

BIOLOGY

BOOKS - SHREE BALAJI BIOLOGY (HINDI)

पुष्पीय पौधों की शारीरिकी

Ncert पाठ्य पुस्तक पर आधारित प्रश्न उत्तर सहित

1. विभिन्न प्रकार के मेरिस्टम (विभज्योतक) की स्तिथि तथा

कार्य बताइए।



2. कॉर्क कैम्बियम ऊतकों से बनता है जो कॉर्क बनाते हैं। क्या आप इस कथन से सहमत हैं ? वर्णन करो।



3. चित्रों की सहायता से काष्ठीय एंजियोस्पर्म के तने में द्वितीयक वृद्धि के प्रक्रम का वर्णन करो । इसकी क्या सार्थकता हैं ?



- 4. निम्नलिखित में विभेद करो -
- (अ) ट्रेकिड तथा वाहिका
- (ब) पैरेन्काइमा तथा कोलेनकाइमा
- (स) रस दारू तथा अन्तः काष्ठ
- (द) खुला तथा बन्द संवहन बण्डल



- 5. निम्नलिखित में शरीर के आधार पर अन्तर करो।
- (अ) एक बीजपत्री मूल तथा द्विबीजपत्री मूल।
- (ब) एक बीजपत्री तना तथा द्विबीजपत्री तना ।

6. आप एक शैशव तने की अनुप्रस्थ काट का सूक्ष्मदर्शी से अवलोकन करें । आप कैसे पता करेंगे कि यह एकबीजपत्री तना अथवा द्विबीजपत्री तना हैं ? इसके कारण बताइए ।



7. सूक्ष्मदर्शी किसी पौधे के भाग कि अनुप्रस्थ काट में निम्नलिखित शरीर रचनाएँ दिखती हैं। (अ) संवहन बण्डल संयुक्त, फैले हुए तथा उसके चरों ओर स्केलेरेन्काइमी आच्छद हैं ।

(ब) फ्लोएम पैरेन्काइमा नहीं हैं । आप कैसे पहचानोगे कि
यह किसका हैं ?



8. जाइलम तथा फ्लोएम को जटिल ऊतक क्यों कहा जाता हैं ?



9. रन्ध्री तन्त्र क्या हैं ? रन्ध्र कि रचना का वर्णन करो और इसका चिन्हित चित्र भी बनाओ ।



वीडियो उत्तर देखें

10. पुष्पी पादपों में तीन मुलभुत ऊतक तन्त्र बताओ । प्रत्येक

तन्त्र के ऊतक बताओ ।



वीडियो उत्तर देखें

11. पादप शरीर का अध्ययन हमारे लिए कैसे उपयोगी हैं ?



12. परिचर्म (periderm) क्या हैं ? द्विबीजपत्री तने में परिचर्म कैसे बनता हैं ?



13. पृष्ठाधर पत्ती की भीतरी रचना का वर्णन चिन्हित चित्रों की सहायता से करो।



14. त्वक कोशिकाओं की रचना तथा स्थिति उन्हें किस प्रकार विशिष्ट कार्य करने में सहायता करती हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

1. संवहन बण्डल किसे कहते है ? विभिन्न प्रकार के संवहन बण्डलों का सचित्र वर्णन कीजिए ।



2. विभज्योतकी ऊतक क्या हैं ?ट्यूनिका कॉपर्स सिद्धांत के बारे में लिखें।



3. पोषवाह ऊतक ya फ्लोएम ऊतक के भिन्न घटकों का विवरण दीजिए एवं इनके कार्यों का भी वर्णन कीजिए।



4. आवृतबीजी पौधों के दारू (xylem) के विभिन्न घटकों के कार्यों का वर्णन कीजिए।



5. द्वितीयक वृद्धि किसे कहते हैं ? नामांकित चित्रों की सहायता से एक साधारण द्वितीयक वृद्धि की क्रिया का वर्णन कीजिए।



6. अपस्थानिक जड़ से आप क्या समझते हैं ? इसके विभिन्न रूपान्तरणों का उदाहरण सहित समझाइये



7. मुसला जड़ किसे कहते हैं ? इसके रूपान्तरणों को उदाहरण सहित समझाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी द्विबीजपत्री जड़ व एकबीजपत्री जड़ की अनुप्रस्थ काट का वर्णन कीजिए । इन दोनों में अन्तर स्पष्ट कीजिए ।



9. भूमिगत तने किसे कहते हैं ? विभिन्न भीमीगत तनों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. कलिका किसे कहते हैं ? कलिकाएँ कितने प्रकार की होती हैं ?



