

GET IT ON
Google Play

Install Now

AHSEC
Question Paper
Science
HS 2nd Year
ASSAM



HS Science Question Paper

BELLAL HOSSAIN MONDAL[©]

Total number of printed pages -- 31

22T-BIOL (N)

2012

BIOLOGY
(Theory)

Full Marks : 70

Time : Three hours

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

PART-I (BOTANY)

GROUP-A (NEW COURSE)

Page No. 1 - 9 Q. No. 1 - 17

PART-II (ZOOLOGY)

GROUP-A (NEW COURSE)

Page No. 10 - 17 Q. No. 18 - 26

PART-I (BOTANY)

GROUP-B (OLD COURSE)

Page No. 18 - 24 Q. No. 27 - 38

PART-II (ZOOLOGY)

GROUP-B (OLD COURSE)

Page No. 25 - 31 Q. No. 39 - 49

P.T.O



BELLAL HOSSAIN MONDAL

Part-I (Botany)
(প্রথম অংশ : উদ্ভিদবিজ্ঞান)

(GROUP-A)

(For New Course)

(নতুন পাঠ্যক্রমের বাবে)

1. What is double fertilization ?

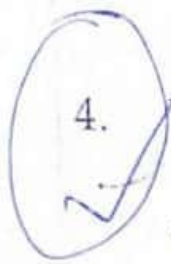
দ্বিনিষেচন কি?

2. How can you determine the age of a fossil ?

জীবাশ্মের বয়স কেনেকৈ নির্ধারণ করা হয়?

3. Why grafting is not possible in Monocotyledonous plants ?

একবীজপত্রী উদ্ভিদে জোঁকা কলম কিয় সম্ভব নয়?



4. What is ecological succession? 1

পৰিবেশতন্ত্ৰৰ অনুক্ৰম কি?



5. Define organic farming. 1

জৈৱ কৃষি প্ৰণালী ব্যাখ্যা কৰা।

BELLAL HOSSAIN MONDAL

1 6. Draw labelled diagram of L.S. of an angiospermic ovule showing different nuclei present in it. 2

of a ৭পুৰীজী উদ্ভিদৰ ডিম্বকৰ ভিতৰৰ বিভিন্ন কোষ
1 কেন্দ্ৰ সমূহৰ সৈতে এটা দৈৰ্ঘ্যচ্ছেদৰ চিহ্নিত চিত্ৰ
আঁকা।

in 7. Explain significance of mutation in evolution. 2
1

হয়? বিৱৰ্তন ও উৎপৰিবৰ্তনৰ বৈশিষ্ট্য বৰ্ণনা কৰা।

8. What do you mean by coacervates? 2

ক'এচাৰভেট বুলিলে কি বুজা?



BELLAL HOSSAIN MONDAL

9. Name the source organism from which T₁ plasmid is isolated. Explain the use of this in biotechnology. 2

T₁ প্লাচমিড আহৰণ কৰিব পৰা জৈৱ উৎসৰ নাম লিখা। জৈৱ প্ৰযুক্তিবিদ্যাত ইয়াৰ ব্যৱহাৰ সম্পৰ্কে উল্লেখ কৰা।

10. How does transgenic crops technique differ from normal breeding? 2

ট্ৰেন্সজেনিক শস্য আৰু সাধাৰণভাবে সংকৰণ কৰা শস্যৰ প্ৰণালীৰ মাজৰ প্ৰভেদ সমূহ কি? 13.

11. ✓ What are biotic and abiotic components of ecosystem? 2

পৰিবেশতন্ত্ৰত জৈৱিক আৰু অজৈৱিক উপাদান সমূহ কি?

12. ✓ Suggest any two techniques which can help in early detection of bacteria / virus infections much before the symptoms appear in the body. 2

বেক্টেৰিয়া / ভাইৰাচৰ দ্বাৰা সংক্ৰমিত ৰোগৰ লক্ষণ দেখা দিয়াৰ বহু পূৰ্বে চিনাক্ত কৰিব পৰা দুটা পদ্ধতি উল্লেখ কৰা।

13. ✓ What are antibiotics? How they are able to prevent the growth of other microbes in media? 2



প্রতিজৈৱিক পদাৰ্থসমূহ কি? ই কেনেকৈ একে মাধ্যমত থকা আন অনুজীৱৰ বৃদ্ধিত বাধা প্ৰদান কৰিব পাৰে?

14. How do totipotency help in plant propagation and improvement? 3

কোষৰ পুনৰসংগঠন ক্ষমতাই কেনেকৈ উদ্ভিদৰ প্ৰজনন আৰু উৎকৰ্ষ সাধনৰ সহায় কৰে?



BELLAL HOSSAIN MONDAL

OR (অথবা)

Describe the major steps involved in gene cloning. 3

জিন ক্লনিংত জড়িত প্ৰধান স্তৰসমূহ বৰ্ণনা কৰা।

15. What is the full form of VAM? What is its role? Give *two* examples each of endo and ecto mycorrhiza. 3

VAMৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপটো লিখা। ইয়াৰ কাম কি?
অন্তঃ আৰু বহিঃ মাইকৰাইয়াৰ দুটাকৈ উদাহৰণ
দিয়া।

16. What is embryo? Discuss the development of a dicot embryo. How do you differentiate a dicot embryo from a monocot embryo? 4

ভ্ৰূণ কি? দ্বিবীজপত্ৰী উদ্ভিদৰ ভ্ৰূণৰ বিকাশ সম্পৰ্কে
বৰ্ণনা কৰা। দ্বিবীজপত্ৰী ভ্ৰূণক একবীজপত্ৰী ভ্ৰূণৰ
পৰা কেনেকৈ পৃথক কৰিব?

OR (অথবা)



BELLAL HOSSAIN MONDAL

'Pollination is an important phenomenon in the life cycle of a flowering plant', justify the statement and discuss the role of different agencies responsible for the event.

4

‘পৰাগযোগ সম্পৃক্ত উদ্ভিদৰ জীৱনচক্ৰৰ এটা উল্লেখযোগ্য দিশ’ কথাফাৰিৰ যথার্থতা দেখুওৱা আৰু এই দায়িত্ব পালন কৰা বিভিন্ন কাৰকসমূহৰ কাৰ্য্য বৰ্ণনা কৰা।

17. Write short notes on (any two) :

2×2=4

চমুটোকা লিখা : (যিকোনো দুটা)

(a) Polyembryony

বহুভ্ৰূণতা



BELLAL HOSSAIN MONDAL

(b) Genetic Engineering

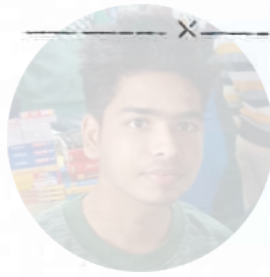
জিনীয় অভিযন্ত্ৰণ

Bio gas

জৈৱ গেচ

(d) Hardy-Weinberg principle

হাৰ্ডি-উইনবাৰ্গৰ মতবাদ।



BELLAL HOSSAIN MONDAL

Contd.

22T-BIOL (N)

[9]

P.T.O