

4. Describe the chemical process of EMP pathways. Mention its electron transport system. 6+2=8

EMP-ৰ ৰাসায়নিক প্ৰণালী বৰ্ণনা কৰা। ইয়াৰ ইলেক্ট্ৰন পৰিবহণ তন্ত্ৰৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰা।

Or / অথবা

What is hormone? Write the plant hormones in the field of agricultural development. 2+6=8

হৰম'ন কি? কৃষি উন্নয়নত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ উদ্ভিদ হৰম'নৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

5. What are enzymes? Write an account of the factors affecting the enzymatic reactions. 2+6=8

উৎসেচক বা পাচকৰস কাক বোলে? উৎসেচকৰ বিক্ৰিয়া প্ৰভাৱান্বিত কৰিব পৰা ভিন্ন কাৰকসমূহৰ বিষয়ে লিখা।

Or / অথবা

Describe the role of various types of RNAs in protein biosynthesis. 8

প্ৰ'টিন সংশ্লেষণত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ RNA অণুৰ ভূমিকা সন্দৰ্ভত বুজাই লিখা।

2017

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 প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া/খালী ঠাই পূৰণ কৰা :

- (a) Make a relationship among diffusion pressure deficit, osmotic pressure and turgor pressure.

ব্যাপন চাপৰ পাৰ্থক্য, আস্ৰু চাপ আৰু বসন্তীতি চাপৰ মাজত এটি সম্পৰ্ক স্থাপন কৰা।

- (b) What is guttation?

বিন্দু-স্ৰাব কি?

- (c) Write the reaction centre involved in photosystem-I.

ফ'ট'চিষ্টেম-I ৰ লগত জড়িত বিক্ৰিয়া কেন্দ্ৰৰ নাম লিখা।

(2)

- (d) _____ first discovered nucleic acid.
_____ এ পোনপ্রথমে নিউক্লিক এচিড উদ্ভাৱন কৰিছিল।
- (e) Name one hormone which is used in controlling weed.
অপভৃগ নিয়ন্ত্ৰণকাৰক এবিধ হৰম'নৰ নাম লিখা।
- (f) The first stable product of Hatch and Slack cycle (C_4 cycle) is _____.
হ্যাচ আৰু স্লেচ চক্ৰ (C_4 cycle) ৰ প্ৰথম স্থায়ী যৌগ হ'ল _____।
- (g) What is florigen?
ফ্ল'ৰিজেন কি?

2. Answer the following questions : $2 \times 4 = 8$

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) Distinguish between endosmosis and exosmosis.
অন্তৰাসৃতি আৰু বহিৰাসৃতিৰ পাৰ্থক্য ফঁহিওৱা।
- (b) Describe the significance of transpiration.
প্ৰস্বেদনৰ তাৎপৰ্য বৰ্ণনা কৰা।
- (c) What is seismonastic movement? Give one example.
চিচম'নাস্টিক চলন কি? এটি উদাহৰণ দিয়া।

(3)

- (d) Distinguish between oligosaccharides and polysaccharides.
স্বল্পশৰ্কৰা আৰু বহুশৰ্কৰাৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।

3. Answer any three of the following questions :

$3 \times 3 = 9$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ পৰা যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) What is hydroponics? Describe the necessity of hydroponics. $1+2=3$
জলকৰ্ষণ কাক বোলে? জলকৰ্ষণ প্ৰক্ৰিয়াৰ আৱশ্যকতাৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।
- (b) Write the causes of dormancy of seeds. 3
বীজৰ সুপ্তাৱস্থাৰ কাৰণসমূহ লিখা।
- (c) What is phytochrome? How does it help in the flowering of plants? $1+2=3$
ফাইট'ক্ৰম কি? ই উদ্ভিদৰ ফুল ফুলাত কেনেকৈ সহায় কৰে?
- (d) Mention the process of photolysis or photooxidation of water in light reaction. 3
পোহৰ বিক্ৰিয়াত পানীৰ আলোক বিশ্লেষণ অথবা আলোক জাৰণ উল্লেখ কৰা।
- (e) What is respiratory quotient? Write different values of respiratory quotient in different respiratory substrates. $1+2=3$
শ্বাসহাৰ কি? শ্বসন দ্ৰৱ ভেদে বিভিন্ন শ্বাসহাৰৰ মানবোৰ লিখা।