11. एकबीजपत्री तने व द्विबीजपत्री तने में चित्र सहित अन्तर

स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

12. द्वितीयक वृद्धि किसे कहते हैं ? द्विबीजपत्री तने में द्वितीयक वृद्धि किस प्रकार से होती हैं ?



13. वार्षिक वलय किसे कहते हैं ? किसी पौधे या वृक्ष की आयु निर्धारण में वार्षिक वलय किस प्रकार सहायक होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

14. किसी एक द्विबीजपत्री तने की अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाइये व एकबीजपत्री तने से उसकी तुलना कीजिए।



15. द्विबीजपत्री एवं एकबीजपत्री पत्ती की आन्तरिक संरचना में चित्र सहित अन्तर स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

16. किसी एक पृष्ठधारी पत्ती की आन्तरिक संरचना का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. जाइलम के विभिन्न घटकों से बारे में बताइये।



वीडियो उत्तर देखें

2. अरीय तथा संयुक्त संवहन बण्डल में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. जाइलम या दारू का मुख्य कार्य क्या हैं ? इसके विभिन्न घटकों के नाम लिखिए।



4. संवहन बण्डल किसे कहते हैं ? संवहन बण्डल के विभिन्न भागों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए -

- (i) श्वसन मूल
- (ii) तर्कुरुप
- (iii) आरोही जड़ें
- (iv) ग्रन्थिल जड़ें



6. मैंग्रोव पौधों की जड़ों की विशेषता हैं ? ये पौधे किन स्थानों पर पाये जाते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

7. मुसला जड़ों की विशेषता बताइये । ये किस पौधों में मुख्य रूप से पायी जाती हैं ?



8. पेरिडर्म (periderm) पर टिप्पणी लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

9. अंगूर की बेल पाये जाते हैं, इन्हें तना क्यों कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

10. कन्द एवं प्रकन्द में उदाहरण सहित अन्तर स्पष्ट कीजिए।



- 11. निम्नलिखित में अन्तर स्पस्थ्त कीजिए -
- (a) एधा (cambium) एवं काग एधा (cork cambium)
- (b) बाह्रा आदिदारुक (exarch) एवं मध्यादिदारुक
- (c) बसंत काष्ठ (spring wood) एवं शरद काष्ठ
- (autumn wood)

(endarch) अवस्था

- (d) रन्ध्र (stomata) एवं वातरन्ध्र (lenticel)
 - 🕞 वीडियो उत्तर देखें

12. धँसे रन्ध्र (sunken stomata) कहाँ पाये जाते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

13. बुलीफॉर्म कोशिकाएँ कहाँ पायी जाती हैं ? इनका क्या कार्य हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु प्रश्न उत्तर सहित

1. ट्यूनिका कॉपर्स सिद्धांत किसने प्रस्तुत किया ?



2. जटिल ऊतक किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

3. किस पौधे में उभयफ्लोएमी संवहन बण्डल पाये जाते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

4. उस जीवित उत्तक का नाम बताइए जो प्रमुखतः शाकीय पौधों में यांत्रिक शक्ति प्रदान करता हैं।



5. जल रन्ध्र पर टिप्पणी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी एक पूरणमल परजीवी पौधे का नाम बताइये।



वीडियो उत्तर देखें

7. मूलरोम का प्रमुख कार्य क्या हैं ?



8. वेलामेन ऊतक किस पौधे की जड़ में पायी जाती हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

9. कन्दगुच्छ तथा कंदील जड़ का एक-एक उदाहरण दीजिये

I



10. एकबीजपत्री तने व द्विबीजपत्री तने में अन्तर बताइये।



11. कॉग एधा किसे कहते हैं ?



