



1. क्या कारण है कि वाष्पोत्सर्जन क्रिया तीव्र होने पर जड़ों द्वारा जल अवशोषण को गति तीव्र हो जाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. भूमि में पानी की अधिकता होने पर भी पौधे मुरझा जाते हैं, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी छोटे पौधे को एक स्थान से खींचकर निकालकर दूसरे स्थान पर रोपित कर दिया जाता है तो वह पहले मुरझा जाता है और बाद में सही हो जाता है। ऐसा क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. फलीदार फसल उगाने पर खेत की उर्बरता बनी रहती है, और नाइट्रोजनयुक्त खाद की आवश्यकता नहीं होती। क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

5. खेतों में उर्बरक डालने के बाद सिचाई क्यों आवश्यक है?



वीडियो उत्तर देखें

6. लेग्यूम पौधों की फसल उगाने के लिए नाइट्रोजनयुक्त खाद की आवश्यकता नहीं होती, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि भूमि तथा वायु का ताप  $0^{\circ} C$  से कम हो जाये और वायुमण्डल की वायु की ऑक्सीजन घटकर 10% रह जाये,

तो इन दोनों दशाओ का एक पौधे के मूल दाब पर क्या प्रभाव पड़ेगा?



**वीडियो उत्तर देखें**

**8.** यदि पौधघर में उगाये गये किसी पौधे को मिट्टी से असावधानी से उखाड़कर दूसरे स्थान पर लगाया जाये, तो उपयुक्त परिस्थिति के बावजूद भी पौधा मुरझा जाता है। पौधे के मुरझाने का कारण बताइए।



**वीडियो उत्तर देखें**

9. खेतों में अधिक खाद डाल देने से प्रायः पौधे मुरझा जाते हैं, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

10. खारे पानी में पौधे को जल ग्रहण करने में कठिनाई होती है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

11. ककड़ी, खरबूजा, आदि अधिक पके फल क्यों फट जाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

12. परासरण एवं जीवद्रव्यकुंचन में अन्तर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. A और B दो पड़ौसी पादप कोशिकाएँ हैं। A का चूषण दाब 12 atm और स्फिति दाब 10 atm है। समझाइए कि

जल का परासरण किसे और होगा?



वीडियो उत्तर देखें

14. ट्रंडस्कैन्शिया की पत्तियों की निचली सतह की कोशिकाओं को चीनी के गाढ़े घोल में रखने पर उसका जीवद्रव्य संकुचित हो जाता है। स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. आसुत जल तथा 5% चीनी के घोल के बीच एक झिल्ली है। एक घण्टे बाद आसुत जल में फेहलिंग घोल से परीक्षण

द्वारा चीनी की उपस्थिति का पता चलता है। कारण बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. पौधों की पत्तियों पर यूरिया का गाढ़ा घोल छिड़कने से क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

17. जड़ों के मूलरोमों के नष्ट होने का पौधे पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

 वीडियो उत्तर देखें



**18.** कभी-कभी नवोदभिद पादप कंकरीट तथा सीमेण्ट की सतह को तोड़कर बाहर निकल आता है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

**19.** ताजे आलू या मूली के महीन टुकड़े सादे पानी में रखने पर सख्त हो जाते हैं किन्तु नमक के पानी में रखने पर मुलायम पड़ जाते हैं, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

1. जड़ के किस भाग से अधिकतम जल अवशोषण होता है?



वीडियो उत्तर देखें

2. किन परिस्थितियों में जड़ द्वारा जल का सक्रिय अवशोषण होता है?



वीडियो उत्तर देखें

3. जल का निष्क्रिय अवशोषण कैसे सम्भव है?



वीडियो उत्तर देखें

4. कम तापमान पर जड़ों द्वारा जल का अवशोषण धीमा होने का क्या कारण है?



वीडियो उत्तर देखें

5. पौधों के जल प्राप्त करने के विभिन्न स्रोतों के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. मृदा में विलयन-सान्द्रता अधिक होने पर जल अवशोषण पर क्या प्रभाव पड़ेगा?



वीडियो उत्तर देखें

7. जड़ों को ऑक्सीजन कहाँ से प्राप्त होती है?



वीडियो उत्तर देखें

8. सहपरिवहन का क्या अर्थ है? यह कितने प्रकार का होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. सान्द्रता प्रवणता की विपरीत दिशा में होने वाले अवशोषण को क्या कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

10. शर्करा का एक अणु हाइड्रोजन आयन के साथ ही प्लाज्मा मेम्ब्रेन में प्रवेश कर पाता है। आप इस प्रकार के अवशोषण को क्या नाम देंगे?



वीडियो उत्तर देखें

11. लेग्युमिनोसी कुल के पौधों की जड़ों में रहने वाले बैक्टीरिया का नाम बताइए। इनकी उपस्थिति का इन पौधों को क्या लाभ है?



वीडियो उत्तर देखें

12. वायुमण्डलीय नाइट्रोजन-स्थिरीकरण करने वाले किन्हीं दो सायनो-बैक्टीरिया का नाम बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. कोई दो स्वतन्त्रजीवी बैक्टीरिया का नाम बताइए जो मिट्टी में रहते हैं। और वायुमण्डलीय नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

14. केशिका जल किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

15. जीवद्रव्यकुंचन तथा विसरण में अन्तर लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. सक्रिय अवशोषण का वर्णन कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें



17. मध्योद्भिद् पौधा नमक के जल में रखने पर मर जाता है।

कारण बताओ।



वीडियो उत्तर देखें

18. निष्क्रिय एवं सक्रिय जल-अवशोषण में अन्तर स्पष्ट कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

19. जल विभव का वर्णन कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

20. आलू के टुकड़े को सान्द्र नमक के घोल में रखने पर क्या प्रभाव होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

21. पौधे किस विधि द्वारा आयनों को अवशोषित करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक कोशिका से दूसरी कोशिका में जल किस प्रकार नियन्त्रित होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

23. कारण बताइए कि अधिक नमक डाले हुए अचार में जीवाणु जीवित नहीं रह पाते।

 वीडियो उत्तर देखें

24. पानी में रखे बीज क्यों फूल जाते हैं?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

25. किस कारण जड़ों द्वारा पानी के अवशोषण में वृद्धि हो जाती है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

26. पौधों में जल का परिवहन किसके द्वारा होता है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**27.** शुद्ध जल तथा इसके विलयन का जल विभव कितना होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

**28.** परासरण दाब पादप कोशिकाओं में स्फीति के साथ-साथ और क्या करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित वैज्ञानिकों ने कौन-सा वाद प्रतिपादित किया?

(a) सर जगदीश चन्द्र बोस ने

(b) सैक्स (Sachs) ने

(c) डिक्सन एवं जोली ने

(d) बोइम (Boehm) ने



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित की परिभाषा दीजिए

(a) सिमप्लास्ट , (b) संसंजन बल,

(c) वाष्पोत्सर्जनाकर्षण (d) आसंजन बल

 वीडियो उत्तर देखें

31. संकीर्ण जाइलम वाहिनिकाओं की भित्ति से जल के अणु किस बल के द्वारा जुड़े रहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

32. रसारोहण से सम्बन्धित बलों के नाम बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**33.** कॉर्टेक्स कोशिकाओं में जल एक कोशिका से दूसरी कोशिका में किन-किन पथो से प्रवाहित होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

**34.** स्पंदन क्रिया द्वारा जल के रसारोहण का मत किसने और कब प्रतिपादित किया था? यह स्पन्दन क्रिया पौधों की किन कोशिकाओं में होती है?

