

QP Code : 18UA122EBT3

স্নাতক পাঠ্যক্রম ( BDP )

অনুশীলন পত্র ( Assignment )

ডিসেম্বর, ২০১৭ ও জুন, ২০১৮ ( December-2017 & June-2018 )

ঐচ্ছিক পাঠ্যক্রম ( Elective Course )

উদ্ভিদবিদ্যা ( Botany )

তৃতীয় পত্র ( 3rd Paper )

Plant Anatomy & Applied Botany : EBT-3

পূর্ণমান : ৫০ (Full Marks : 50)

মানের গুরুত্ব : ৩০% (Weightage of Marks : 30%)

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে।

অশুদ্ধ বানান, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর

কেটে নেওয়া হবে। উপাত্তে প্রশ্নের মূল্যমান সূচিত আছে।

Special credit will be given for precise and correct answer. Marks will be deducted for spelling mistakes, untidiness and illegible handwriting. The figures in the margin indicate full marks.

বিভাগ — ক

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দিন :

১০ × ২ = ২০

- ১। সরল এবং জটিল স্থায়ী কলার পার্থক্য নির্দেশ করুন। চিত্রসহ ফ্লোয়েম কলার বর্ণনা দিন। ট্রাকীড এবং ট্রাকীয়ার পার্থক্য দেখান।

২ + ৪ + ৪

B.Sc.-AU-6125

[ পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য

QP Code : 18UA122EBT3 2

- ২। পত্ররঞ্জের দুটি কাজ উল্লেখ করুন। উপযুক্ত চিত্রসহ দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের যে কোনো চার প্রকার পত্ররঞ্জের বর্ণনা দিন।

২ + (৪ + ৪)

- ৩। সেগুন গাছের বিজ্ঞান সম্মত নাম লিখুন। এদের উৎপত্তি ও বিস্তার সম্পর্কে লিখুন। উদ্ভিদটির সংক্ষিপ্ত বিবরণ এবং ব্যবহার উল্লেখ করুন।

১ + ৪ + ৩ + ২

- ৪। নিম্নের উল্লিখিত ভেষজ উদ্ভিদগুলির বিজ্ঞান সম্মত নাম, ব্যবহৃত অংশ, সক্রিয় উপাদান এবং ঔষধ রূপে ব্যবহার উল্লেখ করুন :

ইপিকাক, নিম, বাসক এবং কালমেঘ।

(  $\frac{১}{২}$  +  $\frac{১}{২}$  +  $\frac{১}{২}$  + ১ ) × ৪

বিভাগ — খ

যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন :

৬ × ৩ = ১৮

- ৫। ভাজক কলা কাকে বলে ? ভাজক কলার চারটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করুন। কোষ বিভাজনের তল অনুসারে ভাজক কলার শ্রেণিবিন্যাস করুন।

১ + ২ + ৩

B.Sc.-AU-6125

3 QP Code : 18UA122EBT3

- ৬। পেরিডার্ম কীরূপে উৎপন্ন হয় ? চিত্রসহ বর্ণনা দিন। ৪ + ২
- ৭। অস্বভাবী গৌণ বৃদ্ধি কাকে বলে ? চিত্রসহ ‘ড্রাসেনা’ কান্ডে অস্বভাবী গৌণ বৃদ্ধির বর্ণনা দিন। ১ + ২ + ৩
- ৮। ভূট্টা, ধনে এবং মটরশুঁটির বৈজ্ঞানিক নাম, গোত্র এবং ব্যবহার লিখুন।  $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1) \times 3$
- ৯। কোন্ উদ্ভিজ্জ পদার্থ থেকে রবার উৎপন্ন হয় ? রবার উৎপন্নকারী দুটি উদ্ভিদের বিজ্ঞান সম্মত নাম লিখুন। সংক্ষেপে ‘প্যারা রবার’ চাষ পদ্ধতির বর্ণনা দিন। ১ + ২ + ৩
- ১০। শব্দ চিত্রের মাধ্যমে উদ্ভিদ কর্তৃক প্রয়োজনীয় গৌণ উপাদান (secondary metabolites) সংশ্লেষ পথক্রম দেখান। ৬