12. बसंत काष्ठ व शरद काष्ठ किसे कहते हैं ?



13. वार्षिक वलय किसे कहते हैं ?

14. पृष्ठधारी व समद्विपाशिर्वक पत्ती किस प्रकार के पौधों में पायी जाती हैं ?



मेडिकल परीक्षा हेतु महत्त्वपूर्ण प्रश्न

1. कोशिकाओं के ऐसा समूह, जो रूप क्रिया तथा उद्गम में समान हैं, कहलाता है -

- A. अंग
- B. ऊतक
- C. कोशिका
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



- 2. प्रोटोडर्म शब्द प्रस्तावित किया -
 - A. नालेगी ने

- B. हेबरलैंड ने
- C. शिमिट ने
- D. हेन्सटीन ने

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से किसमें परिपक्वन के समय केन्द्रक अनुपस्थित होता है -

A. चालनी कोशिका

- B. कॉर्टिकल कोशिका
- C. पेलिसेड कोशिका
- D. कम्पेनियन कोशिका

Answer: A



- 4. ट्यूनिका कॉपर्स सिद्धांत के प्रतिपादक थे -
 - A. स्ट्रॉबर्गर
 - B. हेक्सटीन

C. हॉफमीस्टर

D. शिमिट

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. समान्यतः काष्ठ है -

A. कैम्बियम

B. फ्लोएम

C. वेस्कुलर बण्डल्स

D. द्वितीयक जाइलम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. स्क्लेरेन्काइमा की भित्ति होती है -

A. लिग्निफाइड

B. कड़ी

C. पेक्टिन युक्त

D. सुबेराइज्ड

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. वह हिस्टोजन पर्त,जो मुशीर्ष पर पायी जाती है, कहलाती है

-

A. प्रोकैम्बियम

B. कैलिपट्रोजन

C. डर्मेटोजन

D. प्लीरोम

Answer: C



- 8. द्वितीयक भित्ति का इण्टरफाइब्रिलर पदार्थ मुख्यतः बना होता है -
 - A. मोम का
 - B. ग्लूकोस का
 - C. लिग्निन का
 - D. वसा का

Answer: C



- 9. पौधो की मोटाई बढ़ाने में कौन-सा मेरिस्टीम सहायक होता है -
 - A. इंटरकेलेरी प्रतिभाजी
 - B. प्राथमिक प्रविभजि
 - C. पाशर्व प्रविभाजी
 - D. शीर्ष प्रविभाजी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. लेटेसीफेरस वेसल्स पाए जाते हैं -

A. फ्लोएम ऊतक में

B. जाइलम ऊतक में

C. कॉर्टेक्स में

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C

11. पत्तियों के शाखाओं से गिरने का कारण है -

A. कॉर्क के बाहर विलगन स्तर के निर्माण के कारण

B. वातावरणीय ताप में कमी के कारण

C. जीवन काल पूर्ण हो जाने के कारण

D. दिन छोटा होने के कारण

Answer: A



12. निम्न में से किसमें सब-एपिकल वृद्धि होती है -

- A. प्ररोह
- B. पेडिकल
- C. पर्णवृन्त
- D. जड़

Answer: D



13. कोलेनेकायमेट्स ऊतक पाए जाते है -

- A. जलीय पौधों में
- B. शाकीय आरोही पौधों में
- C. काष्ठीय आरोही पौधों में
- D. आरोही पौधों में

Answer: D



14. वनस्पित विज्ञान की वह शाखा जिसके अन्तर्गत पादप शरीर के आन्तरिक संगठन का अध्यन किया जाता है, को कहते हैं -