 वीडियो उत्तर देखें



### 35. कारण बताइए

(i) यदि किसी पौधे की जाइलम वाहिकाओं तथा वाहिनिकाओं को मोम द्वारा अवरुद्ध कर दें तो पौधे पर इसका क्या प्रभाव पड़ेगा और क्यों?

(ii) जल के अणुओं के बीच संसंजक बल (cohesive force) का क्या कारण है?

(iii) एक कोशिका से दूसरी कोशिका में जल प्रवाह के समय कौन-से बल कब और कहाँ कार्य करते हैं?



**वीडियो उत्तर देखें**

**36. मूल दाब क्या है?**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37. भोज्य-पदार्थों के स्थानान्तरण में स्रोत (source) तथा अभिगम (sink) से क्या अभिप्राय है?**



**वीडियो उत्तर देखें**

**38. फलोएम के अन्दर उपस्थित पदार्थों का रासायनिक विश्लेषण करने पर कौन-सा पदार्थ अधिक मात्रा में ज्ञात होता**

है?



वीडियो उत्तर देखें

39. पौधों में खाद्य-पदार्थों का स्थानान्तरण किस दिशा में होता है?



वीडियो उत्तर देखें

40. भोज्य-पदार्थों का स्रोत से चालनी नलिकाओं में जाने को क्या कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

**41.** सक्रिय परिवहन में भाग लेने वाले प्रोटीन का नाम बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**42.** बेनेट बलार्क का प्रोटीन-लेसिथिन वाद क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

**43.** डोनन सन्तुलन वाद क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

44. एपोप्लास्ट तथा सिमप्लास्ट में अन्तर बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

## लघु उत्तरीय प्रश्न

1. सहज विसरण की क्रियाविधि का नर्णन काँजिए, इसने भाग लेने वाले प्रोटीन्स का विवरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. सहज विसरण तथा सक्रिय परिवहन दोनो में प्रोटीन्स की आवश्यकता होती है, तो दोनो में क्या अन्तर है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. अणुओं तथा आयनो का सहपरिवहन क्या है? एण्टीपोर्ट व सिम्पोर्ट में अंतर समझाइये

 वीडियो उत्तर देखें

4. पौधों में सक्रिय जल अवशोषण का वर्णन कीजिये यह किन परिस्थितियों में होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. जल के सक्रिय एवं निष्क्रिय अवशोषण के आपेक्षिक महत्व का वर्णन कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

6. डोनन संतुलन से आप क्या समझते हैं? चित्र को सहायता से समझाइए कि पादप के लिये इसका क्या महत्व है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. खनिज लवणों के सक्रिय अवशोषण से सम्बन्धित संकल्पनाओं का वर्णन कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें



8. पौधो में  $CO_2$  , तथा  $O_2$  के अवशोषण का विवरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में अन्तर बताईये

(i) सक्रिय जल अवशोषण तथा निष्क्रिय जल अवशोषण

(ii) परासणीय सक्रिय अवशोषण तथा अपासरणीय जल अवशोषण

(iii) अवशोषण तथा अधिशोषण

(iv) वाहक प्रोटीन तथा चैनलप्रोटीन

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

## 10. टिप्पणी लिखिये

(i) डीनन सन्तुलन

(ii) मूल दाब

(iii) जल का निष्क्रिय आकशोषण

(iv) मूलरोम द्वारा अवशोषण

(v) मूलरोम एवं मृदा में सम्बन्ध



वीडियो उत्तर देखें

**11.** चित्र की सहायता से अण्डे की झिल्ली द्वारा परासरण की परिघटना का प्रदर्शन कीजिए और परासरण की परिभाषा भी लिखिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

**12.** जाइलम द्वारा खनिज तवणों के परिवहन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।



**वीडियो उत्तर देखें**

13. मूलरोमों द्वारा जल-अवशोषण की क्रियाविधि का चित्र की सहायता से वर्णन कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

14. विसरण तथा परासरण में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. पादपों में परासरण के महत्व का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. विसरण एवं परासरण में अन्तर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. पारगम्य, अर्द्धपारगम्य एवं अपारगम्य झिल्लियों में अन्तर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. कोशिकाओं के लिए अंतः शोषण का क्या महत्व है?



वीडियो उत्तर देखें

19. अन्तःशोषण क्या है? इसके कोई चार उदाहरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. जीवद्रव्यकुचन का कारण बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित को परिभाषा दीजिए ।

(i) जल विभव ,

विलेय विभव

(ii) परारारण दाब,

स्फीति दाब



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित पर संक्षिप्त पर टिपणी लिखिए

(a) अतिपरासरी विलयन, (b) अंतःपरासरण

(c) स्फीति दाब, (d) विसरण दाब न्यूनता

(e) जीवद्रव्यकुंचन , (f) परासरण।

 वीडियो उत्तर देखें

23. बहिःपरासरण तथा अन्त-पसरणण में अंतर बताईये

 वीडियो उत्तर देखें

24. विसरण तथा परासरण में क्या अंतर है ?

 वीडियो उत्तर देखें



25. मूल दाब से आप क्या समझते हैं? प्रयोग द्वारा इसे प्रदर्शित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित पर सक्षिप्त टिपपी लिखिए

सर जगदीश चंद्र बोस,

डिक्सन

इलेक्ट्रिक प्रोब

 वीडियो उत्तर देखें

27. जैव वाद एवं भौतिक वाद किन बातों में भिन्न हैं?  
रसरोहण में कौन सा वाद माना जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

28. डिक्सन व जोली काद तथा सन जगदीश चंद्र बोस के  
प्रमुख योगदानों का उल्लेख कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

**29.** यदि किसी पौधे को जाइलम वाहिकाएं तथा वाहिनकाओं को अवरोध कर दे. तो पौधों पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

 वीडियो उत्तर देखें

**30.** जड़े मूलरोमे द्वारा जल का अवशोषण किस प्रकाश करती है? चित्र खींचकर बताईये

 वीडियो उत्तर देखें

**31. निम्नलिखित पर टिपणी लिखिए**

- (i) रसारीहण को प्रभावित करने वाले कारक
- (ii) मूलरोम द्वारा अवशोषित जल का चालन
- (iii) रसारीहण का संसजन सिद्धांत
- (iv) मूल दाब



**वीडियो उत्तर देखें**

**32. स्पष्ट कीजिये कि जाइलम नलिकाओं में रसारीहण किन बलों द्वारा होता है?**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.** वर्तमान सकल्पनाओं के आधान पर रसारीहण किन बलों द्वारा होता है



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** जड़ों द्वारा जल तथा खनिज लवण के अवशोषण की प्रक्रिया समझाइये



