

Pre-Final Examination- 2023

H.S. 2nd Year

Subject : Biology (Botany)

Full Marks : 70

Time : 3 hrs.

1. Answer any six of the following question. $1 \times 6 = 6$

তলৰ যিকোনো ছটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া।

a) What is autogamy?

স্ব-পৰাগ যোগ কি?

b) What is apomixis?

এপমিক্স কি?

c) What do you mean by Double fertilisation?

দ্বি-নিষেচন বুলিলে কি বুজা?

d) What is called emasculation?

ইমেস্কুলেচন বুলিলে কি বুজা?

e) Write the full form of ELISA

এলিছাৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপটো লিখ।

f) PCR techniques Was invented by-

পিচিআৰ কৌশল কোনে উদ্ভাৱন কৰিছিল-

(i) Karry Mullis (কেৰী মুলিছ) ii) Boyer (বয়ৰ)

iii) Sanger (চেংগাৰ) (iv) Cohn (ক'হ)

g) Embryo sac is located inside the

ঈণস্থলী (?) ৰ ভিতৰত অৱস্থিত

i) Stigma (গৰ্ভমুণ্ড) ii) Ovule (ডিম্বক)

iii) Micropyle (মাইক্রপ্স পাইল) Style (গৰ্ভদন্ত)

h) Which plant do silk worm producing pat feed on?

ৰেচম সত্তা একীয়া উৎপাদনকাৰী পলুয়ে কোনবিধ উদ্ভিদ পাত খায়?

i) write the full form of GMO

জিএমঅ' সম্পূৰ্ণ ৰূপটো লিখ।

2. Answer the following questions.

$2 \times 6 = 12$

তলৰ দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া।

(2)

a) Write about the Gemetogenesis.

গেমেট' জেনেছিৰ বিষয়ে লিখা।

b) Write the full form of VAM. Write the Application of VAM.

VAM-ৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপ লিখা। VAM ব্যৱহাৰ লিখা।

c) What do you mean by Gene gun.

জিন গান বুলিলে কি বুজা।

d) Write the applications of PCR.

পিচিআৰৰ প্ৰয়োগসমূহ লিখা।

e) Name the microbes use for production of card and vinegar.

কাৰ্ড আৰু ভিনেগাৰ উৎপাদনৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা অণুজীৱৰ নাম লিখা।

f) Name the two drug Yielding plants, Give their Scientific name parts uses and what are they used for.

ঔষধ উৎপাদিত উদ্ভিদদুটাৰ নাম লিখা। ইহঁতৰ বৈজ্ঞানিক নাম দিয়া অংশৰ ব্যৱহাৰ আৰু কিহৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

3. Answer the following question.

তলৰ দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া।

a) Describes the Tools of DNA Recombination.

ডি এন এ পুনঃসংমিশ্ৰণৰ সঁজুলিসমূহৰ বৰ্ণনা কৰা।

b) Describe about the Development of Seed.

বীজৰ বিকাশৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

c) Write the Principles of Biotechnology.

জৈৱ প্ৰযুক্তিৰ নীতি সমূহ লিখা।

4. Answer any two of the following question.

তলৰ যিকোনো দুটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া।

a) what do you mean by fermentation? Write the processes of fermentation.

কিমন বুলিলে কি বুজা? কিমন প্ৰক্ৰিয়াসমূহ লিখা।

b) What is pollination? Describe the types of pollination in brief.

পৰাগ যোগ কি? পৰাগ যোগ ৰ প্ৰকাৰসমূহ চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

c) Write the principles of Gel electrophoresis Write the uses of Gel electrophoresis in Biotechnology.

জেল ইলেক্ট্ৰ'ফ'ৰেছিৰ নীতি সমূহ লিখা। জৈৱ প্ৰযুক্তিবিদ্যাত জেল ইলেক্ট্ৰ'ফ'ৰেছিৰ ব্যৱহাৰ লিখা।

(3)

Biology (Zoology)

Total Marks: 35

1.

Answer the following questions: (Any five)

1x5=5

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়ক (যিকোনো পাঁচটা)

a) What is the genetic material of HIV?

এইচ.আই.ভি.-ৰ আনুবংশিক সামগ্ৰী কি?

b) What do you understand by the term 'drug abuse'?

'ড্ৰাগছৰ অপব্যৱহাৰ' শব্দটোৰ দ্বাৰা আপুনি কি বুজি পায়?

c) When is 'International Day Against Drug Abuse' celebrated?

'ড্ৰাগছৰ বিৰুদ্ধে আন্তৰ্জাতিক দিৱস' কেতিয়া উদ্‌যাপন কৰা হয়?

d) What is acrosome?

