



BIOLOGY

BOOKS - MTG BIOLOGY (HINDI)

खनिज पोषण

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा पादपों की खनिज अनिवार्यता के अध्ययन की विधि

1. वह तकनीक जिसमें पौधों को पोषक विलयन में मिट्टी की पूर्ण अनुपस्थिति में उगाया जाता है, कहलाती है

- A. एरोपोनिक्स
- B. जल संवर्धन
- C. हाइड्रोपोनिक्स
- D. मृदा संवर्धन

Answer: C

2. दी गई प्रयोगात्मक व्यवस्था को प्रयुक्त किया जाता है-



- A. यह दर्शाने के लिए कि प्रकाश संश्लेषण में CO_2 की आवश्यकता होती है।
- B. यह दर्शाने के लिए कि प्रकाश संश्लेषण में O_2 निकलती है
- C. पोषक विलयन संवर्धन के लिए
- D. पौधे की वृद्धि को मापने के लिए

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. हाइड्रोपोनिक्स अथवा मृदा रहित संवर्धन इसे जानने में सहायक होता है-

- A. किसी तत्व की आवश्यकता
- B. किसी तत्व के न्यूनता लक्षण
- C. किसी तत्व की विषाक्तता
- D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

4. हाइड्रोपोनिक्स की तकनीक को कुछ सब्जियों के व्यापारिक उत्पादन के लिए प्रयुक्त किया जा रहा है, जैसे-

A. टमाटर

B. ककड़ी

C. लेट्यूस (सलाद)

D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

5. हाइड्रोपोनिक्स की तकनीक का प्रदर्शन सर्वप्रथम इन्होंने किया था-

A. एम. केल्विन (1961)

B. जुलियस वॉन सैकस् (1860)

C. आर्नन (1940)

D. हॉगलैंड (1940)

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

6. विलयन संवर्धन तकनीक के सन्दर्भ में सही कथन(नों) को चुनिए।

- A. सफल हाइड्रोपोनिक संवर्धन के लिए अधिक पोषक विलयन की आवश्यकता होती है अथवा जड़ों को पोषक सान्द्रताओं तथा माध्यम के pH में होने वाले मूलभूत परिवर्तनों से बचाने के लिए पोषक विलयन के बार-बार समायोजन की आवश्यकता होती है।
- B. न्यूट्रीएंट फिल्म ग्रोथ सिस्टम में पौधे की जड़ें नाली की सतह पर रहती हैं तथा पोषक विलयन जड़ों पर नाली के साथ-साथ एक पतली परत के रूप में बहता है।
- C. एरोपोनिक्स तकनीक में, पौधे हवा में अपनी जड़ों सहित निलम्बित रहते हैं तथा पोषक घोल का उन पर निरन्तर छिड़काव किया जाता है।
- D. उपरोक्त सभी।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्न में से कौन किसी तत्व की अनिवार्यता का मापदण्ड नहीं है?

- A. तत्व की आवश्यकता विशिष्ट होती है।
- B. सामान्य वृद्धि एवं प्रजनन के लिए आवश्यक।
- C. अन्य तत्व द्वारा प्रतिस्थापनीय नहीं।
- D. पादप उपापचय में अप्रत्यक्ष रूप से शामिल।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

2. उस विकल्प का चुनाव कीजिए जिसमें केवल सूक्ष्म पोषक तत्व निहित हैं।

- A. Mn, Mo, Zn
- B. C, H, N
- C. N, P, O
- D. Mn, K, S

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन गुरुपोषक तत्व (Macronutrients) हैं?

- A. कार्बन, नाइट्रोजन
- B. ऑक्सीजन, फास्फोरस
- C. पोटैशियम, सल्फर
- D. उपरोक्त सभी।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

4. पादप ऊतकों में सूक्ष्म पोषक तत्व शुष्क पदार्थ की से कम सान्द्रता में उपस्थित होते हैं।

- A. $1m - \text{mole } kg^{-1}$

B. $10m - \text{mole } kg^{-1}$

C. $0.1m - \text{mole } kg^{-1}$

D. $2m - \text{mole } kg^{-1}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. वे अकार्बनिक अनिवार्य तत्व जो मृदा से प्राप्त होते हैं, कहलाते हैं-

A. खनिज तत्व

B. अनावश्यक तत्व

C. अखनिज तत्व

D. (b) एवं (c) दोनों।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. अखनिज तत्व हैं

A. C, H, O

B. N, Ca, Mg

C. Fe, Co, Mn

D. Cu, Mo, N

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. अब तक खोजे गए _____ में से _____ से अधिक तत्व विभिन्न पौधों में पाए गए हैं।

A. 105, 60

B. 60, 105

C. 30, 60

D. 4, 105

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में से कौन अधिकांश उर्वरकों में शामिल किए गए पादपों के गुरुपोषक तत्वों में से एक नहीं है?

A. O

B. N

C. P

D. K

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. अधिकांश पादपों में प्रचुरता में पाए जाने वाले निम्न चार तत्वों (C, H, O एवं N) में से वह कौन-सा तत्व है जिसे स्थलीय हरित पादप प्रमुख रूप से मिट्टी से अपनी जड़ों द्वारा प्राप्त करते हैं?

A. H एवं O

B. H एवं N

C. C एवं O

D. O एवं N

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. अनिवार्य तत्व हैं

A. केवल गुरु पोषक तत्व

B. केवल सूक्ष्म पोषक तत्व

C. गुरु एवं सूक्ष्म दोनों पोषक तत्व

D. केवल C, H, O एवं N.

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

11. कोशिका में धनायन-ऋणायन का संतुलन बनाए रखने वाले खनिज तत्व हैं

A. Cl एवं K

B. K एवं Fe

C. Cl एवं Mg

D. Ca एवं Mg

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. रेडॉक्स अभिक्रियाओं से संबंधित खनिज हैं-

A. Na, Cu

B. N, Cu

C. Fe, Cu

D. Ca, Fe

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न में से कौन से तत्व क्लोरोफिल संश्लेषण के लिए आवश्यक होते हैं?

A. Fe एवं Mg

B. Mo एवं Ca

C. Cu एवं Ca

D. Ca एवं K

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

14. स्तंभ-I को स्तंभ-II से साथ मिलान करें तथा नीचे दिए गए कोडों से सही विकल्प का चयन करें।

स्तंभ-I (प्रेरक तत्व)		स्तंभ-II (एन्जाइम)	
(A)	Mg^{2+}	(i)	नाइट्रेट रिडक्टेज
(B)	Zn^{2+}	(ii)	RuBisCO, PEPCO
(C)	Mo	(iii)	अल्कोहल डिहाइड्रोजिनेज

A. $A \rightarrow ii, B \rightarrow iii, C \rightarrow i$

B. $A \rightarrow iii, B \rightarrow ii, C \rightarrow i$

C. $A \rightarrow i, B \rightarrow iii, C \rightarrow ii$

D. $A \rightarrow ii, B \rightarrow i, C \rightarrow iii$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में से कौन-सा अनिवार्य तत्व रंध्रों के खलने एवं बन्द होने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है?

