229

II

Total No. of Questions - 21
Total No. of Printed Pages - 2

Regd. No.

Part - III
BOTANY, Paper-II
(Urdu Version)

Time : 3 Hours] **[Max. Marks : 60**

نوٹ : دی گئی ہدایات کوغور سے پڑھیے :

(i) حصہ 'A' میں تمام سوالات کے جوابات، حصہ 'B' میں آٹھ میں سے کسی چھ اور حصہ 'C' میں تین میں سے کسی دو کے جوابات دیجئے۔

(ii) حصہ 'A' میں سوال نمبر 1 سے 10 تک کے جوابات مختصر ترین 5 سطور میں، سلسلہ وار ایک ہی مقام پر دیجئے۔ ہر سوال کے دو نشانات مقرر ہیں۔

(iii) حصہ 'B' میں سوال نمبر 11 سے 18 تک کے جواب مختصر 20 سطور تک دیں۔ ہر سوال کے لئے چار نشانات مقرر ہیں۔

(iv) حصہ 'C' میں سوال نمبر 19 سے 21 تک کے جوابات تفصیلی 60 سطور سے زیادہ نہ ہو۔ ہر سوال کے آٹھ نشانات مقرر ہیں۔

(v) حصہ 'B' اور 'C' میں جہاں ضروری ہو نامزد خاکہ اُتاریئے۔

10 × 2 = 20 حصہ 'A'

نوٹ : تمام سوالات کے جوابات سلسلہ وار ایک ہی مقام پر ہو جو 5 سطور سے زیادہ نہ ہو۔

1. اَمل مایہ اور رل مایہ سے کیا مراد ہے؟

2. بلاک من (Blackman) پیش کرہ محدود عامل کے کلیہ کی تعریف کیجئے۔

3. Genophore کیا ہے؟

4. لونی جسمانی نظریہ توارث کو کس نے پیش کیا ؟

5. پار پیامی اکائی (Transcription unit) کے اجزاء کیا ہیں؟

6. بنداشارہ کی تعریف کیجئے۔ اشارہ لکھئے۔

7. Down-stream processing کیا ہے؟

8. کیا بیماری کو اس کی علامتیں ظاہر ہونے سے قبل معلوم کیا جا سکتا ہے؟ اس کے لئے کارفرما اصول کو سمجھایئے۔

9. S.C.P. کی تیاری میں استعمال ہونے والی دو فنجی کی مثالیں دیجئے۔

10. کوئی دو صنعتی طور پر اہمیت کے حامل خامروں کے نام بتلایئے۔

حصہ 'B' $6 \times 4 = 24$

نوٹ : کسی چھ سوالات کے جوابات **20** سطروں میں دیجئے۔

11. آبی بالقوۃ کی تعریف کیجئے اور سمجھایئے۔

12. گرہچی جڑیں (root nodule) کی تیاری میں کے مرحلوں کو سمجھایئے۔

13. خامروں کے مانعوں (enzyme inhibitors) کے بارے میں مختصر لکھئے۔

14. پودوں میں گبریلنس (gibberellins) کے فعلیاتی ردعمل کو لکھئے۔

15. وائرس میں پاشی دور (lytic cycle) کے بارے میں بتایئے۔

16. ایک مخلوطی اختلاط کے ذریعہ قانون غالبیت کو سمجھایئے۔

17. Nucleosomes کے بارے میں مختصر سے لکھئے۔

18. پارجینی پودوں کے فائدہ بخش پہلوؤں کی فہرست تیار کیجئے۔

حصہ 'C' $2 \times 8 = 16$

نوٹ : کسی دو سوالات کے جوابات **60** سطور میں دیں۔

19. کربس دور کے تعاملات کو سمجھایئے۔

20. مکرر امتزاجی DNA ٹکنالوجی کے آلات کے بارے میں مختصر بیان کیجئے۔

21. بافتی کاشت تکنیک کو بیان کیجئے۔ فصلوں کی بہتری پروگرام میں روایتی نسل کے طریقوں کے مقابل بافتی کاشت کے کیا فوائد ہیں؟