

2021

BOTANY — GENERAL

Paper : GE/CC-2

Full Marks : 50

*Candidates are required to give their answers in their own words
as far as practicable.*

প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

- ১। যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×৫
- (ক) রাইজোফোর কাকে বলে? কোন উদ্ভিদে দেখা যায়?
- (খ) সিনোসোরাস-এর সংজ্ঞা লেখো।
- (গ) *Williamsonia*-র শ্রেণিবিন্যাসগত অবস্থান লেখো।
- (ঘ) ছদ্ম জীবাস্ম কাকে বলে?
- (ঙ) ইন্ড্রিকেট পুষ্পপত্রবিন্যাস বলতে কী বোঝো?
- (চ) অক্ষীয় অমরাবিন্যাস কী?
- (ছ) কৃত্রিম শ্রেণিবিন্যাস পদ্ধতি কাকে বলে?
- (জ) থ্যামিনি (পোয়েসি) গোত্রের পুষ্পবিন্যাস সম্পর্কে মন্তব্য করো।
- (ঝ) কোরালয়েড মূল কী?
- (ঞ) একগুচ্ছ পুংকেশর কী? এটি কোন গোত্রে দেখা যায়?
- ২। যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×২
- (ক) *Cycas*-এর ফার্ন বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।
- (খ) Palynology-র ব্যবহারিক প্রয়োগ সম্বন্ধে সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও।
- (গ) প্রাকৃতিক শ্রেণিবিন্যাসের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি আলোচনা করো।
- (ঘ) অর্কিডেসি গোত্রের উন্নত বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো।
- ৩। যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :
- (ক) হোমোস্পোরাস টেরিডোফাইট বলতে কী বোঝো? তোমার পঠিত একটি হোমোস্পোরাস টেরিডোফাইটের গ্যামেটোফাইট বর্ণনা করো। ২+৮
- (খ) চিত্রসহ *Pinus*-এর স্ত্রীবেগুপত্রমঞ্জরি বর্ণনা করো। সালফার বৃষ্টি কী? ৮+২

Please Turn Over

- (গ) অশ্মীভবন (fossilization) পদ্ধতি বর্ণনা করো। ভূতাত্ত্বিক সময়সারণী সম্বন্ধে সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো। ৬+৪
- (ঘ) বিভিন্ন প্রকারের যৌগিক ও গুচ্ছিত ফল উদাহরণসহ আলোচনা করো। নিয়ত ও অনিয়ত পুষ্পবিন্যাসের পার্থক্য লেখো। ৭+৩
- (ঙ) নিম্নলিখিত গোত্রগুলির শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো। প্রতিটি গোত্রের একটি করে অর্থনৈতিক গুরুত্বসম্পন্ন উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নাম উল্লেখ করো।
- (অ) লেবিয়োটি (ল্যামিয়েসি)
- (আ) কম্পোজিটি (অ্যাস্ট্যারেসি)। (৪+১)×২

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

1. Answer **any five** questions: 2×5
- (a) What is rhizophore? Where is it found?
- (b) Define Coenosorus.
- (c) Write the systematic position of *Williamsonia*.
- (d) What is pseudo-fossil?
- (e) What do you mean by imbricate aestivation?
- (f) What is axile placentation?
- (g) What is artificial system of classification?
- (h) Comment on the inflorescence of Graminae (Poaceae).
- (i) What is Coralloid root?
- (j) What is monadelphous stamen? In which family it is found?
2. Answer **any two** questions: 5×2
- (a) Write the fern characters of *Cycas*.
- (b) Give a brief account on application of Palynology.
- (c) Discuss merits and demerits of natural system of classification.
- (d) Mention advanced features of family Orchidaceae.

3. Answer *any three* questions:

- (a) What is homosporous pteridophyte? Describe the gametophyte of a homosporous pteridophyte studied by you. 2+8
- (b) Describe the female cone of *Pinus* with diagram. What is sulphur shower? 8+2
- (c) Describe fossilization process. Write a short note on geological time scale. 6+4
- (d) Discuss different types of composite and aggregate fruits with examples. Distinguish between Cymose and Racemose inflorescence. 7+3
- (e) Write the diagnostic characters of the following families. Mention scientific name of one economically important plant from each family.
- (i) Labiatae (Lamiaceae)
- (ii) Compositae (Asteraceae). (4+1)×2
-