A. Mg

B. K

C. Mn

D. P

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. सल्फर निम्न में से किस अमीनो अम्ल का एक घटक है?

A. थ्रियोनीन

B. सिस्टीन

C. मिथियोनीन

D. (b) एवं (c) दोनों

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. तीव्र रूप से गतिमान अनिवार्य तत्वों की न्यूनता के लक्षण सर्वप्रथम _____ में दिखाई देंगे।

- A. नये ऊतकों
- B. पुराने ऊतकों
- C. जड़ों
- D. प्ररोहों

Answer: B



[वीडियो उत्तर देखें](#)

18. जब आवश्यक तत्व अपेक्षाकृत गतिहीन होते हैं तथा परिपक्व अंगों के बाहर उनका संवहन नहीं होता है, तब न्यूनता के लक्षण सर्वप्रथम _____ में दिखाई देंगे।

- A. नये ऊतकों
- B. पुराने ऊतकों
- C. जड़ों

D. प्ररोहों।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

19. प्रकाश संश्लेषण के समय O_2 को मुक्त करने हेतु H_2O को तोड़ने (Splitting) के लिए उत्तरदायी दो तत्व हैं-

A. Mn एवं Mo

B. Ca एवं Mg

C. Mn एवं Cl

D. Mg एवं Cl

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

20. फास्फोरस (P) इसका एक संरचनात्मक तत्व है-

- A. कोशिका झिल्ली
- B. प्रोटीन
- C. न्यूक्लिक अम्ल
- D. उपरोक्त सभी।

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

21. दिए गए कथनों को पढ़िए तथा सही विकल्प चुनिए।

कथन 1: N, K एवं Mg के न्यूनता लक्षण सर्वप्रथम जीर्ण पत्तियों में देखे जाते हैं।

कथन 2: इन तत्वों को निहित रखने वाले जैव अणु पुरानी पत्तियों में, इन तत्वों को नई पत्तियों में

गतिमान होने हेतु उपलब्ध कराने के लिए विघटित होते हैं।

- A. कथन 1 एवं 2 दोनों सही हैं तथा कथन 2, कथन 1 की सही व्याख्या है।
- B. कथन 1 एवं 2 दोनों सही हैं परन्तु कथन 2, कथन 1 की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन 1 सही एवं कथन 2 गलत है।

D. कथन 1 एवं 2 दोनों गलत हैं।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

22. बेमेल जोड़ी को चुनिए।

A. मैग्नीशियम (Mg)-समसूत्री तर्कु (माइटोटिक स्पिन्डल) का निर्माण

B. आयरन (Fe)- क्लोरोफिल का निर्माण

C. क्लोरीन (Cl)- कोशिका में ऋणायन-धनायन का संतुलन

D. सल्फर (S)-विटामिनो का घटक

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

23. N, K एवं Mg की न्यूनता में क्लोरोसिस सर्वप्रथम _____ पत्तियों में दिखाई देती है, जबकि S एवं Ca न्यूनता में सर्वप्रथम _____ पत्तियां प्रभावित होती हैं।

- A. नई, पुरानी
- B. पुरानी, नई
- C. पुरानी, पुरानी
- D. नई, नई

Answer: B

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

24. हरिमहीनता (क्लोरोसिस) अर्थात क्लोरोफिल की कमी से पत्तियों में पीलापन आना, यह निम्न की न्यूनता के कारण होता है-

- A. N, K, Mg
- B. S, Fe, Zn
- C. Mn, Mo, Mg

D. उपरोक्त सभी।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

25. ऊतकक्षय (नेक्रोसिस) मुख्य रूप से निम्न की कमी के कारण होता है-

A. Ca, Mg

B. N,S

C. Mn, Mo

D. Fe, Mn

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न में से किस तत्व की कमी से पौधों में पुष्पन देरी से होता है?

A. Fe, Mn, Mo

B. N, S, Mo

C. Ca, Mg, K

D. N, K, S

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

27. मैंगनीज विषाक्तता के संबंध में सही कथन को चुनिए।

A. क्लोरोटिक शिराओं द्वारा घिरे भूरे धब्बों का प्रकटन।

B. प्ररोह शीर्ष में Ca स्थानांतरण का रोधन

C. Mg तथा Fe की न्यूनता का प्रेरण

D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

28. एकसंयोजी (जैसे $Na^+ . K^+$) के कारण झिल्ली की पारगम्यता है जबकि द्विसंयोजी (Cat) के कारण यह _____ है

- A. बढ़ती, घटती
- B. घटती, बढ़ती
- C. बढ़ती, बढ़ती
- D. घटती, घटती

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. उन पत्तियों के किनारे पीले दिखाई पड़ते हैं जिनमें इसकी कमी होती है-

- A. पोटैशियम
- B. कैल्सियम
- C. मैग्नीशियम

D. फास्फोरस

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

30. ऐसा गुरुपोषक जो सभी कार्बनिक यौगिकों का घटक हो परंतु मृदा से प्राप्त न होता हो, उसका नाम बताइए।

- A. कार्बन
- B. हाइड्रोजन
- C. ऑक्सीजन
- D. नाइट्रोजन

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

31. नेक्रोसिस दर्शाता है

- A. कोशिका विभाजन के रोधन को
- B. पुष्पन में देरी को
- C. ऊतकों की मृत्यु को
- D. पर्णघातन को।

Answer: C



[वीडियो उत्तर देखें](#)

32. एक पोषक तत्व के कुछ कार्य नीचे दिए हैं।

- (i) ETS में शामिल प्रोटीनों के मुख्य घटक
- (ii) कैटालेज का एक्टिवेटर (प्रेरक)
- (iii) साइटोक्रोम का महत्वपूर्ण घटक
- (iv) क्लोरोफिल संश्लेषण के लिए आवश्यक

संबंधित पोषक तत्व _____ है।

A. Cu

B. Fe

C. Ca

D. Mo

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्न में से कौन खनिज लवणों की न्यूनता का लक्षण नहीं है?

