



BIOLOGY

BOOKS - SANTRA BIOLOGY (BENGALI)

সালোকসংশ্লেষ

Example

1. স্বভোজী পুষ্টি কাকে বলে? স্বভোজী পুষ্টি কয় প্রকার ও
কী কী ?



Watch Video Solution

2. সালোকসংশ্লেষ কাকে বলে? সালোকসংশ্লেষের বিক্রিয়াসূত্র লখো।



Watch Video Solution

3. সালোকসংশ্লেষের জন্য প্রয়োজনীয় কাঁচামালগুলির উৎস এবং সালোকসংশ্লেষে তাদের ভূমিকা লেখো।
সালোকসংশ্লেষের ক্ষেত্রে সূর্যালোকের ভূমিকা কী?



Watch Video Solution

4. সালোকসংশ্লেষকে উপচিতিমূলক বিপাক বলে কেন?

|



Watch Video Solution

5. পাতাকে সালোকসংশ্লেষের প্রধান স্থানরূপে গণ্য করার কারণগুলি লেখো।



Watch Video Solution

6. সবুজ উদ্ভিদ ছাড়া কতকগুলি সালোকসংশ্লেষকারী জীবের উদাহরণ দাও ।



Watch Video Solution

7. সালোকসংশ্লেষের রাসায়নিক সমীকরণটি উল্লেখ করো এবং ব্যাখ্যা করো ।



Watch Video Solution

8. আলোকস্বভৌজী পুষ্টি ও রাসায়নিকস্বভৌজী পুষ্টির মধ্য পার্থক্য লেখো ।



Watch Video Solution

9. সালোকসংশ্লেষকারী রঙ্গক পদার্থ কাকে বলে ? এর অবস্থান উল্লেখ করো ।



Watch Video Solution

10. ক্লোরোফিল কত প্রকার ও কী কী ? ক্লোরোফিলের কাজ লেখো ।



Watch Video Solution

11. ক্যারোটিনয়েড কত প্রকার ও কী কী ?
ক্যারোটিনয়েডের কাজ লেখো ।



Watch Video Solution

12. ফাইকোবিলিন কত প্রকার ও কী কী ? ফাইকোবিলিন কাজ লেখো ।



Watch Video Solution

13. সালোকসংশ্লেষকারী রঙ্গকের শোষণ বর্ণালি কাকে বলে ?



Watch Video Solution

14. সালোকসংশ্লেষকারী রঙ্গকের কার্য বর্ণালি কাকে বলে ?

 [Watch Video Solution](#)

15. এমারসনের প্রভাব কাকে বলে ?

 [Watch Video Solution](#)

16. PS I ও PS II-এর পার্থক্য লেখো ।

 [Watch Video Solution](#)

17. কোয়ান্টাম ইন্ড বলতে কী বোঝ ?



Watch Video Solution

18. আলোক রাসায়নিক দশার প্রয়োজনীয় উপাদানগুলির নাম লেখো ?



Watch Video Solution

19. সবুজ উদ্ভিদের ক্লোরোফিল অণু দ্বারা কীভাবে সৌরশক্তির শোষণ ঘটে ?



Watch Video Solution

20. অ্যান্টেনা কমপ্লেক্স কাকে বলে ? আলোক বিক্রিয়া কেন্দ্র কাকে বলে ?



Watch Video Solution

21. সালোকসংশ্লেষের আলোক বিক্রিয়ায় কীভাবে শক্তিশালী বিজারক উৎপন্ন হয় ?



[Watch Video Solution](#)

22. সালোকসংশ্লেষ প্রক্রিয়ায় কীভাবে অক্সিজেনের নির্গমন ঘটে ?



[Watch Video Solution](#)

23. আলোক রাসায়নিক দশার তাৎপর্য লেখো ।



[Watch Video Solution](#)

24. সালোকসংশ্লেষের অন্ধকার দশাকে কেলভিন চক্র বলে কেন ?



[Watch Video Solution](#)

25. সালোকসংশ্লেষের সংশ্লেষ দশা বলতে কী বোঝ ?



[Watch Video Solution](#)

26. অন্ধকার দশা বা কেলভিন চক্রের গুরুত্ব উল্লেখ করো

।



Watch Video Solution

27. সীমাস্থ প্রভাবক কাকে বলে ?



Watch Video Solution

28. C3 বিক্রিয়াপথ বা কেলভিন চক্রের রাসায়নিক

বিক্রিয়াগুলি ছকের সাহায্যে লেখো ।



[Watch Video Solution](#)

29. আলোক দশা ও অন্ধকার দশার মধ্যে পার্থক্য লেখো

|



[Watch Video Solution](#)

30. আলোকফসফোরীভবন কাকে বলে ?



[Watch Video Solution](#)

31. আবর্তাকার আলোকফসফোরীভবন কাকে বলে ?



[Watch Video Solution](#)

32. অনাবর্তাকার আলোকফসফোরীভবন কাকে বলে ?



[Watch Video Solution](#)

33. আলোকফসফোরীভবনের গুরুত্ব উল্লেখ করো ।



[Watch Video Solution](#)

34. ফোটোসিন্থেটিক ফসফোরীভন ও অক্সিডেটিভ
ফসফোরীভনের পার্থক্য লেখো ।



Watch Video Solution

35. আবর্তকার ও অনাবর্তকার
আলোকফসফোরীভনের মধ্যে পার্থক্য লেখো ।



Watch Video Solution

36. কেমিঅসমোটিক প্রকল্প কাকে বলে? এই প্রকল্পটি সজীব কোশের কোথায় সম্পন্ন হয় ?



Watch Video Solution

37. কেমিঅসমোটিক প্রকল্পের প্রধান উপজীব্য বিষয়গুলি উল্লেখ করো ।



Watch Video Solution

38. আলোকশ্বসন কাকে বলে ? এই পদ্ধতিতে প্রথম উৎপাদিত স্থায়ী যৌগের নাম লেখো ।



Watch Video Solution

39. আলোকশ্বসন বা C2 বিক্রিয়াপথ সংক্ষেপে বর্ণনা করো ।



Watch Video Solution

40. আলোকশ্বসন বা C2 বিক্রিয়াপথের গুরুত্ব উল্লেখ
করো।



Watch Video Solution

41. আলোকশ্বসন ও শ্বসনের মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ করো।



Watch Video Solution

42. আলোকশ্বসনের ওপর এর O₂ প্রভাব উল্লেখ করো।



Watch Video Solution

43. C3 উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো ।



Watch Video Solution

44. C4 বিক্রিয়াপথ বা হ্যাচ-স্ল্যাক বিক্রিয়াপথ বলতে কী বোঝো ?



Watch Video Solution

45. ক্রান্জ শারীরস্থান কাকে বলে ?



[Watch Video Solution](#)

46. C4 উদ্ভিদের পাতার গঠনগত বৈশিষ্ট্য লেখো।



[Watch Video Solution](#)

47. C4 বিক্রিয়াপথের গুরুত্ব উল্লেখ করো।



[Watch Video Solution](#)

48. C4 ও C3 উদ্ভিদের মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ করো।



[Watch Video Solution](#)

49. বয়স বৃদ্ধির সঙ্গে উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষের হার কম হওয়ার কারণ কী ?



[Watch Video Solution](#)

50. CO₂ পূর্তিবিন্দু কাকে বলে ?



[Watch Video Solution](#)

51. ক্রাসুলেসীয় অ্যাসিড বিপাক বা CAM দেখা যায় এমন উদ্ভিদের উদাহরণ দাও ।



Watch Video Solution

52. CAM উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য লেখো ।



Watch Video Solution

53. C3 ,C4 ও CAM উদ্ভিদের তুলনা করো ।



Watch Video Solution

54. CAM এর গুরুত্ব লেখো ।



Watch Video Solution

55. রাসায়নিক সংশ্লেষ কাকে বলে ? উদাহরণ দাও ।



Watch Video Solution

56. পূর্তিবিন্দু কাকে বলে ?