**वीडियो उत्तर देखें**

**35.** पौधों में रसरोहण सम्बन्धी किन्ही तीन सिधान्तो को विवेचना कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

**36.** जाइलम नलिकाओं में रसरोहण को प्रक्रिया किन बलों द्वारा होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

**37.** जल अवशोषण की सक्रिय अवशोषण विधियों का संक्षिप्त वर्णन कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

**38.** खनिजों के निष्क्रिय अवशोषण की व्याख्या कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

**39.** चालनी नलिकाओं में खाद-पदार्थ के स्थानान्तरण की प्रक्रिया समझाइये



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**40.** फ्लोएम लोडिंग तथा फ्लोएम अनलोडिंग से आप क्या समझते हैं?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**41.** मुन्च परिकल्पना क्या है? पादप-शरीर-क्रिया विज्ञान में इसका क्या महत्व है



[वीडियो उत्तर देखें](#)



## 42. कारण बताइए

यद्यपि आलू में क्लोरोफिल नहीं होता परन्तु इसमें मंड बहुत अधिक होता है।

(b) पादप के क्लोरोफिल रहित अशो में मंड पाये जाने का कारण

(c) एकबीजपत्री तने में द्वितीयक वृद्धि नहीं होती है

 वीडियो उत्तर देखें

43. कैसे सिद्ध करोगे कि खाद्य - पदार्थों का स्थानान्तरण फ्लोएम द्वारा होता है

 वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिपणी लिखिए

(a) पादप के पर्णहरिम रहित अंश में भी मंड क्यों पाया जाता है

(b) खाद्य पदार्थों का स्थानान्तरण (c ) मुंच की परिकल्पना

(d ) वलयकरण

(e ) जड़ों को खनिज लवणों की उपलब्धता



वीडियो उत्तर देखें

## 45. क्या होगा यदि

(a) किसी पौधे की जाइलम वाहिकाओं की गुहाओं को अवरुद्ध कर दे

(b) किसी काष्ठीय पौधे के एक स्थान पर ( तीन से पांच सेंटीमीटर तक ) यदि जाइलम के बाहर के सभी ऊतक काट दिए जाये

(c ) किसी स्वस्थ पौधे का वलयकारन के पश्चात कौन-सा भाग ( जड़ तथा तना ) पहले क्षतिग्रस्त होगा

(d) यदि चालनी नलिका में ATP दिया जाये , फ्लोएम लोडिंग पर क्या प्रभाव होगा



वीडियो उत्तर देखें

1. जड़े मूलरोमों द्वारा जल के अवशोषण का कार्य किस प्रकार पूरा करती है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. पौधों के जीवन में जल की आवश्यकता का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. जड़ों द्वारा जल अवशोषण क्रिया को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. जल अवशोषण की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. जड़ में पानी का चालन अथवा मूलरोम द्वारा ग्रहण किया गया जल किस प्रकार से जाइलम कोशिकाओं तक पहुँचता है? चित्र की सहायता से समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. पौधों में अवशोषण की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**8.** वाष्पोत्सर्जन किसे कहते हैं? रन्ध्रों के खुलने तथा बंद होने की प्रक्रिया का चित्र की सहायता से उल्लेख कीजिए तथा वाष्पोत्सर्जन के महत्व का भी उल्लेख कीजिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

**9.** जल विभव, दाब विभव व परासरण विभव की व्याख्या कीजिए। इनमें पारस्परिक सम्बन्ध को समझाइए।



**वीडियो उत्तर देखें**

**10.** परासरण किसे कहते हैं? इसका दैनिक जीवन में क्या महत्त्व है?

 वीडियो उत्तर देखें

**11.** परासरण एवं जीवद्रव्यकुंचन (osmosis and plasmolysis) में क्या अन्तर है? पूर्ण विवेचन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



**12.** परासरण किसे कहते हैं? प्रयोग सहित वर्णन कीजिए।

पौधों के जीवन में परासरण का महत्त्व बताइए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**13.** एक कोशिका से दूसरी कोशिका में जल के आदान-प्रदान

की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**14.** परासरण के प्रदर्शन हेतु प्रयोग का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. जड़ों द्वारा जल के अवशोषण की क्रियाविधि का सचित्र वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. रसरोहण किसे कहते हैं? पौधों में रसरोहण क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

17. मूलरोम द्वारा ग्रहण किया गया जल जड़ जाइलम कोशिकाओं तक कैसे पहुंचता है? चित्र सहित समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. मूल दाब क्या है? प्रयोग द्वारा समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. रसरोहण के भौतिक वाद का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. कुछ वृक्ष 100 मीटर से अधिक ऊँचे होते हैं। उनमें रसरोहण (ascent of sap) किस प्रकार होता है? आधुनिक मत के आधार पर इसकी व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. डिबसन व जोली वाद के रसरोहण से सम्बन्धित वाष्पोत्सर्जनाकर्षण वाद की व्याख्या कीजिए। यह किन प्रमाणों पर आधारित है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. मूल दाब वाद सिद्धान्त को जैव वाद क्यों कहते हैं? किन कारणों या तथ्यों के आधार पर यह वाद अब मान्य नहीं है?

 वीडियो उत्तर देखें

23. मुन्च हाइपोथेसिस पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये

 वीडियो उत्तर देखें

24. उपयुक्त चित्रों की सहायता से पादपों में खाद्य स्थानान्तरण की क्रिया समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

25. बर्तमान संकल्पनाओं के आधार पर खाद्य-पदार्थों के स्थानान्तरण की प्रक्रिया समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

26. पादप में खाद्य स्थानान्तरण से आप क्या समझते हैं? पौधों में खाद्य स्थानान्तरण और संचयन किस प्रकार होता है? विस्तार से वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

27. पौधों में खाद्य स्थानान्तरण की आवश्यकता बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. चालनी नलिकाओं में खाद्य स्थानान्तरण की क्रिया समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**29.** पौधों में खाद्य-पदार्थों का स्थानान्तरण किस प्रकार होता है? यह क्रिया पौधों के लिए क्यों आवश्यक है?

 वीडियो उत्तर देखें

**30.** जड़ों द्वारा खनिज अवशोषण की क्रियाविधि को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**बहुविकल्पीय प्रश्न**



1. मूल शीर्ष जल अवशोषण क्रिया में भाग नहीं लेता है क्योंकि

A. मूलरोम उपस्थित है

B. मूलरोम अनुपस्थित है

C. कोशिका विवर्धन प्रदेश उपस्थित है

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. जड़ों द्वारा जल का अधिकतम अवशोषण होता है

A. कोशिका विभाजन क्षेत्र में

B. मूलरोम क्षेत्र में

C. परिपक्वन क्षेत्र में

D. दीर्घीकरण प्रदेश में

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. पौधों के लिए उपयोगी है**

A. केशिका जल

B. गुरुत्व जल

C. आद्रताग्राही जल

D. रासायनिक बंधित जल

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. जल का अवशोषण होता है , जब बाहर का घोल होता है

A. संपरासारी

B. अधोपरासारी

C. अतिपरासारी

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. निम्नलिखित में से किस दाब के कारण मृदा विलयन से जल मूलरोम में आता है

