

4 SEM TDC BOT G 1

2013

(May)

BOTANY

(General)

Course : 401

(Physiology and Economic Botany)

Full Marks : 48

Pass Marks : 19

Time : 2 hours

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

1. শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা/খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×5=5

Choose the correct answer/Fill up the
blanks :

(a) আলোক বিক্ৰিয়াৰ অন্তিম দশাত $ATP + Co_2$ /
 $NADPH_2 + ATP$ / $NADPH_2 + O_2$ সৃষ্টি হয়।

The end product of light reaction
is $ATP + Co_2$ / $NADPH_2 + ATP$ /
 $NADPH_2 + O_2$.

(b) ফ্লৰিজেন / অক্সিন / চাইট'কাইনি ফুলৰ কলি অঙ্কুৰিত
হোৱাত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে।

Florigen / Auxin / Cytokinin is
responsible for initiation of flower.

(2)

- (c) জীৱিত উদ্ভিদকোষৰ পৰা হাইপাৰটনিক / হাইপ'টনিক / আইচ'টনিক দ্ৰৱত ডুবাই দিলে পানীৰ বহিঃআসৃতি ঘটে।
Water is coming out from living cells, when it is immersed in hypertonic / hypotonic / isotonic solution.

- (d) 'চাৰপেনটাইন' এলকেলয়ড — পৰা নিষ্কাশন কৰা হয়।
The alkaloid serpentine is extracted from —.

- (e) সৰিয়হ গছৰ বৈজ্ঞানিক নাম হৈছে —।
The scientific name of mustard plant is —.

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) : $3 \times 3 = 9$
Write short notes on (any three) :

- (a) আসৃতিৰ তাৎপৰ্য
Significance of osmosis
- (b) ডিক্সন আৰু জলিৰ বসোন্তলন সূত্র
Dixon and Jolly's theory of ascent of sap
- (c) ক'এনজাইম
Coenzyme
- (d) বীজৰ সুপ্ত অৱস্থা ভংগন
Breakdown of dormancy

(3)

3. সালোকসংশ্লেষণৰ আলোক বিক্ৰিয়াটো বৰ্ণনা কৰা। 10
Describe the light reaction of photosynthesis.

অথবা / Or

ফাইট'হৰ্মন কি? বিভিন্ন প্ৰকাৰ উদ্ভিদ হৰ্মনৰ বিষয়ে লিখা।
অক্সিনৰ শাৰীৰিক ভূমিকাৰ বিষয়ে লিখা। $2+3+5=10$.

What are phytohormones? Write different types of plant hormones. Describe the physiological role of auxin in plant.

4. বাষ্পমোচনৰ তাৎপৰ্য কি কি? খাদ্য পৰিবহণৰ বিষয়ে 'মান্চ সূত্র' লিখা। $5+5=10$

What are the significances of transpiration? Write the 'Munch hypothesis' of translocation of organic solute.

অথবা / Or

'গ্লাইক'লাইচিছ'ৰ কৌশল বৰ্ণনা কৰা। কিধন আৰু অবাত শ্বসনৰ মাজত প্ৰভেদ কি? $7+3=10$

Describe the mechanism of glycolysis. Write the differences between fermentation and anaerobic respiration.

P13—1800/1182

(Continued)

P13—1800/1182

(Turn Over)

5. তলত উল্লেখ কৰা উদ্ভিদৰ বৈজ্ঞানিক নামসহ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব থকা অংশসমূহৰ ব্যৱহাৰ লিখা (যি কোনো চাৰিটা) :

$$(1+2\frac{1}{2})\times 4=14$$

Write the scientific name of the following economically important plants with parts used (any four) :

- (a) ধান / Rice
- (b) চয়াবিন / Soya bean
- (c) মৰাপাট / Jute
- (d) চেগুন / Teak
- (e) নিম / Neem
- (f) কফি / Coffee