A. पर्वों का छोटा होना

B. नेक्रोसिस

C. क्लोरोसिस

D. इटियोलेशन (पांडुरता)

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

34. सुमेलित जोड़ी का छाँटिए।

- (a) जिंक - राइबोसोम की संरचना बनाए रखने में सहायक
- (b) मैग्नीशियम - माइटोटिक स्पिन्डल (समसूत्री तटु) के निर्माण के दौरान आवश्यक
- (c) कैल्शियम - स्टोमेटा के खुलने एवं बंद होने में भूमिका निभाता है
- (d) मैंगनीज - प्रकाश संश्लेषण के दौरान ऑक्सीजन को मुक्त करने के लिए जल के विघटन हेतु आवश्यक

 वीडियो उत्तर देखें

35. हरे पौधों में मैग्नीज का सपरिभाषित कार्य है-

- A. जल का प्रकाश अपघटन
- B. केल्विन चक्र
- C. नाइट्रोजन स्थिरीकरण
- D. जल अवशोषण।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. श्वसन में सम्मिलित एंजाइम्स को सक्रिय करने वाले खनिज हैं

- A. नाइट्रोजन एवं फास्फोरस
- B. मैग्नीशियम एवं मैंगनीज
- C. पोटैशियम एवं कैल्सियम
- D. सल्फर एवं आयरन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित में से कौन पौधों द्वारा मृदा से फॉस्फोरस के अवशोषण में सहायता करता है-

- A. ग्लोमस
- B. राइजोबियम
- C. फ्रेन्किया

D. एनाबिना

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

38. अपरिपक्व पत्ती का गिरना किसकी कमी से होता है

A. सोडियम

B. पोटैशियम

C. जिंक

D. फास्फोरस

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

39. ऊतकों में किसी खनिज आयन की वह सान्द्रता जो ऊतकों के शुष्क भार में 10 प्रतिशत की कमी करें, कहलाती है

- A. क्रांतिक सांद्रता
- B. विषाक्त सांद्रता
- C. आदर्श सांद्रता
- D. लाभदायक सांद्रता।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

40. दिए गए कथनों को पढ़ें तथा सही विकल्प चुनें।

कथन 1: मिट्टी आवश्यक तत्वों के भंडार के रूप में कार्य करती है।

कथन 2: अनेक वर्षों तक चट्टानों के भौतिक व रासायनिक विघटन से मिट्टी का निर्माण होता है।

- A. कथन 1 एवं 2 दोनों सही हैं एवं कथन 2, कथन 1 की सही व्याख्या है।
- B. कथन 1 एवं 2 दोनों सही हैं लेकिन कथन 2, कथन 1 की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन 1 सही एवं कथन 2 गलत है।

D. कथन 1 एवं 2 दोनों गलत हैं।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

41. खनिज लवण जल की (ii) धारा के साथ (i) द्वारा स्थानांतरित होते हैं, जो पौधे द्वारा वाष्पोत्सर्जन-खिंचाव के माध्यम से खींची जाती है।

दिए गए कथन में खाली स्थानों को भरें तथा सही विकल्प चनें।

A. (i) जाइलम , (ii) आरोही

B. (i) जाइलम, (ii) अवरोही

C. (i) फ्लोएम, (ii) आरोही

D. (i) फ्लोएम, (ii) अवरोही

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

42. खनिज लवणों के अवशोषण के सम्बन्ध में 'बाहरी अवकाश' का अर्थ _____ होता है, जबकि 'आंतरिक अवकाश' का अर्थ _____ होता है।

- A. अंतरकोशिकीय अवकाश एवं कोशिका भित्ति : कोशिका द्रव्य एवं रिक्तिका
- B. कोशिका द्रव्य एवं रिक्तिका, अंतरकोशिकीय अवकाश एवं कोशिका भित्ति
- C. अंतरकोशिकीय अवकाश , रिक्तिका
- D. कोशिका द्रव्य , रिक्तिका

Answer: A

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

43. पौधों में खनिज लवणों के अवशोषण के विषय में निम्न में से कौन-सा कथन सही है?

- A. आरम्भिक प्रावस्था में, आयनों का कोशिका के बाहरी अवकाश अर्थात् एपोप्लास्ट में तीव्र अंतर्ग्रहण, एक निष्क्रिय प्रक्रिया है।

- B. अन्तिम प्रावस्था में आयन आंतरिक अवकाश अर्थात्को शिकाओं का सिम्प्लास्ट में धीमे से प्रवेश करते हैं, जो कि एक सक्रिय प्रक्रिया है।
- C. आयनों की 'एपोप्लास्ट में निष्क्रिय गति आयन-चैनल्स, ट्रांस-झिल्ली प्रोटीनों के माध्यम से होती है जो कि चयनात्मक छिद्रों के रूप में कार्य करते हैं
- D. उपरोक्त सभी।

Answer: D

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

44. जड़ों द्वारा अवशोषित पोषक तत्व पत्तियों तक इसके द्वारा पहुंचते हैं-

- A. जाइलम
- B. फ्लोएम
- C. चालनी नलिका
- D. सखी कोशिका

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. कोशिकाओं में सभी खनिज लवण किस रूप में अवशोषित होते हैं।

- A. अणुओं
- B. आयनों
- C. यौगिकों
- D. मिश्रण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा नाइट्रोजन का उपापचय

1. नेपेन्थीस, युट्रीकुलेरिया एवं ड्रॉसेरा, यह सभी हैं-

- A. स्वपोषी

B. मृतोपजीवी

C. कीटभक्षी

D. परजीवी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. लेगहीमोग्लोबिन का उत्पादन निम्न के प्रत्युत्तर में होता है-

A. श्वसन

B. वसीय अम्ल ऑक्सीकरण

C. प्रकाश संश्लेषण

D. नाइट्रोजन स्थिरीकरण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन एक असहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाला प्रोकेरियोट है?

- A. ऐजोटोबेक्टर
- B. क्लॉस्ट्रीडियम
- C. बिजेरिकिया
- D. उपरोक्त सभी

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. एक किसान मक्का बोने से पूर्व मृदा में एजोटोबैक्टर संवर्धन मिलाता है। इसमें कौन-से खनिज की भरपाई होती है ?

- A. N
- B. P
- C. K
- D. S

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

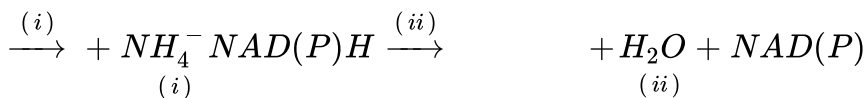
5. किसी लेग्यूम की जड़ ग्रंथिका में लेगहीमोग्लोबिन द्वारा _____ स्थितियाँ उत्पन्न होती हैं।

- A. वायवीय
- B. अवायवीय
- C. अम्लीय
- D. क्षारीय

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

6. उस विकल्प को चुनिए जो अपचयनकारी अमीनीकरण के लिए दिए गए समीकरण को पूरा करता है।



A. (i) α - कीटोग्लूटारिक अम्ल , (ii) ट्रांसएमीनेज

B. (i) α - कीटोग्लूटारिक अम्ल, (ii) ग्लूटामेट डिहाइड्रोजिनेज

C. (i) एस्पेरजिन , (ii) ग्लूटामेट डिहाइड्रोजिनेज

D. (i) ग्लूटामीन, (ii) ट्रांसएमीनेज

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. नाइट्रोजन एवं हाइड्रोजन उच्च ताप एवं दाब की स्थितियों में संयुक्त होकर अमोनिया का निर्माण करते हैं। यह इसका एक उदाहरण है-

A. जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण

B. प्राकृतिक नाइट्रोजन स्थिरीकरण

C. औद्योगिक नाइट्रोजन स्थिरीकरण

D. विद्युतीय नाइट्रोजन स्थिरीकरण।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

8. वायुमंडलीय स्वतंत्र नाइट्रोजन गैस का नाइट्रोजन युक्त यौगिकों, जैसे NH_3 में परिवर्तन कहलाता है-

- A. नाइट्रीकरण
- B. नाइट्रेट अपचयन
- C. नाइट्रोजन स्थिरीकरण
- D. अमोनीकरण।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

9. मृत पौधों एवं जीवों की कार्बनिक नाइट्रोजन का अमोनिया में अपघटन ___ कहलाता है।

- A. नाइट्रीकरण
- B. नाइट्रेट अपचयन

C. नाइट्रोजन स्थिरीकरण

D. अमोनीकरण

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

10. स्तंभ-I का स्तंभ-II के साथ मिलान कीजिए तथा नीचे दिए गए कोडों से सही विकल्प का चुनाव कीजिए।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
(A)	नाइट्रोसोमोनिफिकेशन नाइट्रोसोकोकस	(i)	अमोनिया से नाइट्राइट
(B)	नाइट्रोबेक्टर, नाइट्रोसिस्टिस	(ii)	नाइट्राइट से नाइट्रेट
(C)	स्यूडोमोनास, थियोबेसिलस	(iii)	नाइट्रेट से नाइट्रोजन

A. $A \rightarrow i, B \rightarrow ii, C \rightarrow iii$

B. $A \rightarrow i, B \rightarrow iii, C \rightarrow ii$

C. $A \rightarrow ii, B \rightarrow i, C \rightarrow iii$

D. $A \rightarrow ii, B \rightarrow iii, C \rightarrow i$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

11. _____ एक स्वतंत्र जीवी नाइट्रोजन स्थिरीकारक बैक्टीरिया है।

- A. रोडोस्पाइरिलम
- B. ऐजोटोबेक्टर
- C. क्लास्ट्रीडियम
- D. राइजोबियम

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. बेमेल जोड़ी को चुनिए।

- A. सहजीवी बैक्टीरिया - राइजोबियम, फ्रन्किया

B. सहजीवी साइनोबैक्टीरिया - फ्रेन्किया, औलोसिरा

C. स्वतंत्र जीवी बैक्टीरिया - बिजेरिकिया. ऐजोटोबेक्टर

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. सहजीवी बैक्टीरिया इस परिवार के सदस्यों की जड़ों की गाँठों में पाए जाते हैं-

A. सोलेनेसी

B. ऐस्टेरेसी

C. लेग्यूमिनोसी

D. मालवेसी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न कथनों को पढ़कर सही उत्तर चुनिए।

- (i) राइजोबियम लेग्युमिनोसेरम को बेसिलस रेडीसिकोला भी कहते हैं।
- (ii) नाइट्रीकरण बैक्टीरिया (नाइट्रोसोमोनास आदि) रसायन स्वपोषी होते हैं।
- (iii) एन्जाइम नाइट्रोजिनेज वायवीय स्थितियों में नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करता है।
- (iv) लेगहीमोग्लोबिन, एन्जाइम नाइट्रोजिनेज के लिए वायवीय स्थितियां उत्पन्न करता है।

A. कथन (i), (ii) एवं (iii) सही हैं।

B. कथन (i) एवं (ii) सही हैं

C. कथन (iii) एवं (iv) सही हैं

D. सभी कथन सही हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में से कौन प्रोटीनों, न्यूक्लिक अम्लों, विटामिनों एवं हार्मोनों का मुख्य घटक है?

A. P

B. N

C. K

D. S

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. पोषक तत्व का उसके अपचयित रूप में एक उदाहरण है

A. CO_2 में कार्बन

B. H_2O में हाइड्रोजन

C. NH_3 में नाइट्रोजन

D. सल्फेट में सल्फर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. सभी N_2 स्थिरीकारक इससे संबंधित हैं-

- A. यूबैक्टीरिया
- B. शैवाल
- C. प्लाण्टी
- D. प्रोटिस्टा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. वह प्रक्रिया जो नाइट्रोजन स्थिरीकरण की विपरीत है-

- A. नाइट्रीकरण
- B. विनाइट्रीकरण
- C. अमोनीकरण
- D. नाइट्रेट अपचयन

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

19. धरती पर नाइट्रोजन का सबसे बड़ा भंडार है-

- A. मृदा
- B. वायु
- C. समुद्र
- D. चट्टान

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

20. N_2 स्थिरीकरण के दौरान, नाइट्रोजन के एक अणु का NH_3 के दो अणुओं में अपचयन हेतु ATP के ___ अणुओं की खपत होती है।

A. 4

B. 16

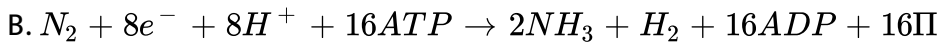
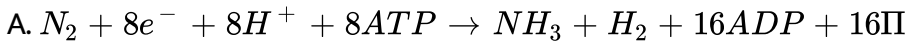
C. 56

D. 38

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

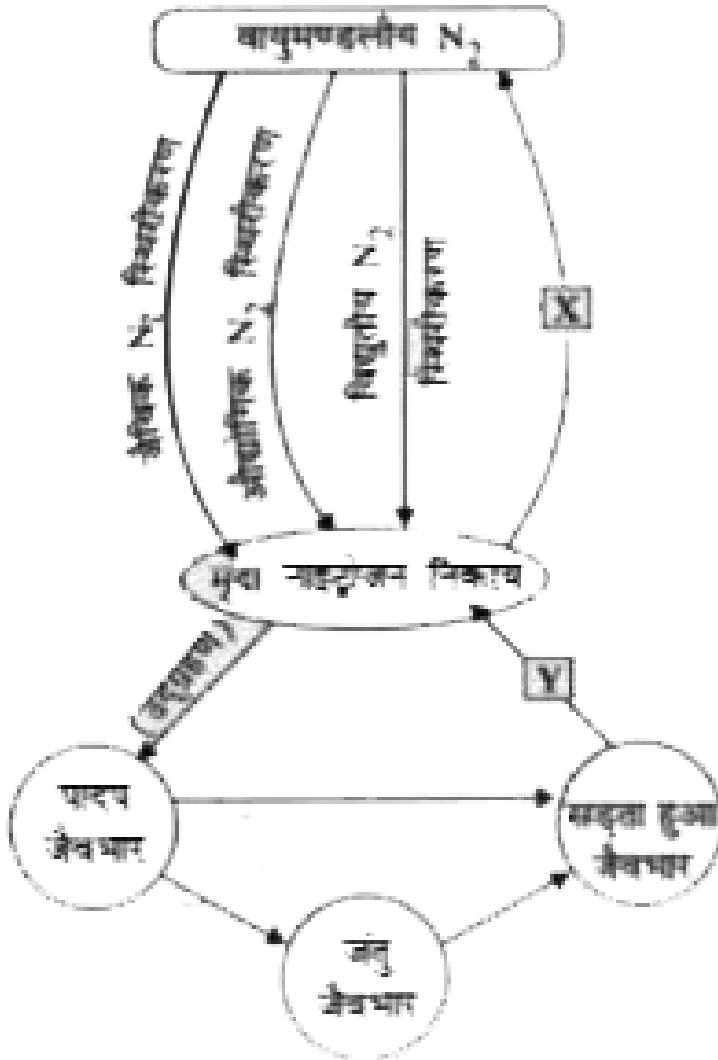
21. नाइट्रोजन स्थिरीकरण की निम्न में से कौन-सी सारांश समीकरण सही है?