A. स्फीति दाब

B. परासरण दाब

C. वायुमण्डलीय दाब

D. चूषण दाब

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. मृदा कणों के चारो ओर वाष्प के रूप में पाए जाने वाला जल है**

A. गुरुत्वीय जल

B. अपवाहित जल

C. आद्रता जल

D. क्रिस्टलीय जल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. पौधों में द्रुत जल अवशोषण है

A. निष्क्रिय अवशोषण

B. सक्रीय अवशोषण

C. परासरण द्वारा जल अवशोषण

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. सक्रीय जल अवशोषण का सम्बन्ध किस पादप अंग की क्रिया से होता है**

A. केवल मूल से

B. पत्ती से

C. स्तम्भ से

D. पुष्प से

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. सक्रीय अवशोषण शब्द को प्रतिपादित किया**

A. रेनर ने

B. डिक्सन ने

C. कर्टिस ने

D. आरनन ने



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10. जल अवशोषण प्रक्रिया में जल का सही चालन मार्ग है**

- A. मूलरोम , बलकुट अंतस्त्वचा , जाइलम
- B. मूलरोम , अंतस्त्वचा , बलकुट, जाइलम
- C. मूलरोम , बलकुट अंतस्त्वचा , फ्लोएम
- D. मूलरोम , बलकुट फ्लोएम , जाइलम

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

11. जड़ो द्वारा जल के निष्क्रिय अवशोषण में निदेशक बल

- A. जड़ कोशिकाएं के चूषण दाब में वृद्धि
- B. मूल दाब
- C. पत्तियों द्वारा वाष्पोत्सर्जन
- D. श्वसन में वृद्धि

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

12. वल्कुट में पानी एक कोशिका से दूसरी कोशिका में जाता

है

- A. कोशिकाएं में अकार्बनिक लवणों के संग्रह के कारण
- B. कोशिकाओं में अकार्बनिक यौगिकों के संग्रह के कारण
- C. रासायनिक प्रवणता के कारण
- D. जल विभव प्रवणता के कारण

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. जलाक्रांत मृदा में जल का अवशोषण

A. कम हो जाता है

B. बढ़ जाता है

C. क्रिया प्रभावित नहीं होती है

D. उपरोक्त तीनों कथन असत्य है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

14. मृदा में विलेय की सांद्रता कम होने पर जल अवशोषण की क्रिया

- A. मंद हो जाएगी
- B. तीव्र हो जाएगी
- C. प्रभावित नहीं होगी
- D. पूर्णयता रुक जाएगी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. जड़ों द्वारा जल अवशोषण क्रिया प्रभावित होगी

A. तापक्रम द्वारा

B. मृदा विलयन के परसरणीय विभव

C. भूमि में वायु तथा प्रायः जल द्वारा

D. उपरोक्त सभी के द्वारा

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

16. उपरोक्त प्रतिरोपित नवांकुर जीवित नहीं रह पाते क्यूंकि

A. उन्हें मृदा से पर्याप्त लवण नहीं मिल पाते

B. अधिकांश मूलरोम से पर्याप्त लवण नहीं मिल पाते

C. वे नए स्थान पर अनुकूलित नहीं हो पाते

D. प्रतिरोपण के समय पत्तियां नस्ट हो जाती हैं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. मूलरोम की रिक्तिका का परदारन दाब होता है

A. 1 वायुमण्डलीय दाब

B. प्रायः 2 वायुमण्डलीय दाब

C. 10 वायुमण्डलीय दाब

D. प्रायः 1 से कम वायुमण्डलीय दाब

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



18. मृदा विलयन से जल , मूलरोम में आने पर मूलरोम का

A. परासरण दाब अधिक तथा स्फीति दाब काम हो जाता है

B. परासरण दाब कम तथा स्फीति दाब बढ़ जाता है

C. दोनों दाबो पर कोई प्रभाव नहीं होता

D. दोनों दाब बढ़ जाते है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

19. अधिक जल का अवशोषण किस विधि द्वारा होता है

A. परासरणी अवशोषण

B. सक्रीय अवशोषण

C. अन्तः चूषण

D. निष्क्रिय अवशोषण

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

20. अधिकतम जल अवशोषण के लिए उपयुक्त तापक्रम है

A. 30 से  $45^{\circ} C$  के मध्य

B.  $10^{\circ} C$  से कम

C. 20 से  $35^{\circ} C$  के मध्य

D. 10 से  $20^{\circ} C$  के मध्य

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**21. निष्क्रिय जल अवशोषण क्रिया प्रभावित होती है**

A. जड़ों में श्वसन क्रिया से

B. वाष्पोत्सर्जन से

C. प्रकाश संश्लेषण से

D. मोलरूम की परासरण सांद्रता से

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**22. श्वसन में मुक्त ऊर्जा प्रयुक्त होती है**

A. विषरण में

B. सक्रिय अवशोषण में

C. अन्तः चूषण में

D. इन सभी में

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23. जड़ द्वारा जल अवशोषण बढ़ जाता है**

A. वाष्पोत्सर्जन क्रिया तीव्र होती है

B. प्रकाश संश्लेषण क्रिया मंद होती है

C. वाष्पोत्सर्जन क्रिया मंद होती है

D. आयनो का अवशोषण कम होता है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24. भूमि में ताप के कारण**

A. जड़े तीव्रता से लम्बाई में बढ़ती है

B. कोशिकाकला की पारग्यता बढ़ जाती है

C. जड़ों में उपापचय क्रियाये बढ़ जाती है

D. मृदा कणों के बीच के स्थानों में जल की गति की दर घट जाती है

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

25. जड़ों द्वारा भूमि से जल के सक्रिय अवशोषण की क्रिया मुख्यतः प्रभावित होती है

A. कोशिका रास की परसरणीय सांद्रता

B. वाष्पोत्सर्जन क्रिया द्वारा उत्पन्न चूषण बल से

C. मोलरूमो की चूषण क्षमता से

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

26. तीव्र वर्षा के बाद जल भूमि की सतह से बहकर तालाब व नदियों आदि में पहुंच जाता है इस जल को कहते हैं

A. केशिका जल

B. आद्रता जल



C. अपवाहित जल

D. गुरुत्वीय जल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**27. मूलरोम में जल मुख्यता प्रवेश करता है**

A. वायुमण्डलीय दाब के कारण

B. प्रत्यास्था के कारण

C. स्फीति दाब के कारण

D. परासरण दाब के कारण

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28. जड़ों द्वारा जल अवशोषण दर बढ़ जाये**

A. वाष्पोत्सर्जन दर कम हो

B. लवण अवशोषण दर बढ़ जाये

C. वाष्पोत्सर्जन दर बढ़ जाये

D. प्रकाश-संश्लेषण दर अधिक हो

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** हिमांक बिंदु पर अवशोषण दर कम हो जाती है क्योंकि

