

Total No. of Questions- 21

Total No. of Printed Pages- 3

Regd. No.

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

Part III
BOTANY
Paper - II
(Urdu Version)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 60

نوٹ : دی گئی ہدایات کو غور سے پڑھئے۔

(i) حصہ 'A' میں تمام سوالات کے جوابات، حصہ 'B' میں آٹھ میں سے کسی چھ (6) سوالات کے جوابات اور حصہ 'C' میں تین میں سے کوئی دو (2) سوالات کے جوابات دیجئے۔

(ii) حصہ 'A' میں سوال نمبر 1 سے 10 تک کے جوابات مختصر ترین سلسلہ وار ایک ہی مقام پر 5 سطور میں دیجئے۔ ہر جواب کے لئے دو (2) نشانات مقرر ہیں۔

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

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

10×2=20

حصہ 'A'

نوٹ : تمام سوالات کے جوابات سلسلہ وار ہوں اور 5 سطور سے زیادہ نہ ہوں۔

1. پورنس (Porins) کیا ہیں؟ یہ نفوذ میں کیا رول ادا کرتے ہیں؟

2. C_3 پودوں میں CO_2 کا ابتدائی قبول کنندہ کونسا ہے اور کیلون دور سے پہلا قیام پذیر مرکب کیا ہوتا ہے؟
3. خجگ کیا ہے؟ اس کو کس نے کس عضوے میں دریافت کیا؟
4. اصطلاح شکلیاتی نمونہ اور جنیاتی نمونہ کو سمجھائیے۔
5. Nucleotides کے اجزاء کیا ہیں؟
6. DNA اور RNA کے درمیان کوئی دو کیمیائی فرق کو بتلایے۔
7. Down-stream processing کیا ہے؟
8. Nematode کا نام بتلایے جو تمباکو کے پودوں کی جڑوں کو متاثر کرتا ہے۔ اس تعدیہ کی روک تھام کے لئے اختیار کی گئی حکمت عملی کا نام بتلایے۔
9. چھپی بھوک کا کیا معنی ہے؟
10. آج کل Nucleopolyhedrovirus کو کس لئے استعمال کیا جاتا ہے؟

حصہ 'B'

6×4=24

- نوٹ: کوئی چھ (6) سوالات کے جوابات 20 سطور میں دیجئے۔
11. دراز قد پودوں میں رس چڑاؤ کے ساتھ کیا واقع ہوتا ہے؟
12. کرپچی جڑیں کی تیاری کے مرحلوں کو سمجھائیے۔
13. خامروں کے مانعوں (Inhibitors) کے بارے میں مختصراً لکھئے۔
14. زراعت رباغ بانی میں آکزنس کے اطلاقات کے بارے میں لکھئے۔
15. T-even بیکٹریو فیز کی ساخت کو سمجھائیے۔
16. ایک مخلوطی اختلاط کے ذریعہ قانون غالبیت کو سمجھائیے۔
17. Lac operon کی شکل اظہار کا نقشہ اتاریں۔
18. جنیاتی مقبلہ فصلوں سے تعلق چند حیاتی تحفظی مسئلے کیا ہیں؟

حصہ 'C'

2×8=16

نوٹ: کوئی 2 سوالات کے جوابات 60 سطور میں دیجئے:

19. کریس دور کے تعاملات کو سمجھائیے۔
20. مکرر امتزاجی DNA ٹکنالوجی مختلف عمل کو اختصار سے بیان کیجئے۔
21. بافتی کاشت ٹکنیک کو بیان کیجئے۔ فصلوں کی بہتری کے پروگرام میں روایتی نسل کے طریقوں کے مقابل بافتی کاشت کے کیا فوائد ہیں؟