

2021

Department of Botany
Kaliachak College
BOTANY (General)
Paper Code: IV-A
[New Syllabus]

Full marks: 14

Time: Twenty Minutes

Choose the correct answer.

Each question carries 1 mark.

1. A mutually beneficial association necessary for survival of both partners is —
 - (A) Commensalism
 - (B) Amensalism
 - (C) Mutualism/symbiosis
 - (D) Both (A) and (B)
1. দুটি জীবের মধ্যে পারস্পরিক উপকারী সংগঠনকে বলা হয় —
 - (A) কমেনসেলিসম
 - (B) অ্যামেনসেলিসম
 - (C) মিউচুয়ালিসম / সিমবায়োসিস
 - (D) (A) ও (B) দুটিই
2. The relation between algae and fungi in lichen is —
 - (A) Commensalism
 - (B) Symbiosis
 - (C) Proto cooperation
 - (D) Parasitism
2. শৈবাল ও ছত্রাকের সংঘবদ্ধ সম্পর্ককে বলা হয় —
 - (A) কমেনসেলিসম
 - (B) সিমবায়োসিস
 - (C) প্রোটোকোঅপারেশন
 - (D) প্যারাসাইটিসম
- 3 In a community, food chains are linked together to form —
 - (A) Food niche
 - (B) Food web
 - (C) Ecosystem
 - (D) Ecological niche
- ৩ একটি বাস্তুতন্ত্রে খাদ্যশৃঙ্খল একে অপরের সাথে যুক্ত হয়ে তৈরী করে —
 - (A) ফুড নিচ
 - (B) খাদ্য জাল
 - (C) বাস্তুতন্ত্র
 - (D) ইকোলজিকাল নিচ
- 4 Which one is not a pollutant normally ?
 - (A) Hydrocarbon
 - (B) Carbon dioxide
 - (C) Carbon monoxide
 - (D) Sulphur dioxide
- 4 । নিম্নলিখিত কোনটি দূষক পদার্থ নয় ?
 - (A) হাইড্রোকার্বন
 - (B) কার্বন ডাই অক্সাইড
 - (C) কার্বন মনোক্সাইড
 - (D) সালফার ডাই অক্সাইড

5 Upper part of sea/aquatic ecosystem contains —

- (A) Plankton
- (B) Nekton
- (C) Plankton and nekton
- (D) Benthos

5। সমুদ্র বা জলজ বাস্তুতন্ত্রের উপরিভাগে নিম্নলিখিত কোন্ জীব দেখতে পাওয়া যায় —

- (A) প্লাঙ্কটন
- (B) নেকটন
- (C) প্লাঙ্কটন ও নেকটন
- (D) বেনথস

6). Which of the following is a false fruit?

- (A) Tomato
- (B) Potato
- (C) Orange
- (D) Apple

6। নিম্নের কোনটি অপ্রকৃত ফল —

- (A) টমেটো
- (B) আলু
- (C) কমলালেবু
- (D) আপেল

7. A flower is scented, bright coloured and secret nectar. It may be —

- (A) Insectivorous plant
- (B) Pollinated by insect
- (C) Sterile plant
- (D) Pollinated by wind

7। উজ্জ্বল বর্ণ, মধুযুক্ত সুগন্ধ ফুল থাকলে নিম্নের কোনটি ইঙ্গিত করে —

- (A) পতঙ্গভুক উদ্ভিদ
- (B) পতঙ্গ দ্বারা পরাগ মিলনকারী
- (C) নিষ্ফলা উদ্ভিদ
- (D) হাওয়া দ্বারা পরাগ মিলনকারী

8. Angiosperm differs from gymnosperm —

- (A) Being evergreen
- (B) Smaller in size
- (C) Having compound leaf
- (D) Seed are not naked

8। স্বপুষ্পক উদ্ভিদকে ব্যক্তবীজী উদ্ভিদের থেকে আলাদা করে —

- (A) চিরহরিৎ
- (B) তুলনামূলক ছোট
- (C) যৈগিক পত্রযুক্ত
- (D) বীজ নগ্ন নয়

9. | লিগনিন বিহীন কলাকে বলা হয় —
(A) Sclerenchyma
(B) Parenchyma
(C) Collenchyma
(D) Chlorenchyma

10 . Which are the external protective tissues of plant —
(A) Cork and Epidermis
(B) Cortex and Epidermis
(C) Pericycle and Cortex
(D) Epidermis and Cork

10 | উদ্ভিদের বহিরাবরণ হল —
(A) Cork and Epidermis
(B) Cortex and Epidermis
(C) Pericycle and Cortex
(D) Epidermis and Cork

11

Which of the following is not a single flower?

- (A) Petunia
- (B) China rose
- (C) Sunflower
- (D) None of the above

11

নিম্নোক্ত কোনটি একটি একক ফুল নয়?

