

విభాగము - A

10 × 2 = 20

సూచనలు : (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

(ii) ప్రతి సమాధానము 5 వంక్తులకు పరిమితము.

1. బాప్టోతేకానికి, బిందు ప్రావానికి మధ్య భేదమేమిటి ? 05/16
2. కాంతి జల విచ్ఛేదన ఎక్కడ జరుగుతుంది ? దాని ప్రాముఖ్యం ఏమిటి ? 03/16
3. సంయుక్తం అంటే ఏమిటి ? దాన్ని ఎవరు ఏ జీవిలో కనుగొన్నారు ? 5/19
4. క్రోమోజోమ్ అనువంశికతా సిద్ధాంతాన్ని ఎవరు ప్రతిపాదించారు ? నిల్సన్ ఖావెజి. 03/19
5. RNA జన్యు వదార్థంగా ఉన్న ఏవైనా మూడు రకాల వైరస్ల పేర్లను తెలుపండి. 03/16
6. ఆడినైన్ 18%, గ్వానైన్ 30%, సైటోసిన్ 42%, యురాసిల్ 10% ఉన్నట్లైతే, ఇది ఏరకమైన కేంద్ర కాప్లుమే తెలిపి, అందులో పోచల సంఖ్యను తెలపండి. 03/14
7. PCR విస్తరిత నామేమిటి ? అది జీవ సాంకేతిక పద్ధతుల్లో ఏ విధంగా ఉపయోగపడుతుంది ? 03/14
8. GEAC అంటే ఏమిటి ? దాని ఉద్దేశ్యమేమిటి ? 03/14
9. ఫెర్మెంటర్స్ (Fermentors) అనేవి ఏమిటి ? 05/14
10. వశువుల జీర్ణాశయం, మురుగు నీటి అడుగు నుండే ముద్ద మట్టి ఏ రకమైన బాక్టీరియంల సమూహాన్ని కలిగి ఉంటాయి ? ఎడ్జిన్ జన్యు - (ఎడ్జిన్ బాక్టీరియం)

విభాగము - B

6 × 4 = 24

సూచనలు : (i) ఈ క్రింది వానిలో ఏ ఆరింటికైనా సమాధానములు వ్రాయండి.

(ii) ప్రతి సమాధానము 20 వంక్తులకు పరిమితము.

11. కణ ద్రవ్య సంకోచం అంటే ఏమిటి ? మన నిజ జీవితంలో దాని ఉపయోగమేమిటి ? 03/16
12. ఎంజైమ్ నిరోధకాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయండి. 03/19
13. భాగాలు గుర్తించిన హరిత రేణువు యొక్క చక్కని పటాన్ని గీయండి. 03/16
14. మొక్కలలో ఎథిలీన్ నియంత్రించే శరీర ధర్మ సంబంధ ప్రక్రియలను తెలపండి. 03/16

15. వైరస్‌ల రసాయన నిర్మాణాన్ని వివరించండి. 03/10
16. క్రోమోజోమ్ మరియు జన్యు ఉత్పరివర్తనాలను క్లుప్తంగా వివరించండి.
17. DNA, RNA ల మధ్య తేడాలను తెలపండి. 03/10
18. జన్యు పరంగా రూపాంతరం చెందిన మొక్కల వల్ల కలిగే కొన్ని జీవ భద్రతా సమస్యలు ఏవి ?
05/18

విభాగము - C

2 x 8 = 16

సూచనలు : (i) ఏదైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.
(ii) ప్రతి సమాధానము 60 వంక్తులకు పరిమితము.

19. క్రెబ్స్ పలయంలోని రసాయనిక చర్యలను వివరించండి. 03/18
20. పునస్సంయోజక DNA సాంకేతిక విధానంలో వాడే సాధనాలను వివరించండి. 03/10
21. కణజాల వర్ధనం అనే సాంకేతిక విజ్ఞానం గురించి వివరించండి. సాంప్రదాయ పద్ధతిలో మొక్కల ప్రజననం, సస్యాభివృద్ధి కార్యక్రమాల కంటే కణజాల వర్ధనం వల్ల వచ్చే లాభాలు ఏమిటి ?
03/10

20/18

20/18

20/18

20/18

20/18

20/18

20/18

20/18

20/18

20/18

20/18

20/18

20/18

20/18