This Question Paper contains 4 Printed Pages.

20T(A)

GENERAL SCIENCE, Paper - II

(Biological Science)

(Telugu version)

Parts A and B

Time : 2 hours 45 min.] ***[Maximum Marks : 40***

సూచనలు :

1. ఈ ప్రశ్నపత్రంలో **పార్టు–A, పార్టు–B** విభాగాలుంటాయి.
2. **పార్టు–A** మూడు సెక్షన్లుగా ఉంటుంది. **పార్టు–A** కు సమాధానపత్రంలో, **పార్టు–B** కు ప్రశ్నపత్రంలోనే సమాధానాలు వ్రాయాలి.
3. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. వ్యాసరూప ప్రశ్నలకు మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.
4. మొదటి **15** ని॥ ప్రశ్నపత్రం చదవడానికి, మిగిలిన **2.30** ని॥ సమాధానములు వ్రాయడానికి కేటాయించాలి.

Part - A

Time : 2 hours ***Marks : 30***

SECTION - I

సూచనలు :

(i) క్రింది ప్రశ్నలకు 1 లేదా 2 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయండి. *4×1=4*

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు **1** మార్కు.

(iii) **అన్ని** ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

1. మలబద్ధకంతో బాధపడుతున్న మీ స్నేహితునికి ఎలాంటి సలహాలు ఇస్తావు?
2. మానవుడిని నడిచే అవశేషావయవాల మ్యూజియం అంటారు. ఎందుకు?
3. మీ తరగతి గదిలో ఆహార వాహిక నందు జరిగే పెరిస్టాలిటిక్ చలనంను అర్థం చేసుకోవడానికి నిర్వహించిన కృత్యంలో ఉపయోగించిన పరికరాలు ఏవి?
4. అడవులను ఎందుకు సంరక్షించుకోవాలో రెండు కారణాలు తెల్పండి.

SECTION - II

సూచనలు :

(i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి. $5 \times 2 = 10$

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు 3 లేదా 4 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయండి.

(iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

5. రాముకి యాక్సిడెంట్ అయినది. అప్పటి నుండి అతడు సరిగా నడవలేక పోతున్నాడు మరియు సరిగా పదార్థాల వాసన గుర్తించలేక పోతున్నాడు. అతని మెదడులో ఏఏ భాగాలు దెబ్బతిని ఉంటాయి?

6. క్రింది పట్టికను పరిశీలించి, ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

జంతువు పేరు	శరీరం బరువు	గుండె బరువు	నిముషానికి / హృదయ స్పందన.
నీలి తిమింగలం	1,50,000 కి.గ్రా.	750 కి.గ్రా.	7
ఏనుగు	3,000 కి.గ్రా.	12-21 కి.గ్రా.	46
మానవుడు	60-70 కి.గ్రా.	300 గ్రా.	76
కోయల్‌టిట్ పక్షి	8 గ్రా.	0.15 గ్రా.	1200

(a) హృదయ స్పందన అనగా నేమి?

(b) గుండె బరువుకు, హృదయ స్పందనకు మధ్య ఉన్న సంబంధం ఏమిటి?

7. నీవు ఊపిరితిత్తుల వ్యాధుల నిపుణుడిని కలిసినప్పుడు శ్వాస సంబంధ వ్యాధుల గురించి ఎటువంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?

8. సంవత్సరాని నుండి మరో సంవత్సరానికి వాతావరణ ఉష్ణోగ్రతలు పెరుగుతున్నాయి కదా! ఇలానే ఉష్ణోగ్రతలు పెరుగుతూ పోతే జరిగే పరిణామాలను ఊహించి వ్రాయండి.

9. మీ ప్రాంతంలో క్రిమి సంహారకాలను అధికంగా వాడడం వల్ల నేల కాలుష్యానికి గురి అయింది. దీనిని నివారించడానికి ఏవైనా రెండు పద్ధతులను సూచించండి.

SECTION - III

సూచనలు : (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి. *4×4=16*

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు 8 లేదా 10 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయండి.

(iii) ప్రతి ప్రశ్నకు **4** మార్కులు.

(iv) ఈ ప్రశ్నలకు అంతర్గత అవకాశం కలదు.

10. (A) లలిత తన తాతగారిని డాక్టరుగారి దగ్గరకు తీసుకొని వెళ్ళినపుడు అతనికి అధిక రక్తపోటు ఉన్నట్లు డాక్టరు చెప్పారు..

(i) అధిక రక్తపోటు అనగా నేమి?