- (A) পিটুনিয়া
- (B) জবা
- (C) সূর্যমুখী
- (D) উপরিউক্ত কোনোটি নয়

12 Reproductive whorl in a flower are —

- (A) Stamen and Sepal
- (B) Stamen and Carpel
- (C) Sepal and Carpel
- (D) Sepal and Petal

প্রজননকারী পুষ্পস্তবক হল —

12

- (A) পুংকেশর ও বৃতি
- (B) পুংকেশর ও গর্ভকেশর
- (C) বৃতি ও গর্ভকেশর
- (D) বৃতি ও দলমণ্ডল

13. The newly collected type specimen submitted in herbarium for identification is known as —

- (A) Holotype
- (B) Neotype
- (C) Lectotype
- (D) Paratype

১৩। কোনো নতুন নমুনা সনাক্তকরণের জন্য হার্বেরিয়ামে জমা করা হলে নমুনাটিকে বলা হয় —

- (A) হলোটাইপ
- (B) নিয়োটাইপ
- (C) লেক্টোটাইপ
- (D) প্যারোটাইপ

14. Natural system of Classification was proposed by —

- (A) Carl Linnaeus
- (B) Engler and Prantl
- (C) Bentham and Hooker
- (D) None of the above

১৪। ন্যাচারাল শ্রেণীবিন্যাস পদ্ধতির প্রবক্তা হল —

- (A) কার্ল লিনিয়াস
- (B) এংলার ও প্র্যান্টাল
- (C) বেঙ্হাম ও হুকার
- (D) উপরিউক্ত কেউ নন

15. A tissue that does not contain lignin is —

- (A) Sclerenchyma
- (B) Parenchyma
- (C) Collenchyma
- (D) Chlorenchyma

A flower with both essential and non-essential whorls known as —

- (A) Complete
- (B) Incomplete
- (C) Irregular
- (D) Sessile

16. যে সকল ফুলের অপরিহার্য এবং গৌণ স্তবক দুটিই থাকে তাকে বলা হয় —

- (A) সম্পূর্ণ ফুল
- (B) অসম্পূর্ণ ফুল
- (C) অনিয়মিত ফুল
- (D) সেসাইল ফুল

BOTANY (General)
Paper Code : BOTG - IV - B
[New Syllabus]

Full Marks : 34

Time : One Hour Thirty Minutes

The figures in the margin indicate full marks.

Group - A

1. Answer any *one* question from the following : 9×1=9
- (a) Define the term placentation. Explain the different types of placentation with suitable diagrams. 2+7
- (b) Write down the general characteristics of the family Solanaceae with suitable floral diagram. Write down the economic importance of this family with examples. 6+3
2. Answer any *two* questions from the following : 4×2=8
- (a) Name two botanical gardens of India. Write down the importance of herbarium. 2+2
- (b) Write the economic importance of the family Poaceae with suitable examples.
- (c) What are the accessory whorl and reproductive whorl ? Mention their function. 2+2
- (d) What are berry and legume ? Give examples. 2+2

Group - B

1. Answer any *one* question from the following : 9 × 1=9
- (a) Describe the Nitrogen Cycle with proper diagram. 9
- (b) Describe the structure of xylem with diagram. State the function of xylem in plant. 6+3
2. Answer any *two* questions from the following : 4×2=8
- (a) Write a short note on Food Chain.
- (b) What is stele? Describe Protostele with diagram. 1+3
- (c) Differentiate between intrastelar and extrastelar secondary growth.
- (d) Distinguish between parasitism and mutualism.

বঙ্গানুবাদ
বিভাগ - ক

১. নিম্নলিখিত যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৯×১=৯
- (a) প্লাসেন্টেশন কাকে বলে? উপযুক্ত রেখাচিত্র সহ বিভিন্ন ধরনের প্লাসেন্টেশনের বর্ণনা দাও। ২+৭
- (b) সোলানেসি পরিবারের সাধারণ চরিত্রগুলোর বিবরণ উল্লেখ করো এবং তার পুষ্পবিন্যাসের চিত্রাঙ্কন করো। এই পরিবারের অর্থনৈতিক গুরুত্ব উদাহরণসহ আলোচনা করো। ৬+৩
২. নিম্নলিখিত যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৪×২=৮
- (a) দুটি বোটানিক্যাল উদ্যানের নাম লেখো। হারবেরিয়ামের গুরুত্ব আলোচনা করো। ২+২
- (b) উপযুক্ত উদাহরণসহ Poaceae family-এর অর্থনৈতিক গুরুত্বের বিবরণ দাও।
- (c) আবশ্যিক এবং প্রজননকারী পুষ্পস্ববক বলতে কি বোঝো? এদের কার্যকারিতা উল্লেখ করো। ২+২
- (d) বেরী এবং লেগিউম কি? উদাহরণ দাও। ২+২

বিভাগ - খ

১. নিম্নলিখিত যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৯×১=৯
- (a) উপযুক্ত রেখাচিত্র সহ বায়োলজিক্যাল নাইট্রোজেন ফিক্সেশন পদ্ধতির বর্ণনা দাও। ৯
- (b) উদ্ভিদদেহে জাইলেমের গঠন চিত্রসহ বর্ণনা করো এবং তার কার্যকারিতা উল্লেখ করো। ৬+৩
২. নিম্নলিখিত যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৪×২=৮
- (a) খাদ্য শৃঙ্খল-এর সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও।
- (b) ষ্টিলি বলতে কি বোঝায়? চিত্রসহ প্রোটোস্টিলির সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও। ১+৩
- (c) Intrastelar and extrastelar secondary growth-এর পার্থক্য উল্লেখ করো।
- (d) Parasitism and mutualism-এর পার্থক্য লেখো।