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

22. N_2 चक्र की दी गई रूपरेखा में X व Y नामांकों को पहचानकर . सही विकल्प चुनिए।



A. X Y

B. X Y
 N_2

C. X Y

D. X Y

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

23. यदि विकिरणों द्वारा समस्त नाइट्रोजिनेज एन्जाइम को अक्रिय कर दिया जाये तब नहीं होगा

- A. लेग्यूस में नाइट्रोजन का स्थिरीकरण
- B. वायुमण्डलीय नाइट्रोजन का स्थिरीकरण
- C. लेग्यूस में नाइट्रेट से नाइट्राइट में परिवर्तन
- D. मृदा में अमोनियम से नाइट्रेट में परिवर्तन

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

24. N_2 - स्थिरीकरण करने वाली नील-हरित शैवाल एनाबीना जो कि व्यापक रूप से चावल की कृषि में प्रयुक्त की जाती है. इसके साथ सहजीवी संबंध बनाती है-

- A. साइकस जड़ों
- B. एजोला
- C. एन्थोसिरोस
- D. एल्नस

Answer: B



[वीडियो उत्तर देखें](#)

25. कुछ नॉन-लैग्युमिनस पादप भी N का स्थिरीकरण करने के लिए गाँठों (Nodules) का निर्माण करते हैं। इस प्रकार के पादपों का उदाहरण है

- A. एल्लस
- B. कैज्यूराइना
- C. माइरीका

D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

26. एक्टिनोमाइसिटीज समूह से संबंधित बैक्टीरियम _____ नॉन लैग्युमिनस पौधों (उदाहरण- एल्नस) की जड़ों पर N_2 का स्थिरीकरण करने वाली गाँठों को उत्पन्न करता है

- A. फ्रकिया
- B. राइजोबियम
- C. रोडोस्पाइरीलम
- D. क्लास्ट्रीडियम

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

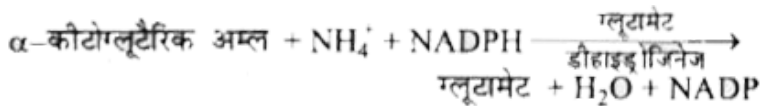
27. निम्न में से कौन-सा कथन लेगहीमोग्लोबिन के बारे में गलत है?

- A. यह O_2 भक्षक की भाँति कार्य करता है
- B. यह गाँठों को पीला या लाल रंग प्रदान करता है
- C. यह O_2 के साथ संयोजित होकर नाइट्रोजिनेस की रक्षा करता है
- D. यह एक Mo - Fe प्रोटीन है

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

28. दी गई अभिक्रिया को देखिए।



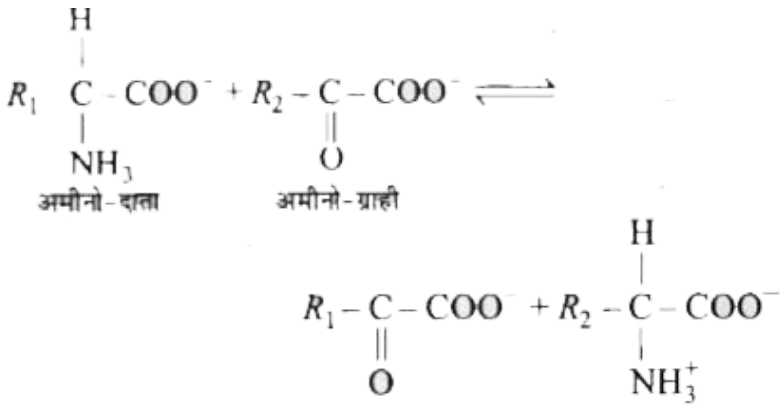
- A. ऑक्सीकारक एमीनीकरण
- B. अपचयनकारी एमीनीकरण
- C. ट्रांसएमीनीकरण

D. विएमीनीकरण

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

29. दी गई अभिक्रिया को देखिए।



A. ऑक्सीकारक एमीनीकरण

B. अपचयनकारी एमीनीकरण

C. ट्रांसएमीनीकरण

D. विएमीनीकरण

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

30. एक अमीनो अम्ल से अमीनो समूह के कीटो अम्ल के कीटो समूह द्वारा स्थानांतरण को _____ कहते हैं।

- A. ऑक्सीकारक एमीनीकरण
- B. अपचयनकारी एमीनीकरण
- C. ट्रांसएमीनीकरण
- D. विएमीनीकरण

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

31. _____ अम्ल से ट्रांसएमीनीकरण द्वारा 17 से अधिक अमीनो अम्ल बनते हैं।

A. एस्पार्टिक

B. ग्लूटामिक

C. एसीटिक

D. पाइरूविक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न में से कौन सुमेलित है?

A. पोषक तत्वों का निष्क्रिय परिवहन- ATP

B. गुरुपोषक तत्व- Fe

C. टैंक हाइड्रोपोनिक्स - गैरिक

D. विनाइट्रीकरण - बीजेरिकिया

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्न में से कौन एक स्वतंत्रजीवी अविकल्पी अवायवीय बैक्टीरिया है?

