



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 : حسب ذیل ہدایات کو بغور پڑھیے۔

- (i) حصہ 'A' سے تمام سوالات، حصہ 'B' میں سے 8 میں سے کسی چھ (6) کے جوابات اور حصہ 'C' سے 3 میں سے کسی دو (2) کے جوابات لکھئے۔
- (ii) حصہ 'A' میں سوال نمبر 1 سے 10 تک کے مختصر ترین جوابات 5 سطور میں سلسلہ وار ایک ہی مقام پر 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 ہو۔ ہر جواب کے لئے چار (4) نشانات مقرر ہیں۔
- (iv) حصہ 'C' میں سوال نمبر 19 سے 21 تک کے جوابات طویل 60 سطور تک محدود ہو۔ ہر جواب کے لئے آٹھ (8) نشانات مقرر ہیں۔
- (v) حصہ 'B' اور حصہ 'C' میں جہاں ضروری ہو نامزدہ خاکہ دیئے۔



A -

10x2=20

نوٹ : تمام سوالات کے جوابات دیں۔

1. قطرہ ریزی (Guttation) سریان (Transpiration) سے کس طرح مختلف ہے ؟

2. بلاک مین (Blackman) کا پیش کردہ محدود عامل کے کلیہ کی تعریف کیجئے۔



3. کایا بدلی کیا ہے؟ اس کو کس نے کس عضوے میں دریافت کیا؟

4. اصطلاح شکلیاتی نمونہ (Phenotype) اور جینیاتی نمونہ (Genotype) کو سمجھائیے۔

5. Tailing اور Capping کیا ہے؟

6. پارپیامی اکائی کے اجزاء کیا ہیں؟



7. Endonucleases اور Exonucleases میں آپ کس طرح تفریق کریں گے؟

8. کیا بیماری کو اس کے علامتوں کے ظاہر ہونے سے قبل معلوم کیا جاسکتا ہے؟ اس کے لیے کارفرما اصول کو سمجھائیے۔

9. 'چھپی بھوک' (Hidden hunger) کا کیا مطلب ہے؟

10. آجکل، نیوکلوپالی ہیڈرووائرس (Nucleopolyhedrovirus) کو کس لیے استعمال کیا جاتا ہے؟

B - حصہ

6x4=24

نوٹ : کسی بھی سوال کے جواب دیں۔

11. پلازمہ پاشیدگی (Plasmolysis) کے کیا معنی ہیں؟ کس طرح یہ عمل طور پر فائدہ بخش ہے؟

12. جڑ کرچی (Root nodule) کی تیاری کے مختلف مرحلے بیان کرو۔

13. مختلف قسم کے شریک عوامل (Cofactors) کے بارے میں لکھیے۔

14. پودوں میں گیبریلنس (Gibberellins) کے فعلیاتی رد عمل کو لکھیے۔

<https://www.apboardonline.com>

15. وائرس میں پاشی دور (Lytic cycle) کے بارے میں بتائیے۔

16. ایک مخلوطی اختلاط کے ذریعہ قانون غالبیت (Law of Dominance) کو سمجھائیے۔

17. جینیاتی اشارہ (Genetic Code) کے اہم نکات کیا ہیں؟

18. پار جینیاتی (Transgenic Plants) پودوں کے فائدہ بخش پہلوؤں کی فہرست تیار کیجیے۔



حصہ - C



$2 \times 8 = 16$

نوٹ : دو سوالوں کے جواب دیں۔

19. گلیکولوسس (Glycolysis) کے بارے میں بتائیے۔ یہ کہاں واقع ہوتا ہے؟ اس کے اختتامی حاصلات کیا ہیں؟
ہوائی (aerobic) اور غیر ہوائی (anaerobic) تنفس میں ان حاصلات کے انجام کی نشاندہی کیجیے۔

20. مکرر متزاجی r-DNA کلننگ کے مختلف عمل کو اختصار سے بیان کیجیے۔

21. آپ ماہر نباتیات ہیں جو پودوں کی افزائش نسل کے علاقے میں کام کرتے ہیں۔ ان تمام مختلف مراحل کو بیان کیجیے جو نئی قسم (New variety) کی اجرائی ہونے تک انجام دیں گے۔



- o o o -



20000009