- A. इकोलॉजी
- B. कार्यिकी
- C. साइटोलॉजी
- D. एनाटॉमी

Answer: D



15. स्टार्च शीथ दूसरा नाम हैं -

A. एपिडर्मिस का

B. कैस्पेरियन स्ट्रिप का

C. एण्डोडर्मिस का

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



16. पैरेन्काइमेट्स कोशिकायें मिलती हैं -

A. फल की त्वचा में

B. फल के गूदे में

C. बीज में

D. एण्डोकॉर्प में

Answer: B



17. निम्न में से किसमें मूलगोप (root cap) अनुपस्थित होती है -

- A. हाइड्रोफाइट्स में
- B. जीरोफाइट्स में
- C. लिथोफाइट्स में
- D. मिजोफाइट्स में

Answer: A



- 18. निम्न में से वृक्षों में सर्वाधिक मात्रा में होता है -
 - A. स्टार्च
 - B. सेल्यूलोज
 - C. लिग्नोसेल्यूलोज
 - D. काइटिन

Answer: B



- A. कोलेनकाइमा में
- B. पैरेन्काइमा में
- C. जाइलम में
- D. सीव नलिकाओं में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. क्षतिग्रस्त चालनी नलिकाएँ किसके जमाव के कारण बन्द हो जाती हैं -

- A. लिग्निन
- B. कैलस
- C. पैक्टिन
- D. सुबेरिन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. पाइनस के फ्लोएम में अनुपस्थित होता है -

A. चालनी नलिकाएँ

- B. कम्पेनियन कोशिकाएँ
- C. फ्लोएम पैरेन्काइमा
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



- 22. पोरस वुड में मुख्य रूप से पाया जाता है -
 - A. वेसल्स
 - B. ट्रेकीड्स

- C. फाइबर्स
- D. ठोस स्त्रवण

Answer: A



- 23. इन्टरकेलेरी मेरिस्टम दिखाई देती है -
 - A. फाइकस में
 - B. कुकुरबिटा में
 - C. गोभी में

D. धान में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. द्वितीयक जाइलम में जाइलम की स्तिथि होती है -

A. एक्जार्क

B. मीजार्क

C. एण्डॉर्क

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

25. प्रोटोडर्म उत्पन्न होती है -

A. प्रोमेरिस्टम में

B. कैम्बियम में

C. प्रोकैम्बियम में

D. सभी में

Answer: A

26. ऐसा यांत्रिक ऊतक जिसमे लिग्निन अनुपस्थित होता है -

- A. कोलेनकाइमा
- B. पैरेन्काइमा
- C. क्लोरेन्काइमा
- D. स्कलेरेन्काइमा

Answer: A



27. प्रोमेरिस्टेम से किस प्रकार के मेरिस्टेम का निर्माण होता है -

A. पाशर्व

B. शीर्ष

C. प्राथमिक

D. द्वितीयक

Answer: C



28. रैफाइड उपस्थित होते हैं -

- A. नींबू में
- B. कोलोकेसिया में
- C. आम में
- D. कनेर में

Answer: D



29. जल स्त्रवण करने वाले ऊतक कहलाते हैं -

A. हायडेथोड्स

B. फेलोजन

C. टायलोसिस

D. कॉर्क

Answer: A



30. धँसे हुए स्टोमेटा निम्न में से किसकी विशेषता हैं -

A. आम

B. मक्का

C. हाइड्रिला

D. कनेर

Answer: D



31. मूलों में पाये जाने संवहन बंडल होते हैं -

A. द्विपाशिर्वक

B. अरीय

C. संकेन्द्री

D. संयुक्त

Answer: B



32. किस पादप वर्ग में संवहन बंडल बिखरे हुए होते हैं -

- A. द्विबीजपत्री जड़ में
- B. एकबीजपत्री
- C. द्विबीजपत्री तने में
- D. ब्रायोफाइट्स में

Answer: B



33. अभिकेन्द्री जाइलम लक्षण हैं -

A. तने का

B. पत्ती का

C. जड़ का

D. पर्णवृन्त का

Answer: A



34. तेज हवा के चले पर पौधों का नीचे झुकना व पुनः सीधे खड़े हो जाने की प्रत्यास्थता का कारण है -