এক্ৰোজম কি?

e) What was the specialty of the milk produced by the transgenic cow 'Rosie'?

ট্ৰেন্সজেনিক গাভীৰ দ্বাৰা উৎপাদিত গাখীৰৰ বিশেষত্ব কি আছিল?

f) What is inter-specific hybridization?

আন্তঃনিৰ্দিষ্ট সংকৰকৰণ কি?

g) What is the function of mitochondria in sperm?

সুত্ৰাণুত মাইট'কণ্ড্ৰিয়াৰ কাৰ্য কি?

h) Where are the sperms stored in male?

পুৰুষৰ শুক্ৰাণু কত সঞ্চিত থাকে?

2.

Answer the following questions: (Any five)

2x5=10

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়ক (যিকোনো পাঁচটা)

a) What are the symptoms of Cancer?

কৰ্কট ৰোগৰ লক্ষণবোৰ কি?

b) Mention the useful as well as the harmful drug obtained from the latex of poppy plant.

পপি উদ্ভিদৰ লেটেক্সৰ পৰা প্ৰাপ্ত উপযোগী আৰু লগতে ক্ষতিকাৰক

ঔষধৰ কথা উল্লেখ কৰক।

(4)

- c) What is 'Withdrawal Syndrome'. List any two symptoms it is characterized by.
‘প্রত্যাহার লক্ষণ’ কি? ইয়াৰ দ্বাৰা চিহ্নিত যিকোনো দুটা লক্ষণ তালিকাভুক্ত কৰক।
- d) What is 10% law?
10% আইন কি?
- e) Name any two man-made ecosystems.
যিকোনো দুটা মানৱ-সৃষ্ট পৰিবেশ তন্ত্ৰৰ নাম লিখ।
- f) Write the scientific name of the source plant of the drugs- marijuana and hashish and mention their effect on human body.
ড্ৰাগছ- মাৰিজুয়ানা আৰু হাচিছৰ উৎস উদ্ভিদৰ বৈজ্ঞানিক নাম লিখক আৰু মানৱ শৰীৰৰ ওপৰত সেইবোৰৰ প্ৰভাৱ উল্লেখ কৰক।
- g) Name the muscular and glandular layers of human uterus.
মানুহৰ জৰায়ুৰ পেশীবহুল আৰু গ্ৰন্থিৰ স্তৰৰ নাম দিয়ক।
- h) Differentiate between menarche and menopause.
মেনাৰ্কি আৰু ৰজেনিভুস্তিৰ মাজত পাৰ্থক্য।
- i) Why are menstrual cycles absent during pregnancy?
গৰ্ভাৱস্থাৰ সময়ত ঋতুস্ৰাৱ কিয় অনুপস্থিত থাকে?
- j) Is sex education necessary in schools? Why?
বিদ্যালয়ত যৌন শিক্ষা প্ৰয়োজনীয় নেকি? কিয়?

3.

Answer the following questions (Any four) 5x4=20
নিম্নলিখিত প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়ক (যিকোনো চাৰিটা)

- a) What are transgenic animals? Explain any four ways in which such animals can be beneficial for humans.
ট্ৰেন্সজেনিক জন্তুবোৰ কি? এনে প্ৰাণীবোৰ মানুহৰ বাবে উপকাৰী হ'ব পৰা যিকোনো চাৰিটা উপায় বৰ্ণনা কৰক।
- b) Describe the components of an ecosystem.
পৰিবেশ তন্ত্ৰটোৰ উপাদানবোৰ বৰ্ণনা কৰক।

(5)

- c) Differentiate between food chain and food web.
খাদ্য শৃংখলা আৰু খাদ্য ৱেবৰ মাজত পাৰ্থক্য কৰক।
- d) Mention some of the ecological services.
কিছুমান পাৰিপাৰ্শ্বিক সেৱা উল্লেখ কৰক।
- e) What is amniocentesis? Why amniocentesis for sex determination is banned in our country?
এমনিঅচেণ্টেচিছ কি? আমাৰ দেশত যৌন নিৰ্ধাৰণৰ বাবে এমনিঅচেণ্টেচিছ কিয় নিষিদ্ধ কৰা হৈছে?
- f) What is menstrual cycle? Write down the hormonal control over menstrual cycle.
ঋতুস্ৰাৱ চক্ৰ কি? ঋতুস্ৰাৱৰ ওপৰত হৰমননিয়ন্ত্ৰণ লিখক।
- g) Draw a diagrammatic labelled sectional view of ovary of a human.
মানুহৰ ডিম্বাশয়ৰ এক নক্সায়ুক্ত লেবেলযুক্ত শাখাগত দৃশ্য আঁকক।
