

0229

SET -

Total No. of Questions - 33

Regd.
No.

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

Total No. of Printed Pages - 3

Part - III

BOTANY, Paper - II

(Urdu Version)

MODEL QUESTION PAPER

(For the Academic Year 2021-22 only)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 60

10 x 2 = 20

حصہ - 'A'

نوٹ : (i) کوئی 10 سوالات کے جوابات دیے جائیں۔

(ii) ہر صحیح جواب کے لیے 2 نشانات مقرر ہیں۔

(iii) تمام سوالات مختصر ترین جوابی ہیں۔

1. کس نے نقل اور کنجی (Lock and Key) مفروضہ اور "Induced fit" مفروضہ کو پیش کیا؟

2. ATPase خامرہ کے اجزاء کو بتائیے اس کا مقام وقوع کیا ہے۔ اس خامرہ کا کونسا حصہ ساختی تبدیلی کو بتلاتا ہے۔

3. راسی غلبہ کیا ہے؟ اس نمونہ کے ہارمون کا نام بتائیے جس کے سبب یہ ہوتا ہے؟

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

5. F₁ نسل اور ہم جگتی مغلوب والدین کے درمیان اختلاف کو کیا کہا جاتا ہے؟ یہ کس طرح کارآمد ہے؟

6. حقیقی افزائش کو تعریف کیجیے۔ اس کی اہمیت کو بتائیے؟

7. ایک عام ڈی این اے سالمہ میں تھائمین (Thymine) کا تناسب نائٹروجن اساس کی 30% ہے۔ دوسرے N

اساس کے % کو معلوم کیجیے۔

8. ایک ڈی این اے سالمہ میں سانچے دھاگے اور اشارہ دھاگے میں کیا فرق ہے؟

Turn Over

9. AUG اشارہ کا کیا فعل ہوتا ہے؟
10. نیوکلئوٹائیڈ کے اجزا کیا ہیں؟
11. Down-stream processing کیا ہے؟
12. کیا بیماری کو اس کی علامتوں کے ظاہر ہونے سے قبل معلوم کیا جاسکتا ہے؟ اس کے لیے کارفرما اصول کو سمجھائیے۔
13. فرمیٹرس (Fermenters) کیا ہیں؟
14. پینسلین (Penicillin) کو بطور اینٹی بائیوٹکس کو پیش کرنے والے سائنسدان کا نام بتائیے۔
15. سویٹز چیز میں بڑے سوراخ کیوں پائے جاتے ہیں۔ اس کے ذمہ دار بیکٹیریا کا نام بتائیے۔

$$6 \times 4 = 24$$

حصہ - 'B'

- نوٹ : (i) کوئی چھ سوالات کے جوابات دیے جائیں۔
- (ii) ہر صحیح جواب کے لیے 4 نشانات مقرر ہیں۔
- (iii) تمام سوالات مختصر جوابی ہیں۔
- (iv) جہاں ضروری ہونا مزدا شکل اُتاریئے۔
16. مختلف اقسام کے شریک عوامل کے بارے میں لکھئے۔
17. C₃ اور C₄ پودوں/دور کے کوئی آٹھ تفرقات کو جدول میں بتلائیں؟
18. پودوں میں گیبرلینس کے فعلیاتی رد عمل کو لکھیے۔
19. مینڈل کا تجربہ کے لیے مٹر کے پودے کے انتخاب کے فوائد کو بیان کریئے۔
20. نامکمل غالبیت کو مثالوں کے ذریعہ سمجھائیے۔
21. قانون علیحدگی (Law of Segregation) اور قانون آزادانہ علیحدگی کی تعریف کیجیے۔
22. امتحانی اختلاط یا ہجانت کی تعریف کیجیے اور خاکہ بنائیے۔
23. تحدیدی خامروں کے بارے میں اختصار سے لکھیے۔
24. Bt کپاس پر مختصر نوٹ لکھئے۔

25. Pest کے مدافعتی پودوں پر مختصر نوٹ لکھئے۔
26. Griffith's Transformation پر کئے گئے تجربہ کو سمجھائیے؟ اور یہ کس طرح DNA کی پہچان میں مدد دیتا ہے کہ وہ جینی مادہ ہے۔ اس پر بحث کریں۔
27. جینیاتی اشارہ کے اہم خصوصیات کیا ہیں؟
28. شکل میں tRNA کی ثانوی ساخت نیچے دی گئی ہے۔ ذیلی خصوصیات (Features) کی نشاندہی کیجیے:
- (a) ضد اشارہ (b) قبول کنندہ stem (c) ضد اشارہ stem (d) 5' سرا (e) 3' سرا
29. DNA اور RNA میں فرق کیا ہیں لکھئے؟
- 2 x 8 = 16 حصہ - 'C'
- نوٹ : (i) کوئی دو سوالات کے جوابات دیے جائیں۔
(ii) ہر صحیح جواب کے لیے 8 نشانات مقرر ہیں۔
(iii) تمام سوالات طویل جوابی ہیں۔
(iv) جہاں ضروری ہونا مزدا شکل اُتاریئے۔
30. کیلون (Calvin) دور کو سمجھائیے۔
31. کرب (Kreb) دور کے تعاملات کو سمجھائیے۔
32. مکرر متزاجی DNA ٹکنالوجی کے مختلف عمل کو اختصاراً سمجھائیے۔
33. بدرو (Sewage treatment) میں حصہ لینے والے خرد عضویوں پر مختصر نوٹ لکھئے۔