স্নাতক পাঠক্রম শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা

(BDP Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১৮ ও জুন, ২০১৯ (December-2018 & June-2019)

ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective Course)

উদ্ভিদবিদ্যা (Botany)

ষষ্ঠ পত্র (6th Paper)

Morphology & Embryology, Taxonomy : EBT-6

সময় ঃ দুই ঘণ্টা (Time : 2 Hours)

পূর্ণমান ঃ ৫০ (Full Marks : 50)

মানের গুরুত্ব ঃ ৭০% (Weightage of Marks : 70%)

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে। অশুদ্ধ বানান, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কেটে নেওয়া হবে। উপান্তে প্রশ্নের মূল্যমান সূচিত আছে। Scientific calculator ব্যবহার করা কঠোরভাবে নিষিদ্ধ ।

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. Use of Scientific calculator is strictly prohibited.

অংশ — *A*

প্রতি খণ্ড থেকে **একটি** করে প্রশ্ন বেছে নিয়ে মোট **দুটি** প্রশ্নের উত্তর দিন। $10 \times 2 = 20$

খণ্ড - I

1. অনিয়ত পুষ্পবিন্যাসের সংজ্ঞা দিন । পুষ্পবিন্যাসের প্রকারগুলি উল্লেখ করুন । উপযুক্ত চিত্রসহযোগে প্রতিটির উদারণসহ বিশেষ ধরনের পুষ্পবিন্যাস সম্পর্কে লিখুন । 1 + 2 + 7

2. একটি আদর্শ দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের নিষেকোত্তর পরিবর্তনগুলি চিত্রসহযোগে আলোচনা করুন । সস্যের কাজগুলি লিখুন । 8 + 2

খণ্ড - II

3. অমরাবিন্যাসের সংজ্ঞা দিন । উপযুক্ত চিত্রসহযোগে এবং ওদের উদাহরণসহ বিভিন্ন প্রকার অমরাবিন্যাস সম্বন্ধে আলোচনা করুন । একটি ঊর্ধ্বমুখী ও একটি অধোমুখী ডিম্বকের রেখাচিত্র অঙ্কন করুন । 1 + 7 + 2

4. ফল ও বীজের সংজ্ঞা লিখুন । ফলের প্রকারগুলি লিখুন ও বিভিন্ন প্রকার ফলের নাম উল্লেখ করুন । নিম্নলিখিত ফলগুলির রকমগুলি লিখুন ঃ

   a) বেদানা b) ধান

   c) নারিকেল d) আনারস ।

   $2 + 6 + (\frac{1}{2} \times 4)$

অংশ — *B*

প্রতিটি খণ্ড থেকে অন্ততঃ **একটি** করে প্রশ্ন বেছে নিয়ে মোট **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দিন। $6 \times 3 = 18$

খণ্ড - I

5. ফুলের সংজ্ঞা দিন । রেখাচিত্র সহযোগে পুষ্পপত্রবিন্যাসগুলির বর্ণনা দিন । 1 + 5

6. পরাগসংযোগ কাকে বলে ? ইতর পরাগসংযোগের অভিযোজনগুলি লিখুন । 1 + 5

7. পুংলিঙ্গধরের উৎপত্তি সম্বন্ধে চিত্রসহ আলোচনা করুন । 6

খণ্ড - II

8. শ্রেণিবিন্যাসের রকমগুলি ও তাদের প্রবক্তাদের নামগুলি লিখুন । যেকোন একটি শ্রেণিবিন্যাস পদ্ধতির দোষ ও গুণগুলি আলোচনা করুন । 3 + 3

9. হারবেরিয়ামের নমুনা প্রস্তুত প্রণালী ও সংরক্ষণ সম্বন্ধে আলোচনা করুন । ভারতের একটি খ্যাতনামা হারবেরিয়ামের নাম লিখুন । 3 + 2 + 1

10. সংহিতার সংজ্ঞা দিন ও সর্বশেষ সংহিতার নাম সালসহযোগে লিখুন । ICBN অথবা (ICN)-এর পূর্ণ রূপ লিখুন । অগ্রাধিকার বিধান কি ? 1 + 2 + 1 + 2

অংশ — C

প্রতি খণ্ড থেকে **দুটি** করে প্রশ্ন বেছে নিয়ে মোট **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দিন। $3 \times 4 = 12$

খণ্ড - I

11. Casuarinaceae পরিবারের বৈশিষ্ট্যসূচক চরিত্রগুলি লিখুন । এটির শ্রেণিবিন্যাসগত অবস্থান বলুন । 2 + 1

12. Cucurbitaceae পরিবারের বৈশিষ্ট্যসূচক চরিত্রগুলি লিখুন । এটির দুটি অর্থকরী উদ্ভিদের নামগুলি লিখুন । $2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

13. Leguminosae পরিবারের উপগোত্রগুলির নাম ও তাদের পুষ্পসংকেতগুলি লিখুন । $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) \times 3$

14. Labiatae পরিবারের বৈশিষ্ট্যসূচক চরিত্রগুলি লিখুন । এর দুটি গুরুত্বপূর্ণ উদ্ভিদের নাম লিখুন । $2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

খণ্ড - II

15. Palmae পরিবারের বৈশিষ্ট্যসূচক চরিত্রগুলি লিখুন । এর শ্রেণিবিন্যাসগত অবস্থান লিখুন । 2 + 1

16. Gramineae পরিবারের বৈশিষ্ট্যসূচক চরিত্রগুলি লিখুন । এটির দুটি অর্থকরী উদ্ভিদের নাম লিখুন । $2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

17. উদ্ভিদ বিন্যাসবিধি বিদ্যায় কোষতত্ত্বের গুরুত্বগুলি লিখুন । 3

18. নিম্নলিখিতগুলি সম্বন্ধে টীকা লিখুন ঃ

    a) আলফা ও ওমেগা বিন্যাসবিধি ;

    b) অর্কিডেসী (Orchidaceae) পরিবারের অভিব্যক্তিমূলক প্রবণতা । $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$

(English Version)

Part – *A*

Answer any *two* questions taking *one* from each Section. $10 \times 2 = 20$

Section – I

1. Define recemose inflorescence. Mention the types of inflorescence. With suitable drawings write the special type of inflorescences and cite one example to each. 1 + 2 + 7

2. With diagrams discuss on the post-fertilization changes of a typical dicotyledonous plant. Write the function of endosperm. 8 + 2

Section – II

3. Define placentation. With suitable diagrams and respective examples discuss the types of placentation. Draw the line diagrams of one orthotropous and one anatropous ovule. 1 + 7 + 2

4. Define fruit and seed. Mention the types of fruits and mention the names of different kinds of fruits. Write the fruit type of the following :

   a) Pomegranate b) Paddy

   c) Coconut d) Pineapple.

   $2 + 6 + (\frac{1}{2} \times 4)$

Part – *B*

Answer any *three* questions taking at least *one* from each Section. $6 \times 3 = 18$

Section – I

5. Define flower. With line drawings discuss the types of aestivations of the floral parts. 1 + 5

6. Define pollination. Write about the contrivances of cross-pollination. 1 + 5

7. With illustrations discuss about the microsporogenesis. 6

Section – II

8. Name the types of classification and their proponents. Write the merits and demerits of any one classification. 3 + 3

9. Discuss about the preparation of herbarium specimens and their preservation. Write the name of one Indian famous herbarium. 3 + 2 + 1

10. Define Code. Name the latest code with year. Write the full form of ICBN or (ICN). What is rule of priority ? 1 + 2 + 1 + 2

Part – C

Answer any *four* questions taking *two* from each Section : $3 \times 4 = 12$

Section – I

11. Write the diagnostic characters of the family Casuarinaceae. State its systematic position. 2 + 1

12. Write the diagnostic characters of the family Cucurbitaceae. Name two economically important plants of this family. $2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

13. Write the names of the sub-families and their respective floral formulas of the family Leguminosae. $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) \times 3$

14. Mention the diagnostic characters of the family Labiatae. Name two important plants of this family. $2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

Section – II

15. Write the diagnostic characters of the family Palmae. Mention its systematic position. 2 + 1

16. Write the diagnostic characters of the family Gramineae. Name two economically important plants of this family. $2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

17. Write the importance of Cytology in taxonomic study. 3

18. Write short notes on the following :

    a) Alpha-taxonomy and Omega-taxonomy ;

    b) Evolutionary trends in the family Orchidaceae. $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$