A. यह एक उपापचयी क्रिया है

B. कोशिका वृद्धि रुक जाती है

C. वाष्पोत्सर्जन कम हो जाता है

D. कोशिकाकला की पारगम्यता बढ़ जाती है

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

30. किसी खेत में लम्बे समय तक पानी रहने से पौधे मर जाते हैं इसका प्रमुख कारण है

A. भूमि के पोषक तत्व तनु हो जाते हैं

B. कोशिका रस की सांद्रता कम हो जाती है

C. अधिक पानी के कारण पोषक तत्व नीचे चले जाते हैं

और जड़ों को प्राप्त नहीं हो पाते

D. जड़ों का श्वसन रुक जाता है और वे मरने लगती हैं

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. यदि जड़ों में ऑक्सीजन की सांद्रता बढ़ा दी जाये तो जल का अवशोषण**

A. रुक जायेगा

B. बढ़ जायेगा

C. कम हो जायेगा

D. प्रभावित नहीं होगा

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32. जड़ों द्वारा खनिज पोषक अवशोषित किये जाते हैं**

A. परासरण द्वारा

B. निष्क्रिय अवशोषण द्वारा

C. सक्रिय अवशोषण द्वारा

D. (b) व (c) दोनों क्रियाओं द्वारा

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

33. मृदा कणों से सम्बन्ध रहते है

A. धनायन

B. ऋणायन

C. धनायन व ऋणायन दोनों

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**34. ATP से प्राप्त ऊर्जा प्रयुक्त होती है**

A. परिरम्भ कोशिकाएं से खनिजों के अंतरकोशिकीय स्थानों में आने में

B. मृदा से खनिजों के मूलरोम में जाने में

C. (a) तथा (b) दोनों क्रियाओं में

D. वल्कुट में एक कोशिका से दूसरी कोशिका में जाने में

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



35. जब कोशिका पूर्णरूप से स्फीति होती है , तब निम्नलिखित में से कौन-सा शून्य होगा

A. स्फीति दाब

B. भित्ति दाब

C. विसरण दाब न्यूनता

D. परासरण दाब

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

36. यदि आलू के कांड का टुकड़ा सर्करा के सांद्रित घोल में रखा जाता है

- A. वह पानी के नुकसान के कारण मुलायम हो जाता है
- B. वह शर्करा के घोल से पानी का अवशोसन करके स्फीत हो जाता है
- C. उसकी कोशिकाएं अन्तःपरासरण दिखती है
- D. उसकी कोशिकाएं अंतःशोषण के कारण फूल जाती है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

37. कोशिका को शर्करा के 0.5 M घोल में रखा गया, तब उसके आयतन और भार में अन्तर नहीं पाया गया। कोशिकाद्रव्य की सान्द्रता होगी

A. 0.5M

B. 5.0 M

C. 1.0 M

D. 50.0 M

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

38. जब कोशिका को सुक्रोज के 0.5 M घोल में रखते हैं, तब कोशिका के आयतन में कोई परिवर्तन नहीं आता। अब इसी कोशिका को 0.5 M सोडियम क्लोराइड के घोल में रखा जाता है, जब उसका

A. पूर्ववत् रहेगा

B. कम हो जायेगा

C. कोशिका भित्ति का जीवद्रव्यकुंचन होगा

D. कोशिका कोई भी परिवर्तन नहीं दिखायेगी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

39. यदि कोशिका A जिसका परासरण दाब = 5 और स्फीति दाब = 4 हो, उन कोशिकाओं से घिरी हो जिसका परासरण दाब = 3 और स्फीति दाब = 1 हो, तब पानी के प्रवाह की दिशा क्या होगी?

- A. कोशिका A से घेरने वाली कोशिका में
- B. घेरने वाली कोशिकाओं से कोशिका A में
- C. पानी का प्रवाह नहीं होगा
- D. पानी बाहर निकल आयेगा

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**40. कोशिका कला:**

- A. पारगम्य होती है।
- B. अर्द्धपारगम्य होती है।
- C. अपारगम्य होती है।
- D. जीव सूत्र है।

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

41. पत्तियों द्वारा कार्बन डाइऑक्साइड या ऑक्सीजन लेने की क्रिया को

A. बहिःपरासरण कहते हैं।

B. अन्तःपरासरण कहते हैं।

C. वाष्पोत्सर्जन कहते हैं

D. विसरण कहते हैं।

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि कोशिका का परासरण विभव  $-10$  और उसका दाब विभव  $5$  बार है, तब उसका जल विभव होगा :

A.  $-5$  बार

B.  $5$  बार

C.  $-10$  बार

D.  $10$  बार

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



43. विसरण दाब न्यूनता की परिभाषा दी जा सकती है कि यह वह विभव है जिससे विसरण दाब ।

A. घोल का कम होता है उसके विलेयक की अपेक्षा

B. घोल का अधिक होता है उसके विलायक की अपेक्षा

C. विलायक का अधिक होता है उसके विलेयों की  
अपेक्षा

D. विलायक का कम होता है उसके विलेयों की अपेक्षा

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

44. पत्तागोभी की बगनी पत्तियाँ अपना रंग ठण्डे पानी में तो नहीं, परन्तु उबलते पानी में छोड़ती है, क्योंकि

- A. उबलते हुए पानी में जीवद्रव्य कला मर जाती है
- B. गर्म पानी कोशिकाओं में सुलभता से प्रवेश करता है
- C. वर्णक ठण्डे पानी में घुलनशील नहीं है।
- D. उबलते हुए पानी में कोशिका भित्ति मर जाती है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**45.** एक नई रोति वाले प्राध्यापक जो किसी शरीर क्रियात्मक क्रिया का सजीव प्रदर्शन करना चाह रहे थे, उन्होंने शीशे की बोतल को पहले से गीले किये। हुए सरसों के बीजो और पानी से भर दिया। उन्होंने बोतल का ढक्कन लगाया और उसे एक कोने में रखकर अपना व्याख्यान जारी रखा। उनके व्याख्यान के अन्त में जोर का धमाका हुआ और बोतल के शीशे के टुकड़े सभी ओर फैल गये निम्नलिखित में से कौन-सी घटना प्रवर्शन प्राध्यापक करना चाह रहे थे?

A. बिसरण

B. अन्तःशोषण

C. परासरण

D. अवायुश्वसन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**46. वरणात्मक पारगम्यता के साथ सम्बन्धित है।**

A. विसरण

B. परासरण

C. अन्तःशोषण

D. जीवद्रव्यकुंचन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**47. पानी में रखे हुए बीज फूल जाते हैं ।**

- A. परासरण के कारण
- B. अन्तःशोषण के कारण
- C. जल अपघटन के कारण
- D. इसमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** जब द्रव्यकुचित कोशिका को पानी में अथवा अल्पपरासरी विलयन में रखते हैं, तब इस प्रदर्शन को कहते हैं।

- A. निःस्नावण
- B. बहिर्वेधन
- C. जीवद्रव्यविकुंचन
- D. बिन्दु-स्नाच

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**49.** अधिक नमक डाले हुए अचार में जीवाणु जीवित नहीं रह पाते क्योंकि

A. नमक प्रजनन का संदमनन करता है।

B. जीवाणुओं को प्रकाश-संश्लेषण के लिये पर्याप्त प्रकाश उपलब्ध नहीं होता

C. वे द्रव्यकुंचित होकर अन्त में मारे जाते हैं।

D. जीवाणुओं के लिये आवश्यक पोषण अचार में

उपस्थित नहीं होता

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**50.** जब चुकन्दर की जड़ों के टुकड़े घोंघे के पश्चात् ठण्डे पानी में रखे जाते हैं, तब कोई भी ऐन्थोसाइएनिन निकलकर बाहर नहीं आता। यह इस बात को दर्शाता है कि जोविद्रव्य कला :