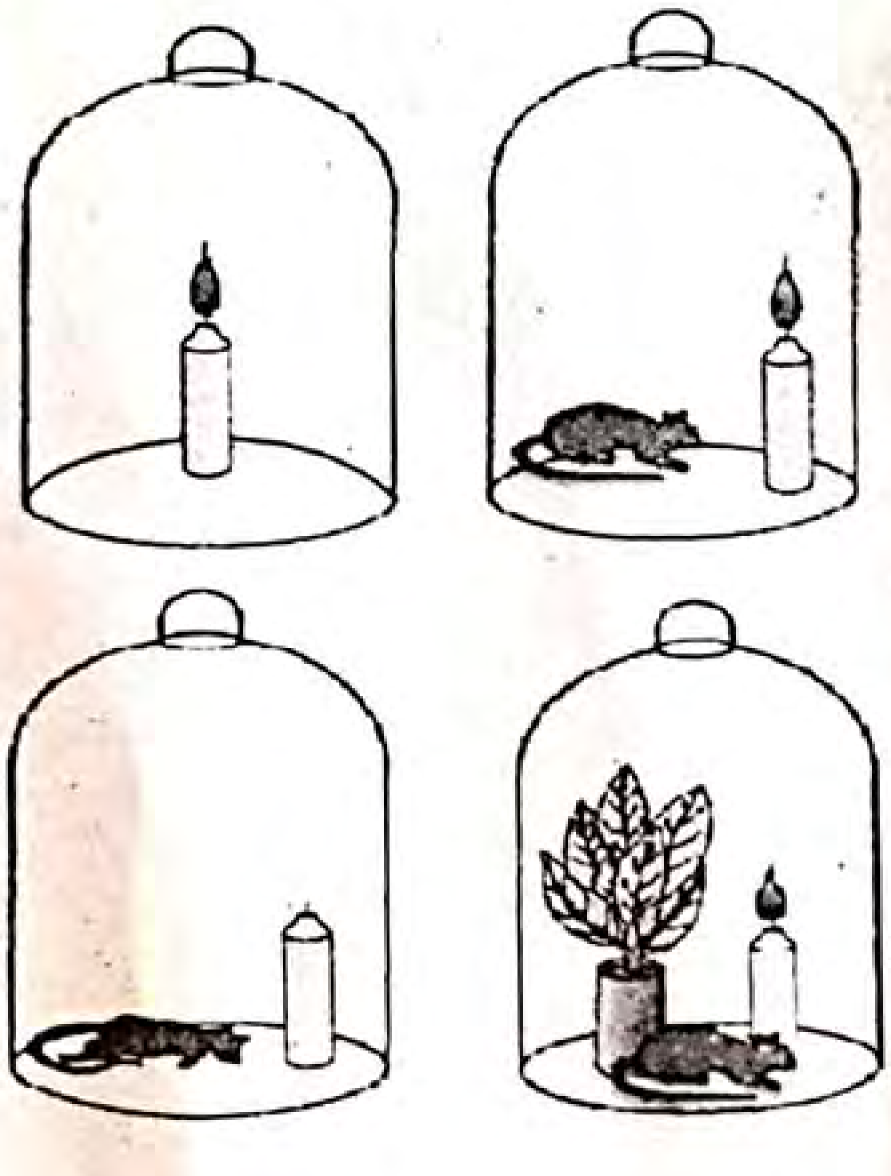
(ii) అధిక రక్తపోటుకు కారణాలు ఏవి?

(iii) అధిక రక్తపోటున్ను నియంత్రించుటకు కొన్ని సూచనలు తెల్పండి.

(లేదా)

(B) జీవ పరిణామం గురించి డార్విన్ ప్రతిపాదించిన సిద్ధాంతం నందలి ముఖ్యాంశాలను రాయండి.

11. (A) ప్రయోగ పరికరాల అమరికను గమనించి కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.



(1) కొవ్వొత్తి ఎందుకు ఆరిపోయింది?

(2) ఈ ప్రయోగంలో ఎలుక, కొవ్వొత్తి మధ్య మీరు ఏమైనా సంబంధాన్ని గుర్తించారా?

(3) ఈ ప్రయోగం నందు ప్రీస్ట్లీ పరిశీలనలు ఏమిటి?

(4) గంట జాడి నందు పుదీన మొక్కను ఉంచినపుడు కొవ్వొత్తి నిర్విరామంగా వెలుగుతుంది. ఎందుకు?

(లేదా)

(B) సునీత రొట్టె ముక్కనందు రైజోపస్ శిలీంధ్రంను పరిశీలించాలనుకుంటుంది.

