

Biology

Time : 2.30 Hrs.]

PARTS - A & B

[Max. Marks : 50

Instructions :

1. Answer the questions under **Part - A** on a separate answer book.
2. Write the answers to the questions under **Part - B** on the relevant question paper itself.

Time : 2 Hours]

PART - A

[Marks : 35

SECTION - I (Marks : 4 × 1 = 4)

సూచనలు : 1) ఈ క్రింది ప్రశ్నలలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానములిమ్ము.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

1. కేంద్రక పూర్వ జీవులలో మైటోకాండ్రియా లేనప్పటికీ శక్తి ఉత్పత్తి అవుతుంది. ఎట్లు?
2. బొద్దింకలో రక్తం, అమ్మజనిని శరీర కణాలకు అందించదు. కారణమేమి?
3. “డయబిటీస్ ఇన్సిపిడస్” వ్యాధి కలుగుటకు కారణమేమి?
4. ఒక మొక్క యొక్క చివరి భాగాన్ని కత్తిరిస్తే ఏమవుతుంది?
5. ముక్కలుగా ఏర్పడడం వలన శిలీంధ్రాలలో ఎలా మేలు కలుగుతుంది?
6. రోగికి గ్లూకోజును ఎందుకు ఇస్తారు ?

SECTION - II (Marks : 5 × 2 = 10)

సూచనలు : 1) ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

2) ప్రతి గ్రూపు (A మరియు B) నుండి కనీసము రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములను వ్రాయవలెను.

3) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

Group - A

7. “గైకాలసిస్” ను నిర్వచించండి.
8. రిఫ్రెజిరేటర్లో నిలువ ఉంచిన ఫలాలు, కాయగూరలు, గుడ్లు ఎక్కువ కాలం పాడవకుండా ఉంటాయి. కారణమేమి ?
9. ఆక్సిజన్ అంటే ఏమిటి ? అవి మొక్కల పెరుగుదలను ఎలా ప్రభావితం చేస్తాయి ?
10. నిబంధన సహిత, నిబంధన రహిత ప్రతీకార చర్యల భేదములేవి ?

Group - B

11. అంటుకట్టు పద్ధతులలోని రకాలను తెలపండి.
12. ‘పిండసంరక్షణ’ అంటే ఏమిటి? ఏ పరిస్థితులలో దీనిని అమలుపరుస్తారు?
13. జీవశాస్త్రీయంగా సంపూర్ణ ప్రోటీనులు అనగానేమి? రెండు ఉదాహరణ లివ్వండి.
14. బియ్యాన్ని మరపట్టించటంవల్ల, వాటిని పలుమార్లు కడిగిన కలిగే నష్టం ఏమిటి? ఇట్లు చేయుట ఏ వ్యాధి కలగటానికి కారణమౌతుంది?

SECTION - III (Marks : 4 × 4 = 16)

- సూచనలు : 1) ప్రతి గ్రూపు నుండి రెండు ప్రశ్నలను తీసికొని మొత్తం నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానములిమ్ము.
2) ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు.

Group - A

15. కిరణజన్య సంయోగక్రియకు కాంతి అవసరమని ప్రయోగపూర్వకంగా వివరించండి.
16. "అధిక రక్తపీడనం" అంటే ఏమిటి ? అది ఎలా కలుగుతుంది ? నివారణకు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్త లేవి ?
17. మొక్కల పెరుగుదల, అభివృద్ధిలో జిబ్బరెల్లిన్స్ పాత్ర ఏమిటి ?
18. పీయూష గ్రంథిని అతి ప్రధాన గ్రంథిగా వ్యవహరిస్తారు. కారణమేమి ?

Group - B

19. పేరమిషియంలోని సంయోగమును వివరించండి.
20. HIV వ్యాధిగ్రస్తులకు అందించవలసిన నైతిక సహకారం మరియు సేవలను గురించి వ్రాయండి.
21. ఫ్లోరోసిస్ అంటే ఏమిటి ? ఇది శరీరానికి ఎలా నష్టం కలిగిస్తుంది ?
22. విటమిన్ A, D, E, K కలిగియున్న పదార్థాలను తెలపండి.

SECTION - IV (Marks : 1 × 5 = 5)

- సూచనలు : 1) ఈ క్రింది ప్రశ్నలలో ఏదేని ఒకదానికి సమాధానము నిమ్ము.
2) ప్రశ్నకు ఐదు మార్కులు.

23. ఆకు అడ్డుకోత పటము గీచి, భాగాలను గుర్తించండి.
24. మానవ పురుష ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థ పటము గీచి, భాగాలను గుర్తించండి.

Time : 30 Minutes]

PART - B

[Marks : 15

- సూచనలు : 1) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయవలెను.
2) ప్రతిప్రశ్నకు 1/2 మార్కు.
3) దిద్దబడిన (లేదా) తుడపబడిన సమాధానములకు మార్కులు ఇవ్వబడవు.