- A. ऐन्थोसाइएनिन के लिये पारगम्य है।
- B. ऐन्थोसाइएनिन के लिये अपारगम्य है
- C. ऐन्थोसाइएनिन के लिए अवकलनीय पारगम्य है
- D. मृत है

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

51. परासरण दाब जो पादप कौशिकाओ की स्कोति के लिये उत्तरदायी होता है, इसके अतिरिक्त उत्पन्न करता है :

A. कोशिका की लम्बाई में वृद्धि

B. रन्त्रों का खुलना

C. पत्तियों का मुरझाना

D. उपरोक्त तीनों का निर्माण करता है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**52. जड़ों द्वारा पानी के अवशोषण में अधिक की जाती है**

A. वाष्पोत्सर्जन में वृद्धि द्वारा

B. प्रकाश-संश्लेषण में वृद्धि द्वारा

C. वाष्पोत्सर्जन को कम करके

D. आयनों के अवशोषण द्वारा

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**53.** पौधों में जल का परिवहन होता है

A. कैम्बियम द्वारा

B. प्लोएम द्वारा

C. जाइलम द्वारा

D. एपिडमिस द्वारा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**54.** एक कोशिका से दूसरी कोशिका में जल के चालन का दिशा एवं गति निर्भर करती है

A. WP

B. TP

C. DPD

D. Incipient plasmolysis

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**55. एक निश्चित दशा में DPD, OP से अधिक होगा।**

A. जब OP TP के बराबर है।

B. जब OP TP से कम है।

C. जब OP TP से अधिक है।

D. जब TP निगेटिव है।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**56.** किस विधि द्वारा आयन, पौधों द्वारा अवरोपित होते हैं

- A. आण्विक विसरण द्वारा
- B. कैरियर व पम्प द्वारा
- C. DDT में अन्तर द्वारा
- D. जल विभव के अन्तर द्वारा

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**57.** एक कोशिका से दूसरी कोशिका में जल का [चलन नियन्त्रित होता है।

- A. परासरण दाब द्वारा
- B. विसरण द्वारा
- C. विसरण दाब विभव (DPD) द्वारा
- D. परासरण द्वारा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**58.** जब पौधा म्लान दशा (wilting) में आता है तो उसमे विभिन्न घटनाएँ निम्नक्रम में होगी।

A. बहिःपरासरण, जीवद्रव्यविकुंचन, जीवद्रव्यकुंचन,

अस्वाई वथा स्थाई म्लान्ता

B. वहिःपरासरण, जीवद्रव्यकुंचन, जीवद्रव्यविकुंचन,

अस्थायी तथा स्थाई म्लान्ता



C. बहिःपरासरण, जीवद्रव्यकुंचन, अस्वाइ तथा स्थाइ

म्लान्ता

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**59. कोशिका का स्फीति दाब बढ़ता है**

A. अन्तःपरासरण क्रियाएँ

B. बहिःपरासरण क्रिया से

C. जीवद्रव्यकुंचन से

D. अन्तःचूषण क्रिया से

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**60.** सक्रिय एवं निष्क्रिय अवशोषण में मुख्य अन्तर है।

A. सक्रिय अवशोषण, निष्क्रिय अवशोषण की तुलना में

अधिक तेजी से होता है

B. निष्क्रिय अवशोषण वरणात्मक नहीं होता

C. निष्क्रिय अवशोषण सान्द्रता प्रवणता के कारण होता है जबकि सक्रिय अवशोषण उपापचयन ऊर्जा के कारण होता है।

D. निष्क्रिय अवशोषण anions के कारण होता है जबकि सक्रिय अवशोषण cations के कारण होता है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

61. आलू के टुकड़े को सान्द्र नमक के घोल में रखने पर यह

- A. जोवद्रव्यकुंचित हो जाता है।
- B. विजीवद्रव्यकुंचित हो जाता है
- C. कोई प्रभाव नहीं पड़ता
- D. आलू की कोशिकाएँ फट जाती हैं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

62. अज्ञात सान्द्रता वाले घोल में, यदि कोशिका विजीवद्रव्यकुंचित होती है, तो घोल है

- A. हाइपोटोनिक
- B. हाइपरटोनिक
- C. आइसोटोनिक
- D. डिटोनिक

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

63. शुद्ध जल तथा इसके विलयन का जल विभव होता है :

A. 0 तथा 0

B. 0 तथा +1

C. 0 तथा -1

D. 0 तथा 0 से कम

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

64. कोन-सी क्रिया सान्द्रता प्रवणता के विपरीत दिशा में होती है?

- A. बाष्पोत्सर्जन
- B. बिसरण
- C. भोजन स्थानान्तरण
- D. परासरण

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

65. यदि वाष्पोत्सर्जनाकर्षण और पानी घे अणुओं का संसंजन यह वाद ठीक है, तब पानी के स्तम्भ में बायु के बुलबुले :

- A. चालक ऊतकों को बन्द कर देते है।
- B. कुछ भी प्रभाव नहीं डालते
- C. वाष्पोत्सर्जन की दर बढ़ाते हैं।
- D. पानी अवशोषण की दर को बढ़ाते हैं।

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें



66. सक्रिय जल-अवशोषण में

A. ऊर्जा का उपयोग नहीं होता

B. वाष्पोत्सर्जनाकर्षण पानी के अवशोषण के लिये बल प्रदान करता है।

C. जड़ की श्वसन ऊर्जा प्रदान करती है।

D. प्रकाश संश्लेषण ऊर्जा प्रदान करती है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

67. आरोहण के लिये साक के अन्तःशोषण वाद को गलत माना जाता है, क्योंकि

A. पानी अवकोशियों द्वारा चढ़ता है, भित्ति द्वारा नहीं

B. इसमें ऊर्जा का व्यय होता है

C. रस, जीवित कोशिकाओं की भित्तियों के साथ चढ़ता है।

D. दारु की सेलुलोस भित्तियाँ अन्तःशोषण नहीं दिखाती

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

68. जल के अणू संकीर्ण जाइलम वाहिकाओं तथा वाहिनिकाओं से जड़े रहते है:

- A. आसजक बल द्वारा
- B. संसंजक बल द्वारा
- C. मूल दाब द्वारा
- D. वाष्पोत्सर्जनाकर्षण द्वारा

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

69. ऊँचे वृक्षों में दारू से होता हुआ पानी का चालन मुख्यता होता है

- A. दारू की कोशिकाएं में होने वाली उपापचयी क्रियाओं द्वारा
- B. मूल दाब के कारण
- C. दारू के खुले पाइपों में केशिकात्व द्वारा
- D. वाष्पोत्सर्जन का आकर्षण और जल का संसंजन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

70. गर्म और प्रदीप्त दिनों में जब पत्तियों से वाष्पोत्सर्जन तेज होता है, अनेक पौधों के तने वास्तव में हल्के से सिकुड़ जाते हैं, क्योंकि :