Watch Video Solution

57. মেসোফিল ক্লোরোপ্লাস্ট ও বান্ডি আবরণী ক্লোরোপ্লাস্টের মধ্যে পার্থক্য লেখো।



[Watch Video Solution](#)

58. সালোকসংশ্লেষের গুরুত্ব উল্লেখ করো।



[Watch Video Solution](#)

59. সালোকসংশ্লেষীয় কার্য বর্ণালি বলতে কী বোঝায় ?



[Watch Video Solution](#)

60. PQ বা ফোটোসিন্থেটিক কোশেন্ট কী ?



[Watch Video Solution](#)

61. CAM কী ?



[Watch Video Solution](#)

62. CAM উদ্ভিদের পাতার বিশেষ বৈশিষ্ট্য কী ?



[Watch Video Solution](#)

63. CAM উদ্ভিদের বিপাকীয় তাৎপর্য কী কী ?



[Watch Video Solution](#)

64. সোলারাইজেশন কী ?



[Watch Video Solution](#)

65. কমপেনসেশন পয়েন্ট বা পূর্তিবিন্দ কী ?



[Watch Video Solution](#)

66. ক্লোরোফিল a এবং ক্লোরোফিল b অণুর রাসায়নিক গঠনে পার্থক্য কোথায় ?



[Watch Video Solution](#)

67. সালোকসংশ্লেষ কোন্ অর্থে জারণ-বিজারণ মূলক বিক্রিয়া ?



[Watch Video Solution](#)

68. লোহিত চ্যুতি কী ? এটি কী প্রমাণ করে ?



Watch Video Solution

69. C4 চক্র কী ?



Watch Video Solution

70. আলোকস্বসন কী ?



Watch Video Solution

71. উদ্ভিদের অঙ্গার আণ্ডীকরণে C4 ও C3 চক্রের সম্পর্ক স্থাপন করো ?



[Watch Video Solution](#)

72. কোন্ উদ্ভিদের ওপর গবেষণায় প্রথম প্রমাণ হয় যে, PGA হল কার্বন আবদ্ধকরণে প্রথম স্থায়ী যৌগ ?



[Watch Video Solution](#)

73. রাত্রিবেলা গাছের নীচে থাকার অনুচিত কেন ?





[Watch Video Solution](#)

74. ভারবুর্গ-এর প্রভাব বলতে কী বোঝ ?



[Watch Video Solution](#)

75. এক অণু গ্লুকোজ উৎপাদনে কত অণু CO₂, ATP ও NADPH প্রয়োজন ?



[Watch Video Solution](#)

76. ক্লোরোপ্লাস্টের দ্বিরূপতা (dimorphism) কোন্ ধরনের উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য ?



Watch Video Solution

77. C3 চক্রে প্রথম স্থায়ী যৌগ কোন্টি ?



Watch Video Solution

78. ইটিওলেশন (etiolation) কী ?



Watch Video Solution

79. C4 উদ্ভিদে আলোকস্বসন ঘটে না কেন ?



Watch Video Solution

80. ক্রান্জ (kranz) শারীরস্থান বিশিষ্ট উদ্ভিদের পাতার বৈশিষ্ট্য কী ?



Watch Video Solution

81. হ্যাচ-স্ল্যাক পথের বৈশিষ্ট্য লেখোক ।



[Watch Video Solution](#)

82. সালোকসংশ্লেষে উপজাত হিসেবে যে অক্সিজেন উৎপন্ন হয়, তার উৎস কী ?



[Watch Video Solution](#)

83. ক্যারোটিনয়েড-এর কাজ কী ?



[Watch Video Solution](#)

84. নিম্নলিখিত উপাদানগুলির পূর্ণনাম লেখো । RuDP ,
PGA , PGAl_d , ATP , NADP , AMP



Watch Video Solution

85. পাতায় ক্লোরোফিল-এর বিন্যাস সম্পর্কিত 'চালুনি
প্রস্তাব' (sieve effect) কী ?



Watch Video Solution

86. প্রোটোক্লোরোফিল কী ?



Watch Video Solution

87. সালোকসংশ্লেষীয় Z নকশা কাকে বলে ?



Watch Video Solution

88. আগাছা নাশে সালোকসংশ্লেষের ইলেকট্রন
প্রবাহপথের গুরুত্ব কী ?



Watch Video Solution

89. কেলভিন চক্রের মূল প্রতিপাদ্যগুলি কী কী ?



Watch Video Solution

90. কোয়ান্টাম কী ?



Watch Video Solution

91. নীচের ছকের A , B , C , D চিহ্নিত করো ।



Watch Video Solution

92. জলের অণুর আয়নীভবন এবং জলের অণুর বিশ্লেষণ কি অভিন্ন ?



Watch Video Solution

Exercise

1. ফসফোএনল পাইবুডেট (PEP) হল প্রাথমিক CO_2 , গ্রাহক যৌগ

A. C_4 উদ্ভিদে

B. c₂উদ্ভিদে

C. c₃এবং c₄উদ্ভিদে

D. c₃ উদ্ভিদে

Answer: A



Watch Video Solution

2. সাকলোসংশ্লেষের হার নিয়ন্ত্রণকারী শর্ত সাপেক্ষে
নীচের কোন মন্তব্যটি ভুল?

A. পরিবেশের CO_2 ঘনত্ব 0.05% পর্যন্ত বৃদ্ধি পেলে

CO_2 র _ আবদ্ধকরণের হারও বৃদ্ধি পায়।

B. C_3 উদ্ভিদে উচ্চ তাপমাত্রায় সালোকসংশ্লেষ বৃদ্ধি

পেলেও C_4 উদ্ভিদে অপটিমাম তাপমাত্রা অনেক

কম।

C. টম্যাটো একটি গ্রিনহাউস শস্য হলেও উচ্চ

ফলনের জন্য অধিক CO_2 যুক্ত পরিবেশেও চাষ

করা হয়।

D. সম্পূর্ণ সুর্যালোকের 10% এ CO_2 আবদ্ধকরণের

আলোক সম্পৃক্তি ঘটে

Answer: B



Watch Video Solution

3. ফোটোসিন্থেসিস সম্পর্কে কোন্ উক্তিটি সঠিক নয়?

A. RuBP অক্সিজেনের সঙ্গে যুক্ত হয়ে দুই অণু

ফসকোগ্লাইকোলেট উৎপন্ন করে।

B. ফোটোসিন্থেসিস ঘটে C_3 , উদ্ভিদে, C_4 উদ্ভিদে নয়

C. এখানে ATP এবং NADPH সংশ্লেষিত হয় না।

D. O_2 -এর তুলনায় CO_2 -এর প্রতি RuBisCo র বেশি

আসক্তি

Answer: A



Watch Video Solution

4. নিম্নোক্ত কোটি জলে দ্রবণীয় প্রোটিন-জাতীয়

সালোকসংশ্লেষক রঞ্জক?

A. ক্লোরোফিল।

B. জ্যান্থেফিল।

C. ফাইকোসায়ানিন

D. অ্যানোসায়ানিন

Answer: C



Watch Video Solution

5. তোমার বাগানের একটি গাছ আলোকশসনের ফলে হওয়া ক্ষতি এড়িয়ে চলে, উচ্চ জলশোষণ ক্ষমতা দেখায়, উচ্চ তাপমাত্রায় সালোকসংশ্লেষের হার বৃদ্ধি পায় এবং নাইট্রোজেন ব্যবহারের ক্ষেত্রে উন্নত কার্যকারিতা

দেখায়। নিম্নলিখিত কোন্ শারীরবৃত্তীয় গ্রুপে তুমি
গাছটিকে অন্তর্ভুক্ত করবে?