বিভাগ — গ

- যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন :  $3 \times 8 = 24$
- ১১। পত্রাভিসারী (Leaf trace) এবং শাখাভিসারীর (Branch trace) পার্থক্য দেখান। ৩

QP Code : 18UA122EBT3 4

- ১২। ক্লেরাইড কাকে বলে ? উদাহরণসহ ক্লেরাইড-এর দুটি প্রকারের নাম লিখুন। ১ + ২
- ১৩। একটি লেন্টিসেল-এর ছেদ-এর চিহ্নিত চিত্র আঁকুন এবং এর কাজ উল্লেখ করুন। ২ + ১
- ১৪। অন্তঃফ্লোয়েম কাকে বলে ? এটি কোথায় দেখা যায় ? ২ + ১
- ১৫। গামার-এর বৈজ্ঞানিক নাম লিখুন। এই কাঠের ব্যবহার উল্লেখ করুন। ১ + ২
- ১৬। ‘চা’-এর বিভিন্ন বাণিজ্যিক প্রকারের নাম লিখুন। ‘কালো চা’ প্রক্রিয়াকরণের বিভিন্ন পর্যায়গুলির নাম লিখুন।  $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$
- ১৭। ভেষজ উদ্ভিদবিদ্যার গুরুত্ব লিখুন। ৩
- ১৮। ভেষজ মূল্যায়ন পদ্ধতির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। ৩

**QP Code : 18UA122EBT3**

**English Version  
Group – A**

Answer any *two* questions :  $10 \times 2 = 20$

1. Distinguish between simple and complex permanent tissue. Describe phloem with suitable sketches. Differentiate tracheid and tracheae.

$2 + 4 + 4$

2. Mention two functions of stomata. With suitable sketches describe any four types of stomata in dicotyledons.

$2 + (4 + 4)$

3. Give botanical name of Teak plant. Mention about its origin and distribution. Give a brief description of the plant. Mention its uses.

$1 + 4 + 3 + 2$

4. Give botanical name, parts used, active principles and medicinal uses of the following plants :

Ipecac, Neem, Vasaka, Kalmegh.

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

**B.Sc.-AU-6125**

[ পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য

**QP Code : 18UA122EBT3 2**

**Group – B**

Answer any *three* questions :  $6 \times 3 = 18$

5. What is meristem ? Mention its four characteristics. Classify meristem according to plane of cell division.

$1 + 2 + 3$

6. How is periderm formed ? Describe with sketches.

$4 + 2$

7. What is anomalous secondary growth ? With sketch, describe anomalous secondary growth in *Dracaena* stem.

$1 + 2 + 3$

8. Give scientific name, family and uses of Maize, Coriander and Pea.

$(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1) \times 3$

9. From which plant product is rubber obtained ? Give botanical names of two rubber yielding plants. Briefly describe cultivation method of 'para rubber'.

$1 + 2 + 3$

10. Give flow chart of the pathway to show biosynthesis of useful secondary metabolites by plants.

6

**B.Sc.-AU-6125**

**Group – C**

Answer any *four* questions :  $3 \times 4 = 12$

11. Differentiate between leaf trace and branch trace.

3

12. What is sclereid ? Give names of two sclereid types. Give examples.  $1 + 2$

13. Draw and label the sectional view of a lenticel. Mention its functions.  $2 + 1$

14. What is intraxylary phloem ? Where is it found ?  $2 + 1$

15. Give scientific name of Gumhar. Mention the uses of its wood.  $1 + 2$

16. Name different commercial varieties of Tea. Name the steps of black tea processing.  $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$

17. Mention the importance of Pharmacognosy. 3

18. In brief, describe drug evaluation methods. 3

- 
- 
1. Date of Publication : 23/10/2017
  2. Last date of submission of answer script by the student to the study centre : 02/12/2017
  3. Last date of submission of marks by the examiner to the study centre : 13/01/2018
  4. Date of evaluated answer script distribution by the study centre to the student : 20/01/2018
  5. Last date of submission of marks by the study centre to the Department of C.O.E. on or before : 31/01/2018