- A. पानी का स्तम्भ ऊपर चढ़ता है
- B. जगह-जगह पर बायु के बुलबुलों का होना
- C. पानी के स्तम्भ में ऋणात्मक दाब अथवा तनाव
- D. दारु की कोशिकाओं का जीवद्रव्यकुंचन

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

71. पानी के अन्दर काटे हुए फूल, अधिक समय तक ताजे रहते हैं, क्योंकि

A. उनकी पानी की उचित पूर्ति होती है।

B. पानी का स्तम्भ बुलबुलों के कारण बन्द नहीं होता

C. यह तेजी से वाष्पोत्सर्जन करते हैं इसीलिए पानी के अन्दर काटे जाने चाहिए

D. पत्ती को कोई भी संवहन पूर्ति नहीं होती

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

72. सर जे० सी० बोस (1923) के मतानुसार, रसरोहण की क्रिया होती है ,

A. जाइलम ऊतक में होने वाली क्रियाओं के कारण

B. अन्तस्त्वचा की कोशिकाओं में स्पन्दन क्रिया के कारण

C. मूल दाब के कारण

D. केशिका बल के कारण

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

73. डिकसन तथा जोली के मत के प्रमुख लक्षण हैं।

A. जल संसंजन, अन्तःशोषण तथा केशिका बल

B. जल संसंजन, वाष्पोत्सर्जनाकर्षण तथा जल आसंजन

C. अन्तःशोषण, स्पंदन तथा परासरण

D. परासरण, केशिका बल तथा वाष्पोत्सर्जनाकर्षण

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



74. मूल दाब अत्यधिक होता है, जब

A. वाष्पोत्सर्जन अधिक हो तथा जल-अवशोषण अत्यन्त कम हो

B. वाष्पोत्सर्जन तथा जल-अवशोषण दोनों कम हो

C. वाष्पोत्सर्जन कम तथा जल-अवशोषण बहुत अधिक हो

D. वाष्पोत्सर्जन व जल-अवशोषण दोनों बहुत अधिक हो

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

75. ऊँचे वृक्षों में जाइलम से होता हुआ जल कपर चढ़ता है।

A. मूल दाब के कारण

B. केशिका बल के कारण

C. वाष्पोत्सर्जनाकर्षण तथा जल के संसंजन के कारण

D. जाइलम ऊतक में होने वाली उपापचयी क्रियाओं के

कारण

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

76. मूल दाब शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग निम्न में से किस वैज्ञानिक ने किया?

- A. स्टीफेन हेल्स (1727) ने
- B. सर जे० सी० बोस (1923) ने
- C. कर्टिस (1935) ने
- D. स्टार्किंग (1956) ने

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

77. जड़ों में जीवित कोशिकाएं में हो रही उपापचयी क्रियाओं के फलस्वरूप उत्पन्न दाब को कहते हैं

A. स्फीति दाब

B. मूल दाब

C. परासरण दाब

D. विसरण दाब

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

78. कोई पौधा मुरझा जायेगा यदि

- A. फ्लोएम को अवरुद्ध कर दिया जाये
- B. जाइलम को अवरुद्ध कर दिया जाये
- C. कुछ पत्तियां काट दी जाये
- D. b व c दोनों

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

79. पौधो में पजस्तम्भ को कपर की और खीचने के लिए उत्तरदायी हैं

- A. जल के अणुओं के बीच संसंजक बल
- B. जाइलम भित्ति तथा जल के अणुओं के बीच आसंजक बल
- C. वाष्पोत्सर्जनाकर्षण बल
- D. ये सभी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

80. जल का कोशिका भित्ति से होकर स्यतन्त्र रूप से एक कोशिका से दूसरी कोशिका में जाने का पथ है :

- A. सिमप्लास्ट पथ
- B. एपोप्लास्ट पथ
- C. पारकला पथ
- D. इनमें से कोई नहीं।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

81. मूल दाब नापा जाता है।

A. पोटोमीटर द्वारा

B. बैरोमीटर द्वारा

C. मेनोमीटर द्वारा

D. अक्सेनोमीटर

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



82. मूल दाब अनुपस्थित होता है

A. तीव्र वाष्पोत्सर्जन कर रहे पौधों में

B. कोनिफर्स में

C. ठण्डी भूमि में उगे पौधों में

D. उपरोक्त सभी में

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

83. इलेक्ट्रिक प्रोब' प्रयोग किया था

A. डिक्सन तथा जोली ने

B. सर जे० सी० बोस ने

C. गॉडलेवस्की ने

D. बर्टन राइट ने

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

84. म्लानता (wilting) क्रिया होती है, जब :

A. फ्लोएम अवरुद्ध हो

B. जाइलम अवरुद्ध हो

C. कुछ मूलरोम नष्ट कर दिए जाए

D. कुछ पत्तियाँ गिर जाए

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

85. रसरोहण क्रिया के प्रदर्शन हेतु आदर्श पौधा है :

A. गुलाब

B. बालसम

C. नारियल

D. कुकुरविटा

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

86. मूल दाब का कारण है:

A. निष्क्रिय परिवहन

B. गुरुत्वता

C. सक्रिय परिवहन

D. विसरण

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

87. सिमप्लास्ट पथ में जल एक कोशिका से दूसरी कोशिका में जाता है :

A. जीवद्रव्यों तन्तुओं द्वारा

B. कोशिका-भित्ति द्वारा

C. कोशिका झिल्ली द्वारा

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

88. खद्य पदार्थो के स्थानांतरण की द्रव्यमान प्रवाह परिकल्पना को दिया

A. कैल्विन ने

B. मुन्च ने

C. क्रैब्स ने

D. डिक्सन ने

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

89. मुन्च की परिकल्पना (Munch's hypothesis)

सम्बन्धित है :

A. वाष्पोत्सर्जन से

B. खाद्य-पदार्थों के स्थानान्तरण से

C. a तथा b दोनों से

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



90. मुन्च की परिकल्पना क्री मुख्य कमी है।

A. यह एकदिशीय स्थानान्तरण बताती है

B. यह द्विदिशीय स्थानान्तरण बताती है।

C. a तथा b दोनों से

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

91. निम्नलिखित में से कौन-से पौधे पत्तियों द्वारा खाद्य-पदार्थों का संचय करते हैं?

A. प्याज

B. चना

C. शकरकन्द

D. गन्ना

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

92. यदि कार्बनिक पदार्थों के स्थानान्तरण की गति मन्द हो जाए, तो प्रकाश-संश्लेषण (photosynthesis) की दर :

- A. बढ़ जाएगी
- B. घट जाएगी
- C. अप्रभावित रहेगी
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

93. पौधे के अलग-अलग भागों में भोज्य पदार्थों का स्थानान्तरण निम्नलिखित में से किसके द्वारा होता है?

- A. रन्ध्रों द्वारा
- B. जाइलम द्वारा
- C. फ्लोएम द्वारा
- D. इनमें से सभी के द्वारा

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

94. प्रकाश-संश्लेष्य का संवहन होता है :

- A. जाइलम वाहिका
- B. सीव नलिका
- C. रबड़क्षीरी वाहिका
- D. वाहिनिका

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

95. वृक्ष को सर्वाधिक हानि किससे पहुँचती है?