- A. क्लॉस्ट्रीडियम
- B. रोडोस्पाइरीलम
- C. एजोटोबैक्टर
- D. बैसिलस सबटिलिस

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

34. नाइट्रेट रिडक्टेज का सहकारक (Cofactor) है-

- A. Cu
- B. Zn
- C. Ca

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्न कथनों को पढ़ो तथा गलत कथनों को चुनो।

(i) लेग्यूम व राइजोबियम बैक्टीरिया की समन्वित गतिविधियाँ सहजीवी भागीदारों के मध्य की पारस्परिक रासायनिक क्रिया पर निर्भर होती है।

(ii) लेग्युमिनस जड़ें आकर्षित करने वाले रासायनिक पदार्थों को स्रावित करती हैं जो पास में रहने वाले राइजोबियम बैक्टीरिया को आकर्षित करते हैं।

(iii) N, P एवं K प्रायः अपनी निम्न पादपीय आवश्यकताओं के कारण मिट्टी में कम नहीं होते हैं।

(iv) नाइट्रोजन चक्र लिथोस्फियर में उसके रिजरवायर पूल एवं वायुमण्डल में चक्रीय पूल (Cycling Pool) के कारण जीवों के मध्य नाइट्रोजन का नियमित प्रवाह (Circulation) है।

A. (i) व (ii)

B. (ii) व (iii)

C. (iii) व (iv)

D. (ii), (iii) व (iv)

Answer: C

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

36. नाइट्रीकरण बैक्टीरिया

- A. अमोनिया को नाइट्रेट्स में ऑक्सीकृत करते हैं।
- B. मुक्त नाइट्रोजन को नाइट्रोजन यौगिकों में परिवर्तित करते हैं
- C. प्रोटीनों को अमोनिया में परिवर्तित करते हैं।
- D. नाइट्रेट्स को मुक्त नाइट्रोजन में अपचयित करते हैं।

Answer: A

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

37. मिट्टी के नाइट्रोजन स्थिरीकरण में सीमाकारी कारक होता है

- A. मिट्टी की प्रकृति (pH)

B. प्रकाश

C. तापमान

D. हवा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. पौधों द्वारा नाइट्रोजन इस रूप में अवशोषित की जाती है-

A. NO_3^-

B. NH_3

C. NO_2^-

D. (a) व (c) दोनों

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

39. घटपर्णी में पौधों के किस भाग का रूपांतरण होता है ?

- A. पर्णवृत्त
- B. पर्ण स्तारिका
- C. प्रतान
- D. पत्रक

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

40. मृदीय नाइट्रेट्स की स्वतंत्र N, में परिवर्तन की प्रक्रिया __ (I) __ कहलाती है तथा यह __ (II) __

बैक्टीरिया द्वारा सम्पन्न की जाती है।

- A. I. नाइट्रीकरण, II. नाइट्रोसोमोनास
- B. I. विनाइट्रीकरण, II. नाइट्रोबैक्टर
- C. I. विनाइट्रीकरण, II. थियोबेसिलस
- D. I. N_2 स्थिरीकरण, II. राइजोबियम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

41. कीटभक्षी पादप इस मिट्टी में उगते हैं

- A. नाइट्रेट्स से भरपूर
- B. फॉस्फेट्स से भरपूर
- C. नाइट्रेट्स की न्यूनता वाली
- D. कैल्शियम से भरपूर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. अपनी क्रिया के लिए, नाइट्रोजिनेस को आवश्यकता होती है

- A. उच्च ऊर्जा निवेश

B. सुपर ऑक्सीजन रेडीकल्स

C. Mn^{2+}

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

43. कीटभक्षी पादपों की पोषण विधि को हम क्या कहते हैं?

A. विषमपोषिता

B. मृतोपजीविता

C. आंशिक विषमपोषिता

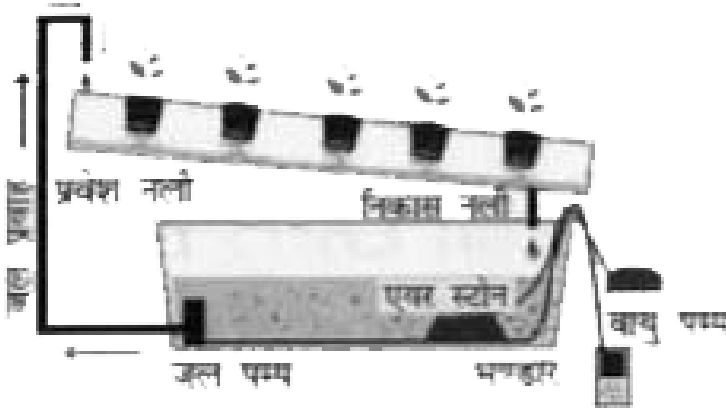
D. परजीविता

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

1. हाइड्रोपोनिक तकनीक के दिए हुए प्रकार को पहचानो तथा सही विकल्प चुनो।



- A. पोषक तत्वों से युक्त जल की एक अत्यंत उथली धारा एक जलरोधी माध्यम में पौधे की जड़ों से होकर पुनः प्रवाहित (Recirculate) होती है।
- B. जड़ों के ऊपर से पोषक-घोल एक पतली फिल्म के रूप में यह सुनिश्चित करते हुए बहता है कि जड़ों के ऊपरी भाग को ऑक्सीजन की पर्याप्त आपूर्ति होती रहे।
- C. जड़ें हवा में निलंबित रहती हैं जिन्हें पोषक विलयन एक पोषक-फुहारे के रूप में प्रदान किया जाता है।
- D. (a) व (b) दोनों।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. जड़ों द्वारा खनिज लवण अवशोषण के कार्बोनिक अम्ल विनिमय सिद्धांत के अनुसार, निम्न में से कौन सा कथन सही है?

- A. जड़ों के श्वसन द्वारा मुक्त CO_2 मृदीय H_2O के साथ मिलकर H_2CO_3 बनाती है।
- B. मृदा-विलयन में H_2CO_3 , H^+ एवं CO_3^- आयनों में वियोजित हो जाता है।
- C. H^+ आयन, क्ले-के कणों पर धनायनों के लिए विनिमय किए जा सकते हैं।
- D. इस प्रकार से मिट्टी में मुक्त धनायन, ऋणायनों (उदाहरण Cl^- आयनों) के विनिमय के लिए जड़ों की कोशिकाओं पर अधिशोषित हो जाते हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. लेग्युम की जड़ों में गाँठों के निर्माण (Nodule Formation) में शामिल इन चरणों पर विचार कीजिए।

(i) बैक्टीरिया रसायनों व एन्जाइमों को स्रावित करते हैं।

(ii) बैक्टीरिया विभाजन को रोककर बैक्टीरॉइडस बनाते हैं।

(iii) जड़ें रासायनिक आकर्षी पदार्थों को स्रावित करती हैं।

(iv) संक्रामक सूत्रों का निर्माण।

(v) नॉड्यूलस का निर्माण।

(vi) संक्रमित कॉर्टिकल कोशिकाओं का विभाजन।

(vii) जड़-रोम (Root Hairs) का कुंचित (Curling) होना तथा उनकी कोशिका भित्ति का विघटित होना।

(viii) संक्रमण-सूत्र बैक्टीरिया के बहुगुणन के साथ-साथ वृद्धि करता है।

उपरोक्त चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित करके सही विकल्प का चयन करें।

A. (iii), (i), (vii), (iv), (viii), (vi), (v), (ii)

B. (iii), (iv), (viii), (i), (vi), (vii), (ii), (v)

C. (i), (iv), (iii), (vi), (v), (vii), (viii), (ii)

D. (i), (iii), (vi), (iv), (viii), (ii), (v), (vii)

Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि किसी पौधे को केवल रेत (S), केवल क्ले (C) तथा केवल ह्यूमस (H) में उगाया जाता है, तो निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं होगा?