A. C_4 গ্রুপ |

B. CAM গ্রুপ।

C. N_2 , সংবন্ধনকারী গ্রুপ

D. C_3 গ্রুপ

Answer: A



View Text Solution

6. এমারসনের বৃদ্ধির প্রভাব এবং লোহিত চুতি

নিম্নলিখিত কোন ঘটনার আবিষ্কারে সহায়তা করে?

A. দুটি ফোটোসিস্টেমের যুগপত কার্যকারিতা

B. আলোক ফসফোরীভবন এবং আবর্তাকার
ইলেকট্রন পরিবহণ

C. অক্সিডেটিভ ফসফোরীভবন।

D. আলোক ফসফোরীভবন এবং অনাবর্তাকার
ইলেকট্রন পরিবহণ

Answer: A



Watch Video Solution

7. ফাইটোক্রোম হল—

- A. ফ্ল্যাভোপ্রোটিন
- B. গ্লাইকোপ্রোটিন
- C. লিপোপ্রোটিন
- D. ক্রোমোপ্রোটিন

Answer: D



Watch Video Solution

8. নিম্নলিখিত কোন্ প্রক্রিয়াটি C_3 , ও C_4 , উদ্ভিদের মধ্যে মুখ্য পার্থক্য তৈরি করে?

- A. গ্লাইকোলাইসিস।
- B. কেলভিন চক্র
- C. আলোকশ্বসন
- D. শ্বসন

Answer: C



Watch Video Solution

9. ক্রোমাটোফোর অংশগ্রহণ করে

A. স্বসনে

B. সালোকসংশ্লেষে

C. বৃদ্ধিতে

D. চলনে

Answer: B



Watch Video Solution

10. সালোকসংশ্লেষে আলোক নিরপেক্ষ দশা সংঘটিত হয়—

- A. স্ট্রোমাল ধাত্রে
- B. থাইলাকয়েডীয় গহ্বরে
- C. ফোটোসিস্টেম I-এ
- D. ফোটোসিস্টেম II-এ।

Answer: A



Watch Video Solution

11. উদ্ভিদে C_3 পথ অপেক্ষা C_4 , পথ বেশি উপকারী কারণ এটি

A. তুলনামূলকভাবে কম কার্বন ডাইঅক্সাইড ঘনত্বে

সম্পন্ন হয়

B. বেশি জল ব্যবহার করে

C. তুলনামূলকভাবে কম অক্সিজেন ঘনত্বে সম্পন্ন

হয়

D. শক্তির ব্যবহারে কম দক্ষ

Answer: A



Watch Video Solution

12. অ্যানক্সিজেনিক সালোকসংশ্লেষ পদ্ধতিটি
নিম্নলিখিত কোন্ জীবটির বৈশিষ্ট্য ?

A. রোডোস্পাইরিলাম

B. স্পাইরোগাইরা।

C. ক্লামাইডোমোনাস

D. উলভা

Answer: A



Watch Video Solution

13. C_4 সালোকসংশ্লেষের সাপেক্ষে নীচের কোন বক্তব্যটি সঠিক নয় ?

A. C_4 উদ্ভিদে আবশ্যিকভাবে ক্রানজ শারীরস্থান-এর

উপস্থিতি

B. C_3 উদ্ভিদ অপেক্ষা C_4 উদ্ভিদের অধিক জলশোষণ

ক্ষমতা

C. C_4 চক্র চলাকালীন আলোকসন সংঘটনের

সম্ভাবনা হ্রাস

D. বান্ডিল আবরণীর কোশে অক্স্যালোঅ্যাসিটোটে

ম্যালাটে পরিবর্তন

Answer: C



Watch Video Solution

14. আলোক দশায় উৎপন্ন বস্তুগুলি হল—

A. জ্যান্সোফিল, NADPH এবং অক্সিজেন

B. ক্লোরোফিল, ATP এবং NADPH

C. ATP, NADPH এবং অক্সিজেন

D. উপরোক্ত কোনোটিই নয়

Answer: C



Watch Video Solution

15. c₄সালোকসংশ্লেষীয় তত্ত্বটি কোন্ অঞ্চলের উদ্ভিদে দেখতে পাওয়া যায়?

A. শীতল অঞ্চল।

B. উষ্ণ অঞ্চল

C. A এবং B উভয়ই

D. উন্ন ক্রান্তীয় অঞ্চল।

Answer: D



Watch Video Solution

16. নিম্নলিখিত কোন মৌলটি সালোকসংশ্লেষ
চলাকালীন অক্সিজেন নির্গমনের জন্য প্রয়োজনীয় জল
বিয়োনে সহায়তা করে?

A. তামা

B. বোরন

C. ক্লোরিন

D. ম্যাঙ্গানিজ

Answer: D



Watch Video Solution

17. ক্লোরোফিল অণুর সঠিক অবস্থান হল--

A. থাইলাকয়েড ঝিল্লিতে

B. থাইলাকয়েড গহবরে

C. স্ট্রোমাতে।

D. অভ্যন্তরীণ ক্লোরোপ্লাস্ট ঝিল্লিতে

Answer: B



Watch Video Solution

18. আলোকশ্বসন (photorespiration) প্রক্রিয়ায় গ্লাইকোলেট এবং গ্লাইঅক্সিালেট উৎপন্ন হওয়ার সময় ব্যবহৃত কোশীয় অগাণুর ক্রম হল—

A. প্রথমে ক্লোরোপ্লাস্ট এবং পরে মাইটোকনড্রিয়া।

B. প্রথমে ক্লোরোপ্লাস্ট এবং পরে পেরিক্সিজোম।

C. প্রথমে পেরক্সিজোম এবং পরে মাইটোকনড্রিয়া

D. প্রথমে পেরক্সিজোম এবং পরে ক্লোরোপ্লাস্ট

Answer: B



Watch Video Solution

19. c_3 ও c_4 উদ্ভিদের মধ্যে পার্থক্য তৈরি করে যে পদ্ধতিটি, তা হল

A. সালোকসংশ্লেষ

B. আলোকশ্বসন

C. বাষ্পমোচন

D. গ্লাইকোলাইসিস

Answer: B



Watch Video Solution

20. আলোকশ্বসনকালে অংশগ্রহণকারী কোশ

অঙ্গাণুগুলির সঠিক সজ্জাক্রম হল

A. ক্লোরোপ্লাস্ট পেরক্সিজোম মাইটোকনড্রিয়া

B. ক্লোরোপ্লাস্ট—কোশগহর—পেরক্সিজোম

C. ক্লোরোপ্লাস্ট—গলগি বস্তু—মাইটোকন্ড্রিয়া

D. ক্লোরোপ্লাস্ট অমসৃণ এন্ডোপ্লাজমিক জালিকা—

ডিটিওজোম

Answer: A



Watch Video Solution

21. জলে দ্রব্য উদ্ভিদ রঙ্গক বস্তুর উদাহরণ হল

A. ক্লোরোফিল a

B. ক্লোরোফিল b.

C. অ্যানথ্রোসায়ানিন ।

D. জ্যান্থোফিল

Answer: C



Watch Video Solution

22. CAM উদ্ভিদ সাহায্য করে

A. জননে।

B. জল সংরক্ষণে।

C. গৌণ বৃদ্ধিতে

D. রোগ প্রতিরোধে

Answer: B



Watch Video Solution

23. PAR-এর মোট সৌর বিকিরণের অনুপাত হল

A. 80%-এর বেশি।

B. প্রায় 70%

C. প্রায় 60%

D. 50%-এর কম।

Answer: D



Watch Video Solution

24. চক্রাকার আলোকফসফোরীভবন যুক্ত থাকে যার সঙ্গে তা হল-

A. PS II

B. PS I

C. অন্ধকার বিক্রিয়া |

D. A ও B উভয়ই

Answer: B



Watch Video Solution

25. সালোকসংশ্লেষ প্রক্রিয়ায় আলোকশক্তির সুনির্দিষ্ট কাজ হল—

- A. অঙ্গার অক্সীকরণ
- B. জলের আয়নীকরণ
- C. CO_2 -এর বিজারণ।
- D. ক্লোরোফিলের সক্রিয়করণ

Answer: D



Watch Video Solution

26. পাইভিক অ্যাসিডে কার্বন পরমাণুর সংখ্যা হল—

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Answer: B



Watch Video Solution

27. ক্লোরোফিলের পুচ্ছ অংশটি হল—

A. পাইরোল

B. পরফাইরিন

C. ফাইটল

D. টারপিনয়েড।

Answer: C



Watch Video Solution

28. স্পেক্ট্রোস্কোপ যন্ত্রের মাধ্যমে জানা গেছে দৃশ্যমান আলোক বর্ণচ্ছটার সর্বাধিক অংশ | কক্ষীয় অংশ হল—

- A. লাল অংশ
- B. নীল অংশ
- C. বেগুনি অংশ
- D. কোনোটিই নয়

Answer: A



View Text Solution

29. হ্যাচ এবং স্ন্যাক চক্র ঘটে—

A. C₃, উদ্ভিদে

B. C₄, উদ্ভিদে

C. C₃, উদ্ভিদে ও C₄ উদ্ভিদে

D. কোনোটিই নয়

Answer: B



Watch Video Solution

30. আখ গাছে CO₂-এর মালিক অ্যাসিডে স্থিতিকরণ
ঘটায় যে উৎসেচক

- A. রাইবিউলোজ ফসফেট কাইনেজ
- B. রাইবিউলোজ বিসফসফেট কার্বক্সিলাজ
- C. রাইবিউলোজ অক্সিপ্রিনো।
- D. ফসফোনোল পাইরুভেট কার্বক্সিলাজ

Answer: D



Watch Video Solution

31. একটি কেলভিন চক্রে কার্বক্সিলেশন কতবার ঘটে

A. একবারও নয়

B. একবার

C. দুইবার

D. তিনবার

Answer: B



Watch Video Solution

32. সোলারাইজেশন পদ্ধতিতে-

A. ক্লোরফিল তৈরি হয়।

B. ক্লোরোফিল নষ্ট হয়

C. সূর্যালোক ব্যবহৃত হয়

D. শর্কর সংশ্লেষণ হয়

Answer: B



Watch Video Solution

33. সালোকসংশ্লেষণের আলোক দশা থেকে অন্ধকার দশায় হাইড্রোজেন স্থানান্তরিত করে

A. ATP

B. NAD

C. NADP

D. FAD

Answer: C



Watch Video Solution

34. সূর্যালোকের উপস্থিতিতে Ps II-তে যে বিক্রিয়াটি ঘটে

|

A. জলের আলোকবিক্ষেপণ

B. CO₂-এর বিজারণ

C. CO₂-এর স্থিতিকরণ

D. শর্করা প্রস্তুতকরণ

Answer: A



Watch Video Solution

35. সালোকসংশ্লেষের হারের ওপর অক্সিজেনের প্রতিরোধী প্রভাবকে বলা হয়

A. ভারবুর্গ প্রভাব

B. ব্লাকম্যান প্রভাব

C. এয়ারসন প্রভাব

D. পাস্তুর প্রভাব।

Answer: A



Watch Video Solution

36. c₄ পথে কার্বন ডাইঅক্সাইডের বন্ধন (CO₂, fixation)

ঘটে—

A. রক্ষীকোশে।

B. মেসোফিল কোশে

C. বান্ডিল সীদ কোশে

D. এগুলির সবকটিতেই

Answer: B



Watch Video Solution

37. সালোকসংশ্লেষের সময়ে

A. কার্বন ডাইঅক্সাইড এবং জলের জারণ ঘটে

B. কার্বন ডাইঅক্সাইড এবং জলের বিজারণ ঘটে

C. জল বিজারিত হয় এবং CO_2 , জারিত হয়

D. কার্বন ডাইঅক্সাইড বিজারিত হয় এবং জল
জারিত হয়

Answer: D



Watch Video Solution

38. C_3 উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষের সময়ে অন্ধকার দশায়

উৎপন্ন প্রথম স্থায়ী যৌগ হল—

- A. ম্যালিক অ্যাসিড
- B. অক্সালো অ্যাসিটিক অ্যাসিড
- C. 3 ফসফোগ্লিসারিক অ্যাসিড
- D. ফসফোগ্লিসার্যালডিহাইড

Answer: C



Watch Video Solution

39. এক অণু গ্লুকোজ উৎপাদনের জন্য কেলভিন চক্র
আবর্তিত হয়—

A. 2 বার

B. 4 বার

C. 6 বার

D. 8 বার

Answer: C



Watch Video Solution

40. CAM উদ্ভিদের ক্ষেত্রে CO_2 , গ্রহণ হল—

A. RuBP

B. PEP

C. QAA

D. PGA

Answer: B



Watch Video Solution

41. নীচের কোন্ রঞ্জটি লাল এবং অতিলোহিত আলো শোষণ করে?

A. ক্যারোটিন

B. জ্যান্সোফিল

C. ফাইটোক্রোম

D. সাইটোক্রোম

Answer: C



Watch Video Solution

42. সালোকসংশ্লেষের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি হয়

A. সবুজ আলোয়

B. নীলের পর লাল আলোয় থাকলে

C. লালের পর নীল আলো থাকলে

D. নীল আলোয়

Answer: C



Watch Video Solution

43. নীচের কোন ক্ষেত্রে C_3 উদ্ভিদ ও C_4 উদ্ভিদ পৃথক?

A. ATP ব্যবহারের সংখ্যা

B. CO_2 , গ্রহণকারী পদার্থ।

C. অন্তিম উৎপাদিত বস্তু

D. ATP-এর সৃষ্টির সংখ্যা

Answer: B



Watch Video Solution

44. C₄ উদ্ভিদের ক্রানজ শারীরস্থান-এর মূল বৈশিষ্ট্য হল

—

A. বান্ডিল আবরণী কোশের ক্লোরোপ্লাস্ট

B. এপিডারমাল এবং মেসোফিল কোশের ক্লোরোপ্লাস্ট

C. বান্ডিল আবরণীতে গ্রানার ক্লোরোপ্লাস্ট এবং

মেসোফিল কোশের প্রাথমিক | ক্লোরোপ্লাস্ট

D. বান্ডিল আবরণীর কোশের প্রাথমিক ক্লোরোপ্লাস্ট

এবং মেসোফিল কোশের বিশেষ গ্রানায়ুক্ত

ক্লোরোপ্লাস্ট

Answer: D



Watch Video Solution

45. দিনের আলোয় ক্লোরোপ্লাস্টের প্রায় সম্পন্ন হওয়া
বিক্রিয়া, $ADP + P_i = ATP$ হল

- A. অক্সিডেটিভ ফোটোফসফোরাইলেশন
- B. ফোটোফসফোরাইলেশন
- C. সাবস্ট্রেট চিহ্নিত ফসফোরাইলেশন
- D. ডি-ফসফোরাইলেশন

Answer: B



Watch Video Solution

46. রাত্রে যে উদ্ভিদের মেসোফিল কলা ম্যালিক অ্যাসিড

উৎপন্ন করে—

A. C_4 উদ্ভিদ

B. C_3 উদ্ভিদ

C. C_2 উদ্ভিদ

D. C_6 উদ্ভিদ

Answer: A



Watch Video Solution

47. আলোকশ্বসনের সময়ে অক্সিজেন ব্যবহারকারী
বিক্রিয়াপুলি ঘটে—

- A. ক্লোরোপ্লাস্টের স্ট্রোমায় এবং মাইটোকন্ড্রিয়ায়
- B. ক্লোরোপ্লাস্টের স্ট্রোমায় এবং পারক্সিজোমে
- C. ক্লোরোপ্লাস্টের গ্রানায় এবং পারক্সিজোমে
- D. ক্লোরোপ্লাস্টের স্ট্রোমায়।

Answer: B



Watch Video Solution

48. ফোটোসিস্টেম I-এ প্রথম ইলেকট্রন গ্রাহক হল—

A. ফেরিডক্সিন।

B. সাইটোক্রোম

C. প্লাসটোকুইনোন

D. একটি লৌহগন্ধক প্রোটিন

Answer: D



Watch Video Solution

49. আলোকবিচ্ছুরণ দ্বারা সালোকসংশ্লেষের বৃদ্ধি প্রথম পর্যবেক্ষণ করেন

- A. বিজ্ঞানী বেনসন এবং কেলভিন
- B. বিজ্ঞানী হিল এবং কেলভিন
- C. বিজ্ঞানী হ্যাচ এবং স্ল্যাক আরনল্ড
- D. বিজ্ঞানী এমারসন এবং আরনল্ড

Answer: D



Watch Video Solution

50. একটি কেলভিন চক্রে কত অণু PGAl_d উৎপন্ন হয়

A. 12

B. 6

C. 18

D. 5

Answer: A



Watch Video Solution

51. উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষের কোন বিক্রিয়াগুলির সঙ্গে পারক্সিজোম সম্পর্কযুক্ত?

A. গ্লাইকোলেট চক্র

B. কেলভিন চক্র

C. ব্যাকটেরিয়ার সালোকসংশ্লেষ

D. গ্লাইঅক্সিলেট চক্র

Answer: A



Watch Video Solution

52. ক্লোরোপ্লাস্ট ইমরফিজম—একটি বিশেষ বৈশিষ্ট্য যা কেবল দেখা যায়



Watch Video Solution

53. C_3 উদ্ভিদ অপেক্ষা C_4 , উদ্ভিদ অধিক সালোকসংশ্লেষে সক্ষম, কারণ—

A. পাতার তলের পরিমাণ বেশি।

B. পাতার কোশে ক্লোরোপ্লাস্টের সংখ্যার আধিক্য

C. খুব পাতলা ত্বকের উপস্থিতি

D. আলোকশ্বসনের হারের পরিমাণ কম।

Answer: B



Watch Video Solution

54. কেলভিন চক্রে 1 অণু গ্লুকোজের সংশ্লেষের জন্য কত অণু NADPH, এবং ATP প্রয়োজন?

A. 12NADPH, 18ATP

B. 18NADPH, 12ATP

C. 3NADPH, 2ATP

D. 2NADPH, 3ATP

Answer: A



Watch Video Solution

55. C₃ চক্রে CO₂ গ্রাহক অনু হল-

A. PGAL

B. PGA

C. PEP

D. RUBP

Answer: D



Watch Video Solution

56. CAM উদ্ভিদে জৈব অ্যাসিডের গাঢ়ত্ব -

- A. দিনের বেলায় বৃদ্ধি পায়।
- B. দিনের বেলায় বৃদ্ধি হয় বা হ্রাস হয়
- C. রাতে বৃদ্ধি পায়।
- D. যে-কোনো সময় হ্রাস পায়।

Answer: C



Watch Video Solution

57. চক্রাকার ফোটোফসফোরাইলেশন পদ্ধতির ফলে
পঠিত হয়-

A. NADPH

B. ATP এবং NADPH

C. ATP, NADPH এবং অক্সিজেন

D. ATP

Answer: D



Watch Video Solution

58. উন্নত উদ্ভিদের ক্লোরোপ্লাস্টের স্ট্রোমায় উপস্থিত থাকে

—

A. আলোক নিরপেক্ষ কার্যকরী উৎসেচক

B. আলোকনির্ভর কার্যকরী উৎসেচক

C. রাইবোজোম।

D. ক্লোরোফিল

Answer: A



Watch Video Solution

59. এগুলির মধ্যে কোন্টি ফোটোফসফোরাইলেশন?

A. ADP থেকে ATP উৎপাদন

B. NADP-এর উৎপাদন

C. ATP থেকে ADP সংশ্লেষ

D. PGA উৎপাদন

Answer: A



Watch Video Solution

60. ফোটোসিস্টেম II-তে উত্তেজিত ক্লোরোফিল অণু থেকে উৎপন্ন ইলেকট্রন (e-) প্রথম গ্রহণ করে

A. সাইটোক্রোম b

B. সাইটোক্রোম f

C. কুইনোন

D. ফেরেডক্সিন

Answer: C



Watch Video Solution

61. রাইবিউলেজ বিসফসফেট কার্বক্সি়লেজ অগিজনেজ
এবং ফসফোএনোল পাইরুভেট কার্বঅক্সি়লেজ উৎসেচক
গুলিকে সক্রিয় করে তোলে

A. Mg

B. Zn

C. Mo

D. Mn

Answer: A



Watch Video Solution

62. সক্রিয় ক্লোরোফিল দ্বারা জলের ফোটোলাইসিস
প্রথম ব্যাখ্যা করেন—

A. হিল

B. লেবিগ

C. ভন নিল

D. কেলভিন

Answer: A



Watch Video Solution

63. সালোকসংশ্লেষের প্রথম বিক্রিয়া ।

- A. জলের আলোকবিচ্ছেদ
- B. ক্লোরোফিল অণুর সক্রিয়তা
- C. ATP-এর সৃষ্টি
- D. CO₂, আণ্ডীকরণ

Answer: B



Watch Video Solution

64. সীমাস্ত প্রভাবক (limiting factors) সূত্র প্রবর্তন করেন বিজ্ঞানী-

A. লেবিগ

B. ব্ল্যাকম্যান

C. কেলভিন

D. আরনন

Answer: B



Watch Video Solution

65. PS II রঙ্গকতন্ত্রে সক্রিয় ক্লোরোফিল হল

A. P₆₇₃

B. P₆₈₀

C. P₇₀₀

D. P₇₂₀

Answer: B



Watch Video Solution

66. CAM উদ্ভিদে C_4 , এবং C_3 , যার দ্বারা পৃথকীকৃত হয়, সেটি হল

A. বান্ডিল আবরণী

B. মেসোফিল এবং বান্ডিল আবরণীর কেশ

C. মেসোফিল এবং বান্ডিল আবরণী ক্লোরোপ্লাস্ট

D. সময়

Answer: D



Watch Video Solution

67. বান্ডিল আবরণীর কোশগুলি

- A. অধিক PEP কার্বক্সিলাজ যুক্ত
- B. RuBisCO বিহীন
- C. RuBisCO ও PEP কার্বক্সিলাজ বিহীন
- D. অধিক RuBisCO যুক্ত

Answer: D



Watch Video Solution

68. নীচের কোন উৎসেচকটি C_3 চক্রের জন্য দায়ী?

A. PEP কার্বক্সিলাজ

B. RuBP কার্বক্সিলাজ

C. রাইবিউলেজ কার্বক্সিলাজ

D. B এবং C

Answer: B



Watch Video Solution

69. কেভিন চক্রে এক অণু CO_2 , আবদ্ধকরণের জন্য
প্রয়োজন হয়—

A. $3\text{ATP} + 3\text{NADH}_2$

B. $3\text{ATP} + 2\text{NADPH}_2$

C. $2\text{ATP} + 1\text{NADPH}_2$

D. $1\text{ATP} + 2\text{NADPH}_2$

Answer: B



Watch Video Solution

70. C_4 উদ্ভিদে ন্যূনতম আলোকশ্বসন ঘটে কারণ, C_4 ,
উদ্ভিদে

A. CO₂, আবধকরণের জন্য PEP কার্বক্সিলালেজ ব্যবহৃত হয়

B. কম CO₂, ঘনত্বে কেলভিন চক্র সম্পন্ন হয় না।

C. কেলভিন চক্র সম্পন্ন হয় না।

D. আলোকশ্বসন ঘটে

Answer: A



Watch Video Solution

71. আলোক বিক্রিয়া চলাকালীন যে চক্রাকার ইলেকট্রন প্রবাহ ঘটে, সেই সম্পর্কিত নীচের বক্তব্যগুলির মধ্যে কোনটি মিথ্যা?

A. এই ঘটনাটি স্ট্রোমা ল্যামেলাতে সম্পন্ন হয়

B. ATP সংশ্লেষ ঘটে

C. NADPH + H⁺ সংশ্লেষিত হয়

D. এটি কেবলমাত্র তখনই সম্পন্ন হয় যখন, উত্তেজিত

করার জন্য 680nm -এর বেশি তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের

আলো উপস্থিত থাকে।

Answer: C



Watch Video Solution

72. আলোকশ্বসনের জন্য অনুকূল পরিবেশ হল—

- A. উচ্চ তাপমাত্রা এবং কম O_2
- B. উচ্চ আর্দ্রতা এবং তাপমাত্রা
- C. বেশি O_2 এবং কম CO_2
- D. বেশি CO_2 , এবং কম O_2

Answer: C



Watch Video Solution

73. ক্লোরোফিল a এর Mg রমাণুটি হাইড্রোজেন পরমাণু দ্বারা প্রতিস্থাপিত হলে, তাকে বলে-

- A. ফিওফাইটিন-a
- B. ফিউফরবিড-a
- C. ফিওপারফাইরিন-a
- D. ক্লোরোফিল-b

Answer: A



74. লোহিত চ্যুতির ক্ষেত্রে কোন্ রঙ্গকতন্ত্রটি নিষ্ক্রিয় থাকে?

A. PS I ও PS II

B. PS I

C. PS II

D. কোনোটিই নয়

Answer: C



75. শূন্যস্থান পূরণ করো

সালোকসংশ্লেষে জলের বিশ্লেষণ সম্পন্ন হয় _ দশায় ।

A. অন্ধকার দশায়

B. আলোক দশায়

C. উভয় দশায়

D. আলোকশ্বসনে

Answer: B



Watch Video Solution

76. শূন্যস্থান পূরণ করো

ক্লোরোফিলের পরফাইরিন অংশে চারটি _ বলয় থাকে।

A. পাইরোল

B. বেনজিন

C. ফাইটল

D. টারপিনয়েড

Answer: A



Watch Video Solution

77. শূন্যস্থান পূরণ করো

PS I-এর থেকে নির্গত ইলেকট্রনকে প্রারম্ভিকভাবে গ্রহণ করে _ ।

A. সাইটোক্রোম

B. NAD^+

C. ফেরেডক্সিন।

D. প্লাস্টোসায়ানিন

Answer: C



Watch Video Solution

78. শূন্যস্থান পূরণ করো

সালোকসংশ্লেষে মোট _ অণু জলের প্রয়োজন।

A. 6

B. 12

C. 18

D. 24

Answer: B



Watch Video Solution

79. শূন্যস্থান পূরণ করো

Ps তন্ত্রে _ অণু ATP উৎপন্ন হয়।

A. 2

B. 3

C. 4

D. 6

Answer: A



Watch Video Solution

80. শূন্যস্থান পূরণ করো

ক্লোরোফিল a- তে কার্বনের সংখ্যা _ ।

A. 54

B. 55

C. 56

D. 70

Answer: B



Watch Video Solution

81. শূন্যস্থান পূরণ করো

c₄ চক্রে প্রথম স্থায়ী যৌগটি হল _।

A. ম্যালিক অ্যাসিড

B. অ্যাস্পারটিক অ্যাসিড

C. পাইরুভিক অ্যাসিড

D. অক্সালোঅ্যাসিটিক অ্যাসিড

Answer: D



Watch Video Solution

82. শূন্যস্থান পূরণ করো

CAM বিক্রিয়া প্রধানত ---- গোত্রভুক্ত উদ্ভিদে দেখা যায়।

A. গ্র্যামিনি

B. লেগুমিনোসি

C. ক্রাসুলেসি

D. মালভেসি।

Answer: C



Watch Video Solution

83. শূন্যস্থান পূরণ করো

চক্রাকার ও অচক্রাকার ইলেকট্রন পরিবহণ তন্ত্র _
লাইনের মাধ্যমে যুক্ত থাকে।

A. y

B. W

C. X

D. Z

Answer: C



Watch Video Solution

84. শূন্যস্থান পূরণ করো

ক্লোরোফিলের পরফাইরিন অংশে অবস্থিত খনিজ
মৌলটি হল _।

A. Mn

B. Mg

C. Fe

D. Cut

Answer: B



Watch Video Solution

85. শূন্যস্থান পূরণ করো

C₂ পথের অপর নাম _বিপাক।

A. গ্লাইঅক্সিালেট

B. গ্লুটামেট

C. গ্লাইকোলেট

D. গ্লিসারেট

Answer: C



Watch Video Solution

86. সালোকসংশ্লেষকারী প্রাণী হল—

- A. ইউপ্লিনা
- B. মিউকর
- C. ক্রাইস্যামিবা
- D. স্পাইরোগাইরা

Answer: D



Watch Video Solution

87. উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য হল—

A. ঠান্ডা মরু অঞ্চলে বেঁচে থাকে

B. ক্রানজ অ্যানাটমি থাকে

C. আলোকশ্বসন করে

D. CO₂, স্থিতিকরণ একবার হয়

Answer: B



View Text Solution

88. সাইটোক্রোম হল

A. ইলেকট্রন গ্রহীত

B. তামায়ুক্ত

C. লোহায়ুক্ত

D. O_2 , গ্রহীতা

Answer: D



Watch Video Solution

89. ক্লোরোফিল অণু

A. জলে দ্রব্য

B. Mg ধাতব মৌল দ্বারা গঠিত

C. সবুজ আলোতে সক্রিয়

D. ইথারে দ্রব্য

Answer: C



Watch Video Solution

90. CAM উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য—

A. পত্ররন্ধ্র রাত্রে খোলা থাকে

B. ম্যালিক অ্যাসিড তৈরি হয়।

C. পত্ররন্ধ্র দিনে খোলা থাকে।

D. এদের C4 উদ্ভিদ বলে

Answer: B



Watch Video Solution

91. ফোটোসিস্টেম II

A. থাইলাকয়েড পর্দার ভিতরের দিকে থাকে

B. আবর্তকার ফসফোরীভন ঘটায়

C. অনাবর্তকার ফসফোরীভন ঘটায়

D. বিক্রিয়া কেন্দ্রে P700

Answer: D



Watch Video Solution

92. ক্যারোটিন-

A. জলে অদ্রব্য

B. রাসায়নিক সংকেত $C_{40}H_{56}$

C. নীলাভ-বেগুনি আলো শোষণ করে

D. কোনো প্রকারভেদ নাই

Answer: A



Watch Video Solution

93. আলোকশ্বসনের অপর নাম—

- A. C₄ চক্র
- B. গ্লাইকোলেট বিপাক
- C. কেলভিন চক্র
- D. C₂ চক্র

Answer: C



Watch Video Solution

94. C_3 উদ্ভিদের CO_2 , গ্রাহক

A. RuBP

B. 5-C যৌগ

C. RuMP

D. PEP

Answer: B



Watch Video Solution

95. জলপীড়ন অবস্থায় সালোকসংশ্লেষের অবনতি ঘটে,
কারণ—

- A. পাতার বৃদ্ধি স্থির থাকে
- B. পত্ররন্ধ্র বন্ধ হয়ে যায়
- C. আলোক বেশি শোষিত হয়
- D. উৎসেচকের কর্মক্ষমতা কমে যায়।

Answer: C



Watch Video Solution

96. ক্লোরোপ্লাস্টের কোথায় সালোকসংশ্লেষকারী রঞ্জক দেখা যায়?



Watch Video Solution

97. যদি কোন সবুজ উদ্ভিদকে কেবল সবুজ আলোয় রাখা হয় তাহলে কি ঘটবে?



Watch Video Solution

98. অঙ্গার আণ্ডীকরণ কি?



Watch Video Solution

99. সালোকসংশ্লেষীয় ফসফোরীভবন কি?



Watch Video Solution

100. ক্লোরোফিল a এবং ক্লোরোফিল b এর একটি পার্থক্য লেখো



Watch Video Solution

101. একটি অতিরিক্ত রঞ্জক ও একটি আবশ্যকীয় রঞ্জকের নাম লেখো



Watch Video Solution

102. যদি বায়ুমন্ডলে কার্বন ডাই অক্সাইডের পরিমাণ বর্তমান পরিমাণ অপেক্ষা দ্বিগুণ বৃদ্ধি পেত, তাহলে C3 উদ্ভিদের ক্ষেত্রে সালোকসংশ্লেষ এর কী পরিবর্তন ঘটত ?



Watch Video Solution

103. কোন বিজ্ঞানী Z স্কিম প্রস্তাব করেন এবং বলেন যে দু-প্রকার ফোটোসিস্টেম একাদিক্রমে ঘটে ?



Watch Video Solution

104. ক্লোরোপ্লাস্টের কোথায় আলোক বিক্রিয়া এবং অন্ধকার বিক্রিয়া ঘটে?



Watch Video Solution

105. কোয়ান্টাম এবং ফোটনের মধ্যে পার্থক্য কী?



[Watch Video Solution](#)

106. কোয়ান্টাম(quantum requirement) চাহিদা কি?



[Watch Video Solution](#)

107. সালোকসংশ্লেষের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ সীমাস্থ প্রভাবক
কী?



[Watch Video Solution](#)

108. সালোকসংশ্লেষে c3 এবং c4 উদ্ভিদের নামকরণের মূল ভিত্তি কী?



Watch Video Solution

109. সালোকসংশ্লেষের আলোক দশায় উৎপন্ন বস্তুগুলির মধ্যে কোনগুলি অন্ধকার দশায় বিক্রিয়ায় ব্যবহৃত হয়?



Watch Video Solution

110. দ্রাব্যতা অনুযায়ী সালোকসংশ্লেষীয় রঞ্জক কত প্রকারের?

 [Watch Video Solution](#)

111. বিক্রিয়াটি উদ্ভিদের কোথায় ঘটে?

 [Watch Video Solution](#)

112. NADP রিডাকটেজ উৎসেচক কোথায় দেখা যায়?

 [Watch Video Solution](#)

113. ATPase উৎসেচক এর অংশ দুটি কি কি?



Watch Video Solution

114. C4 উদ্ভিদে কার্বন আণ্ডীকরণের সময়ে প্রথম কোন যৌগ উৎপন্ন হয়?



Watch Video Solution

115. সালোকসংশ্লেষের সময়ে C3 এবং C4 বিক্রিয়া পথের নামকরণের ভিত্তি কী



Watch Video Solution

116. চাঁদের আলো কি সালোকসংশ্লেষের প্রক্রিয়া কে সক্রিয় করে। মন্তব্য করো।



Watch Video Solution

117. কেলভিন চক্র কী?



[Watch Video Solution](#)

118. উদ্ভিদ দেহে যে বিভিন্ন প্রকারের ক্লোরোফিল পাওয়া যায় তাদের নাম লেখো।



[Watch Video Solution](#)

119. CAM পথের গুরুত্ব কী ?



[Watch Video Solution](#)

120. আবিষ্কর্তা বিজ্ঞানী রবিন হিল এর নাম অনুযায়ী যে বিক্রিয়াগুলি প্রচলিত তা লেখো।



Watch Video Solution

121. যদিও আলো আলোকশ্বসন উদ্ভিদের পক্ষে ক্ষতিকর, তবুও সম্পূর্ণ গুপ্তবীজী উদ্ভিদে এই প্রক্রিয়া ঘটে কেন ?



Watch Video Solution

122. ক্ষয়পূরণ বিন্দু (compensation point) কী ?
ব্যাখ্যা করো।



Watch Video Solution

123. বিজ্ঞানী ব্ল্যাকম্যানের 'সীমাস্থ প্রভাবক' নীতি
উল্লেখ করো।



Watch Video Solution

124. C3এবং C4 উদ্ভিদের পার্থক্য লেখো।



[Watch Video Solution](#)

125. মেঘলা দিনের চেয়ে উজ্জ্বল সূর্যালোক সম্পন্ন দিনের সালোকসংশ্লেষের হার বেশি হয় কেন?



[Watch Video Solution](#)

126. C3 এবং C4 উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণ পদ্ধতি কোন ধাপ গুলি সমান ?



[Watch Video Solution](#)

127. RuBisCO কথাটির পূর্ণাঙ্গরূপ লেখো। এই উৎসেচকটির দুটি যৌগক (substrate) এর নাম লেখো।



[Watch Video Solution](#)

128. গ্রানা ও স্ট্রোমা থাইলাকয়েডের পার্থক্য ।



[Watch Video Solution](#)

129. সালোকসংশ্লেষ ও ফোটোরেসপিরেশন কি ?



[Watch Video Solution](#)

130. C4 চক্রের তাৎপর্য কী?



Watch Video Solution

131. ক্লোরোফিল a আলোক বিক্রিয়ার একটি গুরুত্বপূর্ণ রঙ্গক, অতিরিক্ত রঙ্গক গুলি কী কী ? এই রঙ্গক গুলি সালোকসংশ্লেষে কী কী ভূমিকা পালন করে ?



Watch Video Solution

132. ফিওফাইটিন (pheophytin) কী ?



Watch Video Solution

133. কেলভিন চক্রের প্রয়োজনীয় উপাদানগুলির নাম লেখো।



Watch Video Solution

134. হিল বিক্রিয়া কাকে বলে ?



Watch Video Solution

135. সালোকসংশ্লেষের এবং শ্বসনের মধ্যে পার্থক্য কী?



Watch Video Solution

136. যদি কোন উদ্ভিদের কোশের ক্লোরোফিল a না থাকে
থেকে কেবল প্রচুর পরিমাণে ক্লোরোফিল b থাকে তাহলে
ঐ উদ্ভিদ কি সালোকসংশ্লেষ করতে পারবে ? কেন উদ্ভিদ
কোশে ক্লোরোফিল b ও অন্যান্য রঙ্গক থাকে ?



Watch Video Solution

137. ক্রানজ অ্যানাটমি বলতে কি বোঝায়? এটি দেখা যায় এরূপ একটি উদ্ভিদের নাম লেখো।



Watch Video Solution

138. চক্রাকার ও অচক্রাকার ফসফোরীভবন বলতে কী বোঝ ?



Watch Video Solution

139. একটি CAM উদ্ভিদের উদাহরণ দাও ।





Watch Video Solution

140. কেমিঅসমোটিক প্রকল্পের ভিত্তিতে আলোক ফসফোরীভবন ব্যাখ্যা করো।



Watch Video Solution

141. C3 ও C4 উদ্ভিদে ওই নামে পরিচিত কেন?



Watch Video Solution

142. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে তুলনা করো- চক্রাকার
ফটোফসফোরাইলেশন এবং অচক্রাকার
ফটোফসফোরাইলেশন



Watch Video Solution

143. অতিরিক্ত আলোর তীব্রতা সালোকসংশ্লেষ এর হার
কম হয় কেন ? এই অবস্থায় কী রক্ষণাত্মক ভূমিকা
হিসাবে কাজ করে ?



Watch Video Solution

144. ক্লোরোপ্লাস্টের গঠন এবং কাজ লেখ



Watch Video Solution

145. কোন অবস্থায় শ্বেতসার খাদ্য উদ্ভিদের পাতা থেকে ক্লোরোফিল বিহীন অন্যান্য অংশে পরিবাহিত হয় ?
সালোকসংশ্লেষে কিভাবে বিভিন্ন বস্তু পরিবাহিত হয় বর্ণনা
করো।



Watch Video Solution

146. রঞ্জকতন্ত্র কি ? PS I ও PS II এর পার্থক্য লেখ ।



Watch Video Solution

147. সালোকসংশ্লেষের প্রভাবক গুলি আলোচনা করো



Watch Video Solution

148. কখন এবং কেন উদ্ভিদের আলোক শ্বসন দেখা যায়

? এই পদ্ধতি কিভাবে উদ্ভিদের ক্ষতি করে ?



Watch Video Solution

149. উদ্ভিদের সবুজ পাতা সালোকসংশ্লেষের জন্য আদর্শ স্থান কেন ? ফটোসিনথেটিক কোশেন্ট কী



Watch Video Solution

150. শক্তিচক্রের সঙ্গে সালোকসংশ্লেষের সম্পর্ক কী ?
সালোকসংশ্লেষ ও কার্য বর্ণালি কী ?



Watch Video Solution

151. অক্সিডেটিভ ফসফোরাইলেশন এবং ফটোসিনথেটিক ও ফসফোরাইলেশনের পদার্থ কী ? ফটোলাইসিস কী ?



Watch Video Solution

152. কি অবস্থায় RuBisCO অক্সিজিনেজ-রূপে কাজ করে ? এই পদ্ধতি ব্যাখ্যা করো ।



Watch Video Solution

153. কোন ধরনের উদ্ভিদে ক্রাঞ্চ শরীরস্থান দেখা যায় ?
কোন পরিবেশে এই উদ্ভিদ গুলি বিশেষভাবে অভিযোজিত
? যে উদ্ভিদ গুলিতে এই প্রক্রিয়া দেখা যায় না তাদের
থেকে ক্রাঞ্চ শরীরস্থান যুক্ত উদ্ভিদ গুলি কিভাবে অধিক
উপযুক্ত লেখো ।



Watch Video Solution

154. অতিরিক্ত উষ্ণতায় সালোকসংশ্লেষের হার কম হয়
কেন ?



Watch Video Solution

155. একটি উদ্ভিদের অন্তর্গঠন দেখে তুমি কিভাবে সিদ্ধান্ত নেবে সেটি c3 উদ্ভিদ অথবা c4 উদ্ভিদ -ব্যাখ্যা করো।



Watch Video Solution

156. কোন উদ্ভিদ কে প্রায় অন্ধকারে রাখা হলে ঐ উদ্ভিদের পাতা হলদে অথবা ফ্যাকাশে সবুজ হয়। তোমার মতে উদ্ভিদের কোন রঞ্জকটির স্থায়িত্ব বেশি এবং কেন ?



Watch Video Solution

157. একটি গাছের ছায়ার দিকের পাতাগুলিকে এবং রোদের দিকের পাতাগুলি কে পর্যবেক্ষণ করে অথবা রোদে রাখা গাছের পাতা এবং ছায়ায় রাখা টপ সমেত গাছের পাতা পর্যবেক্ষণ ও তুলনা করো। এদের মধ্যে কোন পাতাগুলি ঘনসবুজ এবং কেন ঘনসবুজ তা আলোচনা করো।



Watch Video Solution

158. আলোকশ্বসনের বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো।



Watch Video Solution

159. আলোকশ্বসন কী ? এই পদ্ধতি বিস্তারিতভাবে আলোচনা করো এবং এই প্রক্রিয়া কেলভিন চক্রের সঙ্গে কীভাবে সম্পর্কযুক্ত লেখো ?



Watch Video Solution

160. আলোক দশায় ঘটনাগুলির গুরুত্ব লেখ এবং এই দশার উৎপাদিত বস্তু গুলি কী কী লেখো।



Watch Video Solution

161. উচ্চ অক্সিজেন যুক্ত ঘনত্বে RuBisCO উৎসেচকের অবস্থার কী পরিবর্তন হবে আলোচনা করো ।



Watch Video Solution

162. Do you know about photo respiratory quotient ?.If yes,then briefly explain.



Watch Video Solution

163. C3 ও C4 বিক্রিয়া পথে ব্যবহার হয় এমন দুটি গুরুত্বপূর্ণ উৎসেচক নাম লেখো। এই উৎসেচক দুটির কার্বন-ডাইঅক্সাইডের আণ্ডীকরণে এর ভূমিকা লেখো।



Watch Video Solution

164. কেন RuBisCO উৎসেচকের উপস্থিতি পৃথিবীর সকল উৎসেচকের মধ্যে সর্বাধিকতা আলোচনা করো।



Watch Video Solution

165. C4 উদ্ভিদে আলোকশ্বসন হয় না কেন আলোচনা
করো।



Watch Video Solution

166. কীভাবে ATPএবং NADPH₂ আলোক রাসায়নিক
বিক্রিয়ায় প্রস্তুত হয় ,তা সবিস্তারে আলোচনা করো ।



Watch Video Solution

167. সালোকসংশ্লেষের আলোকনির্ভর ধাপগুলো বর্ণনা করো। এ গুলি কিভাবে অন্ধকার দশার সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত লেখো।



Watch Video Solution

168. আপনি কি PQ সম্পর্কে জানেন? যদি হ্যাঁ, তবে সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করুন।



Watch Video Solution

169. সালোকসংশ্লেষণে পিকিউ কী?



Watch Video Solution

170. ভুট্টা এবং আখগাছে ডাইমরফিক ক্লোরোপ্লাস্ট দেখা যায় কেনো। এই উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষীয় কার্বন চক্র ব্যাখ্যা করো।



Watch Video Solution

171. C4 চক্র বলতে কী বোঝ? শব্দ চিত্রের মাধ্যমে C4 চক্রটি দেখাও ।



[Watch Video Solution](#)

172. ছকের সাহায্যে উদ্ভিদের সংঘটিত CAM বিক্রিয়াপথটি উপস্থাপন করো।



[Watch Video Solution](#)

173. আলোক দশা কাকে বলে। এই দশার বিক্রিয়া গুলি সংক্ষেপে বর্ণনা করো । আলোকসংশ্লেষের প্রধান রঙ্গক পদার্থ গুলি কী?



Watch Video Solution

174. What is PQ in photosynthesis ?



Watch Video Solution

175. সালোকসংশ্লেষে অংশগ্রহণকারী প্রধান রঞ্জক গুলির বিবরণ দাও।



Watch Video Solution

176. আলোকশ্বসন প্রক্রিয়ায় নির্গত CO₂ এর কাজ কী ?
কেন C₄ উদ্ভিদে আলোকশ্বসন কার্যত অনুপস্থিত ?



Watch Video Solution

177. আলোকফসফোরীভন কাকে বলে ? কীভাবে আবর্তাকার আলোকফসফোরীভন সম্পন্ন হয় তা রেখাচিত্রের সাহায্যে বিবৃত করো ।



Watch Video Solution

178. সালোকসংশ্লেষের C3 বিক্রিয়া পথের ধাপগুলো সংক্ষেপে উল্লেখ করো ।



Watch Video Solution

179. সংক্ষেপে টীকা লেখো: A থাইলাকটয়েড , B
ক্ষয়পূরণ বিন্দু।



Watch Video Solution

180. সালোকসংশ্লেষের অন্ধকার দশায় C4 বিক্রিয়াগুলো
বর্ণনা করো। সালোকসংশ্লেষ কখন ও কোন উদ্ভিদে ঘটে
?



Watch Video Solution