A. आधी पत्तियों का झड़ना

B. आधी शाखाओं का झड़ना

C. छाल का झड़ना

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**96. निम्नलिखित में से कौन-सा पौधा खाद्य-पदार्थों का संचय पुष्पक्रम में करता है?**

A. लहसुन

B. गाजर

C. फूलगोभी

D. ये सभी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**97. निम्नलिखित में से कौन-सा पौधा पहले मर जाएगा?**

A. वलयित

B. एक पत्तीबिहीन

C. बीच में खोखले तने वाला

D. पुष्पविहीन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**98.** वलयित (girdled) पौधे में कौन-सा भाग पहले मृत हो जाएगा?

A. तना



B. जड़

C. पत्ती

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**99.** पौधों में खाद्य पदार्थों का स्थानांतरण होता है

A. नीचे की ओर

B. ऊपर की ओर

C. पार्श्व की ओर

D. सभी दिशाओं में

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**100.** निम्नलिखित में से किसमें ,शर्करा की की मात्रा अधिक होती है

A. फ्लोएम में

B. जाइलम में

C. दृढीतक में

D. सभी ऊतकों में समान

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**101.** बड़े फल प्राप्त करने के लिए तने पर वलय बनाया जाना चाहिए

A. पुष्प के ऊपर

B. पुष्प के नीचे

C. फलों के नीचे

D. फलों के ऊपर

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

**102.** मुन्च की परिकल्पना के अनुसार, परासरण दाब मीजोफिल कोशिकाओं में अधिक होता है क्योंकि :

A. मण्ड शर्करा में परिवर्तित हो जाता है।

B. प्रकाश-संश्लेषण के कारण घुलनशील शर्करा का

निर्माण

C. पलोएम में खाद्य-पदार्थों का एकत्रण

D. खनिज लवणों का अन्तःपरासरण

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**103.** पुष्पी पादपों में कार्बोहाइड्रेट अथवा शर्करा का

स्थानान्तरण किस रूप में होता है?

A. ग्लूकोज

B. मण्ड

C. सुक्रोज

D. माल्टोज

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**104.** वृक्ष से बार्क तथा फ्लोएम की रिंग को हटाने पर उसकी मृत्यु हो जाती है क्योंकि

A. प्रकाश-संश्लेषण तुरन्त रुक जाता है।

B. खनिज लवण ऊपर नहीं जा सकते हैं।

C. खाद्य-पदार्थ नीचे नहीं आ पाते हैं जिससे मूल खाद्य के  
अभाव में मर जाती है।

D. जल ऊपर नहीं चढ़ सकता है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**105. मॉस फ्लो परिकल्पना किसने दी :**

A. स्वानसन ने

B. बुकनन ने

C. कुरानोव ने

D. मुन्च ने

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**106.** गन्ने व मक्का के तने पर वलयन प्रयोग सफल नहीं होते

क्योंकि :



- A. संवहन बण्डलों में एधा नहीं होती
- B. तना कोमल तथा पतला होता है।
- C. फ्लोएम जाइलम के भीतर की ओर स्थित होता है
- D. संवहन पूल बिखरे रहते हैं।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**107.** खाद्य-पदार्थ फ्लोएम में सदैव किस दिशा में स्थानान्तरित होते हैं?

A. शर्करा स्रोत से शर्करा भण्डार की ओर

B. पत्ती से जड़ की ओर

C. पत्ती से जाइलम फिर फ्लोएम की ओर

D. शर्करा भण्डार से शर्करा स्रोत की ओर

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**108.** हरित ऊतक तथा चालनी नलका के बीच खाद्य- पदार्थों का स्थानान्तरण मुख्यतः होता है।

A. कोशिका भित्ति से होकर (Apoplastically)

B. जीवद्रव्यी तन्तुओं द्वारा (Symplastically)

C. रिक्तिका के माध्यम से (Vacuolar)

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**109.** द्विबीजपत्री तनों में निम्नलिखित में से किनके द्वारा भोजन का अरीय स्थानान्तरण (radial translocation) होता है?

A. वल्कुट कोशिकाओं द्वारा

B. मज्जा रश्मियों द्वारा

C. सहकोशिकाओं द्वारा

D. वाहिकाओं द्वारा

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**110.** बिस्कुट तथा पिथ कॉशिकाओं में मड का पाया जाता

प्रदर्शित करता है :

- A. भोजन का अरीय स्थानान्तरण
- B. भोजन का ऊपर की ओर स्थानान्तरण
- C. भोजन का नीचे की ओर स्थानान्तरण
- D. इन भागों में प्रकाश-संश्लेषण

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**111. आलू के कन्द के अकुरण के समय भोजन स्थानान्तरित होता है :**

- A. अरीय दिशा में
- B. ऊपर की ओर
- C. नीचे की ओर
- D. सभी दिशाओं में

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**112. विलेय का स्थानान्तरण होता है**

- A. जाइलम द्वारा

B. पित्त द्वारा

C. फ्लोएम द्वारा

D. कर्टेक्स द्वारा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**113.** विभव भी स्थानान्तरण की एक विधि यह बताया

A. कर्टिस ने

B. मैसन तथा मासकल ने

C. मुन्च ने

D. डिक्सन तथा जोली ने

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**114.** फ्लोएम सेप में अधिक मात्रा में मिलने वाला विलेय है।

A. मण्ड

B. सुक्रोज

C. ग्लूकोज



D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**115.** मण्ड पानी में अधुलनशील है परन्तु फिर भी आलू में यह अधिक मात्रा में जमा रहता है क्योंकि

A. यह आलू के कन्द में बनता है

B. मृदा सूक्ष्मजीवी मण्ड को कन्द में एकत्र करते हैं।

C. यह उपयोग में लाभदायक है

D. यह पत्ती से कन्द में शकरा के रूप में स्थानान्तरित होती है

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

**116.** खाद्य-पदार्थों के स्थानान्तरण क सम्बन्ध में सबसे अधिक मान्य मत है:

A. जीवद्रव्यी प्रवाह परिकल्पना

B. विसरण परिकल्पना

C. मात्रात्मक प्रवाह परिकल्पना

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**117.** वलयकरण प्रयोग से कुकुरवितेसी के सदस्य बहुत कम प्रभावित होते हैं क्योंकि इनमें

A. श्वसन धामा होता है

B. आन्तरिक फ्लोएम मिलता है

C. फलीएम का पुनरुदभवन होता है

D. कैम्बियम की कोशिकाएँ बड़ी होती हैं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**118.** सीव नलिका में प्रकाश-संश्लेष्य के स्थानान्तरण की दर है :

A. 3-5 मिमी/ घंटा

B. 3-5 सेमी/घंटा

C. 13-15 सैमी/घंटा

D. 50-100 सेमी/घंटा

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

**119.** यदि जैवमण्डल से कार्बन डाइआक्साइड हटा दी जाए, तो सर्वप्रथम प्रभावित होने वाले का नाम लिखिए।

A. द्वितीय उपभोक्ता

B. प्रथम उपभोक्ता

C. उत्पादक

D. तृतीय उपभोक्ता।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**