

3 (Sem-4) BOT

2016

Bijni College Library
P.O. Bijni, Dist. Chirang
(B.T.A.D) Assam

BOTANY

(General)

(Physiology and Biochemistry)

Full marks : 40

Time : 2 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

Answer either in English or in Assamese

1. Answer the following questions/Fill in the blanks : 1×7=7

তলৰ প্রশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া/খালী ঠাই পূৰণ কৰা :

- (a) What is the first stable product or compound formed in the process of photosynthesis?

সালোক সংশ্লেষণ পৰিক্ৰিয়াত প্ৰস্তুত হোৱা প্ৰথম স্থায়ী দ্ৰব্য বা যৌগটোৰ নাম কি ?

- (b) What is osmotic pressure?

আসৃতি চাপ কাক বোলে ?

(c) What is geotropism?

ভূ-কেন্দ্ৰাৰ্ভৰ্ণ কি ?

(d) Protein part of enzyme is called ____.

উৎসেচকৰ প্ৰ'টিন অংশটোক ____ বুলি কোৱা হয়।

(e) What are antigibberellins?

এন্টিজিবাৰেলিনছ কি ?

(f) The process of release of ammonia and its formation to ammonium ions is known as ____.

এম'নিয়াৰ পৰা এম'নিয়াম আয়ন গঠন হোৱা প্ৰক্ৰিয়াটোক ____ বুলি কোৱা হয়।

(g) Name one instrument to measure the rate of transpiration.

প্ৰস্বেদনৰ হাৰ জোখা যন্ত্ৰ এটাৰ নাম লিখা।

2. Answer the following/Write a short note on :

2×4=8

তলত দিয়াসমূহৰ উত্তৰ দিয়া/এটা চমু টোকা লিখা :

(a) Distinguish between C_3 cycle and C_4 cycle.

C_3 চক্ৰ আৰু C_4 চক্ৰৰ পাৰ্থক্য লিখা।

(b) Mention the functions of oligosaccharides.

স্বল্পশৰ্কৰাৰ কাৰ্য উল্লেখ কৰা।

(c) Plasmolysis

প্লাজম'লাইচিচ

(d) Differentiate between nitrification and denitrification.

নাইট্ৰীকৰণ আৰু বিনাইট্ৰীকৰণৰ পাৰ্থক্য লিখা।

3. Answer any *three* of the following questions :

3×3=9

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ পৰা যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) "Transpiration is a necessary evil."
Justify the statement.

“প্ৰস্বেদন এটা প্ৰয়োজনীয় কুকাৰ্য।” যুক্তি সহকাৰে
প্ৰতিপন্ন কৰা।

(b) Describe Dixon's theory of ascent of sap
in plants.

উদ্ভিদৰ বসাবোহণৰ ডিক্সনৰ সূত্ৰটো বৰ্ণনা কৰা।

(c) Describe briefly the translocation of
organic solute in plants.

উদ্ভিদৰ জৈৱ দ্ৰৱ স্থানান্তৰণ প্ৰক্ৰিয়াটো চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

(d) Write the significance of photosynthesis.

সালোক সংশ্লেষণৰ তাৎপৰ্য লিখা।

4. Describe the mechanism of biological nitrogen fixation in root nodules of leguminous plants. Distinguish between biological and non-biological nitrogen fixation. 6+2=8

মাহজাতীয় উদ্ভিদৰ শিপাত সৃষ্টি হোৱা টেমুনাত জৈৱ নাইট্ৰ'জেন স্থিতিকৰণ প্ৰক্ৰিয়াটো বৰ্ণনা কৰা। জৈৱ আৰু অজৈৱ নাইট্ৰ'জেন স্থিতিকৰণ প্ৰক্ৰিয়াৰ পাৰ্থক্য লিখা।

Or / অথবা

What is seed dormancy? Write different methods of breaking dormancy of seeds. 2+6=8

বীজৰ সুপ্তাৱস্থা কি? বীজৰ সুপ্তাৱস্থা ভংগকৰণৰ পদ্ধতিসমূহ লিখা।

5. Give a detailed account of cyclic and non-cyclic electron transport in photosynthesis. 8

সালোক সংশ্লেষণত চক্ৰীয় আৰু অচক্ৰীয় ইলেক্ট্ৰন পৰিবহণৰ বিষয়ে বহলভাৱে লিখা।

Or / অথবা

Mention different stages involved in Krebs cycle. How does it differ from electron transport system? 6+2=8

ক্ৰেবচ চক্ৰত জড়িত থকা দশাসমূহ উল্লেখ কৰা। ইলেক্ট্ৰন পৰিবহণ তন্ত্ৰৰ পৰা ই কিদৰে পৃথক?