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. సరియైన సమాధానాలను ఎన్నుకొని ఆ సమాధానపు అక్షరమును (A,B,C,D) ఆ ప్రశ్నకు ఎదురుగా ఉన్న బ్రాకెట్లలో వ్రాయండి. 1. మొక్కలు ఆకుపచ్చరంగులో ఉంటాయి, ఎందుకంటే అవి <ol style="list-style-type: none"> A) ఆకుపచ్చ కాంతిని వశీకరిస్తాయి () B) ఆకుపచ్చ కాంతిని శోషిస్తాయి C) ఆకుపచ్చ కాంతిని పరావర్తనం చేస్తాయి D) అతిసీలలోహిత కాంతిని శోషించలేవు 2. ఆకులు, ఫలాలు రాలుటలో ప్రభావం చూపే హార్మోన్ పేరు <ol style="list-style-type: none"> A) ఇండోల్ ఎసిటిక్ ఆమ్లం () B) నాప్టలీన్ ఎసిటిక్ ఆమ్లం C) జిబ్బరెల్లిన్స్ D) అబ్సెసిక్ ఆమ్లం | <ol style="list-style-type: none"> 3. మస్తిష్క మేరు ద్రవం ఈ అవయవమును కాపాడుతుంది <ol style="list-style-type: none"> A) గుండె B) మెదడు () C) కాలేయము D) మూత్రపిండము 4. "పెల్లగ్రా" దీని లోపం వలన కలుగుతుంది () <ol style="list-style-type: none"> A) నియాసిన్ B) రైబోఫ్లేవిన్ C) థయమిన్ D) పైరిడాక్సిన్ 5. స్త్రీలలో ఒక్కొక్కసారి విడుదలయ్యే అండాల సంఖ్య () <ol style="list-style-type: none"> A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 6. శరీరంలోని అధికంగా ఉండే కొవ్వులు వీటిలో నిలవచేయబడతాయి () <ol style="list-style-type: none"> A) ఎడిఫోజ్ కణజాలము B) ఎక్రోసోమ్ C) ఎరిత్రోసైట్లు D) ఎముక మూలుగ |
|---|--|

7. మానవులలో సాధారణ రక్త పీడనము ()
 A) $\frac{80}{120}$ B) $\frac{120}{80}$ C) $\frac{80}{110}$ D) $\frac{110}{90}$
8. రక్త వర్షాలను కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త ()
 A) క్రెబ్ B) పావ్లోవ్ C) కారల్ లాండ్ స్టీనర్ D) డార్విన్
9. క్షయ, గవద బిళ్లలు, కోరింత దగ్గు వ్యాధులలో సంక్రమణ జరిగే పద్ధతి ()
 A) ప్రత్యక్ష తాకిడి B) లాలాజల తుంపర
 C) ఆశ్రయ జీవి D) వాహకము
10. HIV వైరస్ కలుగజేయు వ్యాధి ()
 A) గవద బిళ్లలు B) ఫ్లేగు C) ఎయిడ్స్ D) క్షయ
- II. ఈ క్రింది వాక్యాలలోని ఖాళీ స్థలాలను సరియైన పదాలతో నింపండి.
11. కప్ప చర్మం ఎండిపోతే అది
12. 'AB' రక్తవర్ణం గల వ్యక్తులను విశ్వగ్రహీతలు అనడానికి కారణం
- III. ఈ క్రింది వానిని జతపరచండి.
13. రక్తంలో పరిమాణం తక్కువ గ్లూకాగాన్ ప్రవించబడుతుంది.
14. చేమంతి మొక్కలు సాధారణంగా వ్యాప్తి చెందుతాయి.
15. కప్పలోని ఏంప్లక్సరీ మెత్తలు తోడ్పడతాయి.
16. పౌరుష గ్రంథి మానవ వ అనుబంధ గ్రంథి.
17. అతిగా తినడం, శక్తిని ఎక్కువగా తీసుకో కలుగుతుంది.
18. వరి మొక్కలలో "తెలివితక్కువ వరి మొక్క" అనే కలుగజేసేది
19. 1990 - 2000 దశాబ్దాన్ని అంటారు.
20. ATP ని విస్తరించగా

Group - A		Group - B	
21. ఇన్సులిన్	()	A) ఇండోల్ ఎసిటిక్ ఆమ్లం	
22. ఈస్ట్రోజన్	()	B) కలుపు మొక్కలను నాశనం చేయును	
23. అనుమన్తివృం	()	C) మొక్కల వృద్ధాప్యంను ఆలస్యము చేయును	
24. సైటోకైనిన్లు	()	D) శరీర సమతాస్థితి	
25. ఆక్సిన్లు	()	E) స్త్రీ బీజకోశాలు	
		F) దయబిటిస్ మిల్లిటన్	
		G) మానసిక వత్తిడి	

Group - A		Group - B	
26. ప్రొజెస్టిరాన్	()	A) కార్బన్ ల్యూటియం	
27. కప్ప స్నాన్	()	B) అండాల సమూహం	
28. 'డి' విటమిన్	()	C) నాభిరజ్జువు	
29. బి ₉ విటమిన్	()	D) కాల్సిఫెరాల్	
30. హెపటైటిస్	()	E) నియాసిన్	
		F) సెల్యులోజ్	
		G) పచ్చకామెర్లు	

PART - B

- I. 1) C 2) D 3) B 4) A 5) A 6) A 7) B 8) C 9) B 10) C
- II. 11) మరణిస్తుంది 12) అన్ని రకాల రక్త వర్షాలని గ్రహిస్తారు 13) గ్లూకోజ్
 14) పిలక మొక్కలు 15) సంపర్కం 16) పురుష ప్రత్యుత్పత్తి
 17) స్థూలకాయత్వము 18) జిబ్బరిల్లా ప్యూజికార్నే 19) మన్తివృ 20) ఎడినోసిన్ ట్రై ఫాస్ఫేట్
- III. 21) F 22) E 23) D 24) C 25) A
 26) A 27) B 28) D 29) E 30) G