A. जड़ों के लिए जल की उपलब्धता (S) की तुलना में (C) व (H) में अधिक होगी।

B. (S) व (H) को बेधने की जड़ों की योग्यता (C) की तुलना में कम होगी।

C. जड़ों के लिए पोषक तत्वों की उपलब्धता (C) व (H) की तुलना में (S) में कम होगी।

D. जड़ों के लिए ऑक्सीजन की उपलब्धता (S) व (H) की तुलना में (C) में कम होगी।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. खनिज आयन अवशोषण की आरंभिक अवस्था में, आयनों का कोशिका के _____ अवकाश में तीव्र अंतर्ग्रहण होता है। इस प्रावस्था में अवशोषित आयन _____ विनिमय योग्य होते हैं।

यह _____ अंतर्ग्रहण (Uptake) होता है क्योंकि इसमें उपापचयी ऊर्जा के खर्च होने की _____ होती है।

- A. आंतरिक, अस्वतंत्र, सक्रिय, आवश्यकता
- B. आंतरिक, स्वतंत्र, निष्क्रिय, आवश्यकता
- C. बाहरी, स्वतंत्र, निष्क्रिय, आवश्यकता नहीं
- D. बाहरी, अस्वतंत्र, सक्रिय, आवश्यकता

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. विभिन्न स्थितियों में उगाए गए किसी पौधे में निम्न प्रेक्षण देखे गए-

I. मिट्टी में क्लोराइड एवं मैग्नीशियम + प्रकाश → हरा पौधा

II. मिट्टी में क्लोराइड एवं मैग्नीशियम + अंधेरा → इटियोलेटेड पौधा

III. मैग्नीशियम + प्रकाश to

IV. - +

to इटियोलेटेड पौधा

उपरोक्त प्रेक्षणों से पता चलता है कि पौधे में हरे रंग के लिए आवश्यक कारक हैं-

- A. क्लोराइड एवं प्रकाश
- B. क्लोराइड, मैग्नीशियम एवं प्रकाश
- C. मैग्नीशियम एवं प्रकाश
- D. क्लोराइड के साथ प्रकाश की चमक

Answer: C

 **वीडियो उत्तर देखें**

7. आप देखते हैं कि एक पौधे की नई पत्तियाँ, न कि पुरानी वाली, पीली पड़ती जा रही हैं। आप पौधे की उस बीमारी के कारण का स्मरण कर सकते हैं कारण उसकी पत्तियाँ पीली पड़ती जा रही हैं। आपके पौधे की ब्लाइट का सर्वाधिक संभावित कारण क्या है?

- A. अत्यधिक छाया
- B. नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करने वाले राइजोबियम बैक्टीरिया का अभाव
- C. चल खनिज पोषक तत्वों की कमी
- D. अचल खनिज पोषक तत्वों की कमी।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

एन सी ई आर टी प्रश्न प्रदर्शिका

1. निम्नलिखित भूमिकाओं में से कौन सी एक अनिवार्य तत्व की विशेषता नहीं है
- A. जैव अणुओं का एक घटक होना।
 - B. मिट्टी के रसायन को परिवर्तित करना।
 - C. ऊर्जा से संबंधित रासायनिक यौगिकों का संरचनात्मक घटक होना।
 - D. एन्जाइमों का सक्रियण या रोधन।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से कौन-सा कथन किसी अनिवार्य तत्व की क्रांतिक सान्द्रता की सबसे अच्छे रूप में व्याख्या कर सकता है?

- A. अनिवार्य तत्व की वह सान्द्रता जिसके नीचे पौधे की वृद्धि रूक जाती है।
- B. अनिवार्य तत्व की वह सान्द्रता जिसके नीचे पौधे की वृद्धि बढ़ जाती है।
- C. अनिवार्य तत्व की वह सान्द्रता जिसके नीचे पौधा वर्धो प्रावस्था में रहता है।
- D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. किसी तत्व में न्यूनता के लक्षण सर्वप्रथम नई पत्तियों में दिखाई पड़ते हैं। यह इस बात का संकेत है, कि तत्व अपेक्षाकृत अचल है। निम्न में से किस तत्व की न्यूनता इस प्रकार के लक्षणों को दर्शाएगी?

- A. सल्फर
- B. मैग्नीशियम

C. नाइट्रोजन

D. पोटैशियम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित लक्षणों में से कौन सा एक पौधों में मैग्नीज विषाक्तता के कारण नहीं होता है

A. शीर्ष प्ररोह (Shoot apex) में कैल्शियम का स्थानांतरण बाधित हो जाता है।

B. आयरन एवं नाइट्रोजन दोनों की कमी उत्प्रेरित हो जाती है।

C. क्लोरोटिक शिराओं द्वारा घिरे हुए भूरे रंग के धब्बों का दिखाई

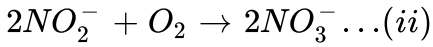
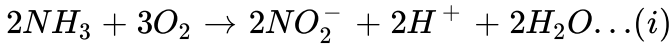
D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. N_2 स्थिरीकरण करने वाले सूक्ष्म जीवों द्वारा सम्पन्न की जाने वाली अभिक्रिया में शामिल है



निम्न में से कौन-सा कथन दिए गए समीकरणों के बारे में सही नहीं है?

- A. चरण (i) को नाइट्रोसोमोनास या नाइट्रोसोकोकस द्वारा संपन्न किया जाता है।
- B. चरण (ii) को नाइट्रोबैक्टर द्वारा पूरा किया जाता है।
- C. चरण (i) एवं (ii) दोनों को नाइट्रीकरण कहा जा सकता है।
- D. इन चरणों को संपन्न करने वाले बैक्टीरिया प्रायः प्रकाश स्वपोषी होते हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. सोयाबीन के साथ संबंध में राइजोबियम द्वारा जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण के संबंध में निम्न में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

- A. नाइट्रोजिनेज को अपने कार्य के लिए ऑक्सीजन की आवश्यकता हो सकती है।

B. नाइट्रोजिनेज Mo - Fe प्रोटीन है।

C. लेगहीमोग्लोबिन एक गुलाबी रंग का वर्णक है।

D. नाइट्रोजिनेज N_2 गैस को अमोनिया के दो अणुओं में परिवर्तित करने में सहायक होता है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न तत्वों को उनसे संबंधित कार्यों/भूमिका से सुमेलित कर नीचे दिए विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिए

A. बोरॉन

B. मैंगनीज

C. मोलिब्डेनम

D. जिंक

E. आयरन

i. प्रकाश संश्लेषण के दौरा
 O_2 मुक्त करने के लिए
 H_2O का टूटना

ii. ऑक्जिन के संश्लेषण के
लिए आवश्यक

iii. नाइट्रोजिनेज का घटक

iv. परागकणों का अंकुरण

v. फेरेडॉक्सिन का घटक

विकल्प:

A. $A \rightarrow i, B \rightarrow ii, C \rightarrow iii, D \rightarrow iv, E \rightarrow v$

B. $A \rightarrow iv, B \rightarrow i, C \rightarrow iii, D \rightarrow ii, E \rightarrow v$

C. $A \rightarrow iii, B \rightarrow ii, C \rightarrow iv, D \rightarrow v, E \rightarrow i$

D. $A \rightarrow ii, B \rightarrow iii, C \rightarrow v, D \rightarrow i, E \rightarrow iv$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. पौधों को इसमें उगाया जा सकता है (गलत विकल्प को चुनिए)

A. आवश्यक पोषक तत्वों वाली मिट्टी।

B. आवश्यक पोषक तत्वों वाला जल।

C. आवश्यक पोषक तत्वों वाली मिट्टी या जल।

D. आवश्यक पोषक तत्वों से रहित मिट्टी या जल

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

अभिकथन एवं तर्क प्रारूप प्रश्न

1. अभिकथन: पोषक विलयन में पौधों को उगाने की तकनीक हाइड्रोपोनिक्स कही जाती है।

तर्क: हाइड्रोपोनिक्स को कुछ सब्जियों, जैसे- टमाटर, बीजरहित खीरा एवं सलाद के व्यापारिक उत्पादन हेतु प्रयुक्त किया जाता है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. अभिकथन: न्यूनता के लक्षण तब दिखाई देते हैं, जब अनिवार्य पोषक तत्वों की उपलब्धता क्रांतिक सान्द्रता के नीचे चली जाती है।

तर्क: क्रांतिक सान्द्रता अनिवार्य तत्व की वह सीमित सान्द्रता होती है जिसके नीचे पौधे की वृद्धि कम हो जाती है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. अभिकथन: पौधे कैल्शियम को कैल्शियम आयनों (Ca^{2+}) के रूप में मिट्टी से अवशोषित करते हैं।

तर्क: विभज्योतकों एवं विभेदनकारी ऊतकों को कैल्शियम की आवश्यकता होती है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है
- |
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

4. अभिकारण: कुछ अनिवार्य तत्व कोशिका के संरचनात्मक तत्व कहे जाते हैं।

तर्क: ये अनिवार्य तत्व कुछ जैव अणुओं के घटक होते हैं।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है
- |
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

5. अभिकथन: सल्फर अनेक कोएन्जाइमों, विटामिनों एवं फैरीडॉक्सिन का मुख्य घटक है।

तर्क: सल्फर दो अमीनो अम्लों, वैलीन एवं सिस्टीन में पाया जाता है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

6. अभिकथन: नेक्रोसिस Ca, Mg, Cu एवं K की कमी से होता है।

तर्क: नेक्रोसिस ऊतकों की मृत्यु है, विशेष रूप से पत्ती के ऊतकों की।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है
- |
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: B

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

7. अभिकथन: मैग्नीज विषाक्तता का प्रमुख लक्षण क्लोरोटिक शिराओं द्वारा घिरे हुए भूरे रंग के धब्बों का दिखाई देना होता है।

तर्क : मैग्नीज की अधिकता आयरन, मैग्नीशियम एवं कैल्सियम की न्यूनता को प्रेरित कर सकती है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प पर निशान लगाइए |
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. अभिकथन: आयनों की कोशिकाओं के अन्दर अथवा उससे बाहर की ओर गति अभिवाह (Flux) कहलाती है।

तर्क: आयनों का सिम्प्लास्ट में प्रवेश अथवा निर्गमन सक्रिय विधि (Active process) होती है

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प पर निशान लगाइए |
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

9. अभिकथन: मिट्टी के बैक्टीरिया, जैसे- नाइट्रोसोमोनास तथा नाइट्रोबैक्टर द्वारा अमोनिया को नाइट्रेट में परिवर्तित किया जाता है।

तर्क: ये नाइट्रीकारक बैक्टीरिया प्रकाश स्वपोषी होते हैं।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

10. अभिकथन: सूक्ष्म जीवों द्वारा नाइट्रोजन का अमोनिया में अपचयन नाइट्रीकरण कहलाता है।
तर्क: स्वतंत्र जीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाले अवायवीय सूक्ष्म जीवों के उदाहरण हैं-
एजोटोबैक्टर एवं बिजेरिंकिया।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है
|
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: D

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

11. अभिकथन: एन्जाइम नाइट्रोजिनेज एक Mo - Fe प्रोटीन है तथा यह वायुमण्डलीय नाइट्रोजन के अमोनिया में परिवर्तन को उत्प्रेरित करता है।

तर्क: एन्जाइम नाइट्रोजिनेज आप्विक ऑक्सीजन के लिए अत्यधिक संवेदनशील होता है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है
- |
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. अभिकथन: अपचयनकारी एमीनीकरण में एक अमीनो अम्ल के अमीनो समूह का कीटो-अम्ल के एक कीटो समूह से स्थानांतरण शामिल होता है।

तर्क: ट्रांसएमीनीकरण अभिक्रिया में, अमोनिया, α -कीटोग्लूटारिक अम्ल के साथ क्रिया करती है तथा ग्लूटामिक अम्ल बनाती है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है
- |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

13. अभिकथन: पौधों को मॉलिब्डेनम, मॉलिब्डेट आयनों (MoO_4^{2+}) के रूप में प्राप्त होता है।

तर्क: मॉलिब्डेनम पराग-अंकुरण, कोशिका दीर्घन (Cell elongation) एवं कोशा विभेदीकरण का एक घटक है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है

|

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: D

14. अभिकथन: खनिज लवण अवशोषण के कार्बोनिक अम्ल विनिमय सिद्धांत के अनुसार, जड़ों के श्वसन के दौरान मुक्त CO_2 , मिट्टी के जल में घुलकर H_2CO_3 बनाती है।

तर्क: H_2CO_3 , H^+ एवं HCO_3^- आयनों में वियोजित होता है. जहाँ H^+ आयन मिट्टी (Clay) के कणों पर अधिशोषित ऋणायनों के साथ विनिमय करते है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प पर निशान लगाइए |
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: C

15. अभिकथन: मिट्टी में उपस्थित नाइट्रेट, विनाइट्रीकरण की प्रक्रिया द्वारा नाइट्रोजन में अपचयित हो जाती है।

तर्क: विनाइट्रीकरण स्यूडोमोनास एवं एजोटोबैक्टर बैक्टीरिया द्वारा संपन्न होता है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें