

Total No. of Questions - 21

Total No. of Printed Pages - 3

Regd.

No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Part - III
BOTANY, Paper-I

(Urdu Version)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 60

نوٹ : دی گئی ہدایات کو غور سے پڑھیے :

- (i) حصہ - A میں تمام سوالات کے جوابات، حصہ - B میں آٹھ میں سے کسی چھ (6) اور حصہ - C میں تین میں سے کسی دو (2) کے جوابات دیجئے۔
- (ii) حصہ - A میں سوال نمبر 1 سے 10 تک کے جوابات مختصر ترین سلسلہ وار پانچ (5) سطور میں سلسلہ وار ایک ہی مقام پر دیں۔ ہر سوال کے دو نشانات مقرر ہیں۔
- (iii) حصہ - B میں سوال نمبر 11 سے 18 تک کے جوابات مختصر 20 سطور تک محدود ہوں۔ ہر سوال کے لئے چار نشانات مقرر ہیں۔
- (iv) حصہ - C میں سوال نمبر 19 سے 21 تک کے جوابات طویل 60 سطور تک محدود ہوں۔ ہر سوال کے لئے آٹھ نشانات مقرر ہیں۔
- (v) حصہ - B اور C میں جہاں ضروری ہو نامزدہ اشکال اُتاریں۔

10 × 2 = 20

حصہ - A

نوٹ : دیے گئے تمام سوالات کے جوابات سلسلہ وار ایک ہی مقام پر 5 سطور میں لکھئے۔

1. I.C.B.N. سے کیا مراد ہے؟

2. زراعتی میدان میں نیلگوں بیکٹریا (Cyanobacteria) فصل کی ترقی کے استعمالات میں کیا اصول کارفرما ہے؟

3. اصطلاح Botany کس طرح ظہور میں آئی بیان کیجئے۔

4. کرم خوار پودوں میں کونسے اعضاء اپنی شکل تبدیل کر کے کیڑے پھینڈ (Trap Insects) بناتے ہیں؟ کوئی دو مثالیں دیجئے۔

5. بعض پھلوں کو کاذب پھل (False fruits) کیوں کہتے ہیں؟ کاذب پھل والے پودوں کی دو مثالیں دیجئے۔

6. ”امیگا تنسیقی نباتیات“ (Omega Taxonomy) کیا ہے؟

7. مندرجہ ذیل کو ملائیے:

(a) کرٹے (i) اسٹروما میں چھٹی جھلی دار تھیلی

(b) سسٹرنے (ii) توانیہ کے اندرونی ابھار

(c) Thylakoids (iii) کالچی اجسام میں چھٹی نکیہ نما ساخت

8. DNA کے کونسے اجزاء Glycosidic بندش سے منسلک ہیں؟

9. Meiosis کے پروفیز-I میں Bivalent کے چار Chromatids میں سے کتنے پار منتقلی (cross over) میں حصہ لیتے ہیں؟

10. آبادی اور طبقے کی تعریف کیجئے۔

$$6 \times 4 = 24$$

حصہ - B

نوٹ: کسی 6 سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر جواب 20 سطور تک محدود ہوں۔

11. Dinoflagellates پر مختصر نوٹ لکھئے۔

12. کائی (Algae) اور نم کیا ہیں؟ پودوں کی معاشی اہمیت پر مختصر نوٹ لکھئے۔

13. بند بیجہ پودے کے دور زندگی کے مراحل کو تفصیل سے بیان کیجئے۔
14. تمثیلی زہراوی پودے کا نیم ٹکنگی بیان پر نوٹ لکھئے۔
15. Nucleosomes کیا ہیں؟ یہ کن سے بنے ہوتے ہیں؟
16. اگرچہ کہ اس کو ستانی مرحلہ (resting phase) کہا جاتا ہے لیکن انٹرفیز حقیقی طور پر 'rest' میں نہیں ہوتا۔ بحث کیجئے۔
17. عدسی خانے (lenticels) اور دہن (stomata) میں فرق کو بتائیے۔
18. خشکی پسند پودوں کی شکلیاتی توانقات بیان کریں۔

$$2 \times 8 = 16$$

حصہ - C

- نوٹ: کسی 2 سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر جواب 60 سطور تک محدود ہوں۔
19. کس طرح تیرہ اپنی شکل مختلف افعال کو انجام دینے کے لئے تبدیل کرتا ہے؟ سمجھائیے۔
20. بند بیجوں کے پختہ جینی تھیلی کے حصوں کو صاف اور نامزدہ خاکوں سے بیان کیجئے۔ Synergids کے فعل کو بیان کیجئے۔
21. ظہری بطنی پتے کی اندرونی ساخت کو خاکہ کی مدد سے بیان کریں۔