- A. पैरेन्काइमा
- B. कोलेनकाइमा
- C. क्लोरेन्काइमा
- D. स्कलेरेन्काइमा

Answer: B



35. निम्न में से किस कुल के पौधों में संवहन बंडल वलय (ring) में पाये जाते हैं -

- A. इरिडियेसी
- B. लिलिएसी
- C. आर्किडेसी
- D. यूफॉर्बिएसी

Answer: D



36. क्यूटिकिल अनुपस्थित होती हैं -

- A. नयी जड़ों में
- B. पत्तियों में
- C. मीजोफाइट्स में
- D. परिपक्व तनों में

Answer: A



37. इन्टरकेलेरी मेरिस्टेम उपस्थित होता है -

- A. ब्रायोफाइट्स में
- B. पादप के आधार के, समीप नोडल क्षेत्र में
- C. नोडल क्षेत्र में
- D. इन्टरनोडल क्षेत्र में

Answer: C



38. ट्यूनिका-कॉपर्स सिद्धांत सम्बंधित है -

- A. लेटरल मेरिस्टम से
- B. रूट कैप (मूलगोप) से
- C. शूट एपेक्स से
- D. रूट एपेक्स में

Answer: C



39. निम्न में से किस क्रिया द्वारा पादप काष्ठीय हो जाता है -

- A. फॉसिलाइजेशन
- B. लिग्निफिकेशन
- C. कैल्सीफिकेशन
- D. इम्पेग्रेशन

Answer: C



40. हेवरलैण्ड के अनुसार फ्लोएम का संवहनी भाग होता है

-

- A. स्टेरोम
- B. लेप्टोम
- C. हेड्रोम
- D. बॉर्क (छाल)

Answer: B



- 41. एम्फिबेसल वेस्कुलर बण्डल में होता है -
 - A. जाइलम के दोनों ओर फ्लोएम
 - B. फ्लोएम के चरों ओर जाइलम
 - C. जाइलम के चरों ओर फ्लोएम
 - D. केन्द्र की ओर फ्लोएम तथा परिधि की ओर जाइलम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

42. भरण ऊतक का पैरेन्काइमा से बना भाग होता है -

- A. फ्लोएम
- B. जाइलम
- C. पिथ
- D. अन्तस्त्वाचा

Answer: C



- 43. निम्न में से जल संवाहक ऊतक कहलाता है -
 - A. फ्लोएम

- B. पिथ
- C. जाइलम
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



- 44. निम्न में से किस ऊतक को बास्ट भी कहा जाता हैं -
 - A. फ्लोएम
 - B. जाइलम

C. पेरिडर्म

D. एण्डोडर्मिस

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. विभज्योतक कोशिकाओं का ऐसा समूह जो वृद्धि करने वाले भाग की प्रारम्भिक अवस्था को दर्शाता है -

A. द्वितीयक विभज्योतक

B. प्राकविभज्योतक

C. प्राथमिक विभज्योतक

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित में से कौन एक पाश्र्व विभज्योतक नहीं है -

A. अन्तः पूलीय एधा

B. अन्तरापूलीय एधा

C. कागजन

D. अन्तर्वेशी विभज्योतक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

47. भरण ऊतक में सम्मिलित होते है -

A. बाह्रा त्वचा एवं वल्कुट

B. अन्तस्त्वाचा के भीतर के सभी ऊतक

C. अन्तस्त्वचा के बहार के सभी ऊतक

D. बाह्रा त्वचा तथा संवहन पूल के अतिरिक्त अन्य सभी

ऊतक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

48. संवहन पुलों में जल से भरी गुहिकाएँ पायी जाती हैं -

A. मक्का में

B. साइकस में

C. पाइनस में

D. सूरजमुखी में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

49. बंद संवहन पुलों में नहीं पाया जाता हैं -

A. मज्जा

B. एधा

C. कंजक्टिव ऊतक

D. भरण ऊतक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

50. अन्तरपुलिय एधा किसकी कोशिकाओं में विकसित होता हैं -

- A. अन्तस्त्वाचा से
- B. परिरम्भ से
- C. जाइलम मृदूतक से
- D. मज्जा किरणों से

Answer: D