(i) ఆమెకు అవసరమైన పరికరాలను తెల్పండి.

(ii) ఈ ప్రయోగ విధానంను వివరించండి.

12. (A) క్రింది పట్టికను పరిశీలించి, ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

విభాగం-1	విభాగం-2
ఆక్సిన్స్	అడ్రినలిన్
జిబ్బరెల్లిన్స్	టెస్టోస్టిరాన్
ఇథిలీన్	ఈస్ట్రోజెన్
అబ్సైసిక్ ఆమ్లం	థైరాక్సిన్
సైటోకైనిన్‌లు	పెరుగుదల హార్మోన్

(a) దేని ఆధారంగా పై వర్గీకరణ జరిగినది?

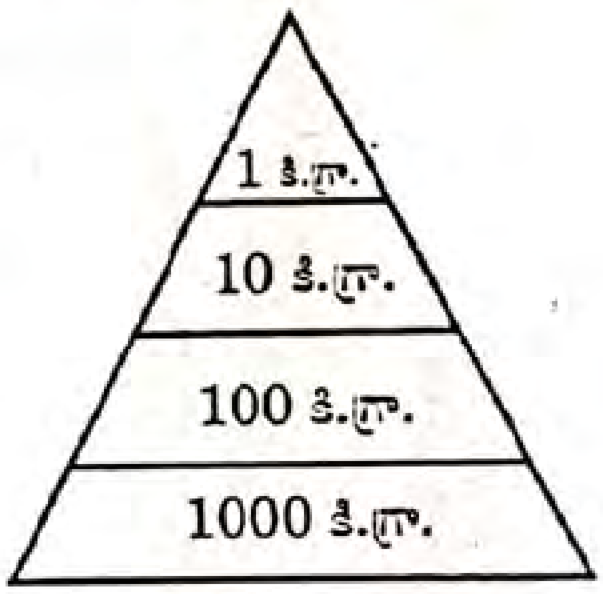
(b) అడ్రినలిన్ ఏ గ్రంథి నుండి ఉత్పత్తి అవుతుంది?

(c) ఏ హార్మోన్ చర్య వలన పత్ర రంధ్రాలు మూసుకుంటాయి?

(d) ఆక్సిన్స్ యొక్క విధులేవి?

(లేదా)

(B) ప్రక్కన చూపిన జీవ ద్రవ్యరాశి పిరమిడ్‌ను పరిశీలించి, ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.



(a) ఈ పిరమిడ్‌లో పైకి వెళ్ళే కొద్దీ ద్రవ్యరాశి తగ్గిపోతుంది కదా! ఎందుకు?

(b) ఉత్పత్తిదారులకు, ప్రాథమిక వినియోగదారులకు కొన్ని ఉదాహరణలిమ్ము.

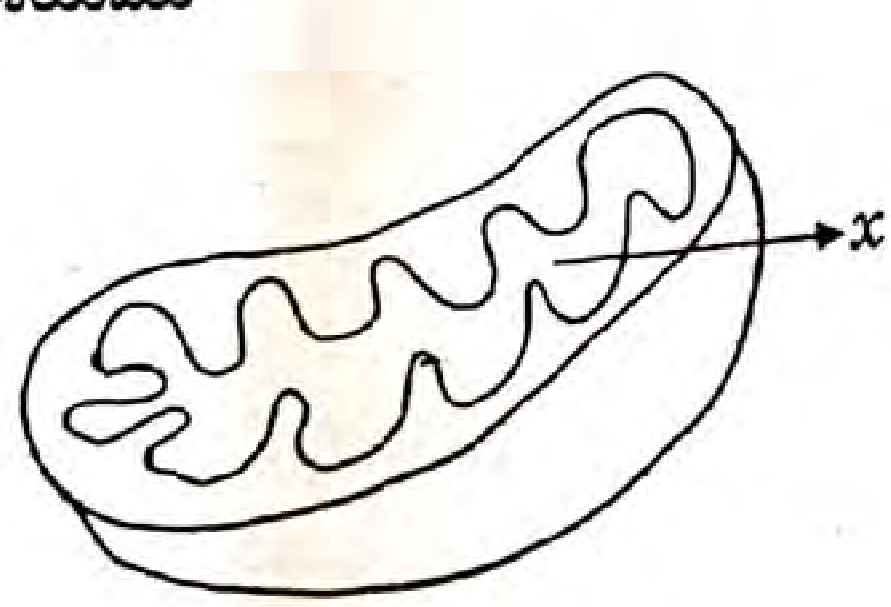
(c) ఉత్పత్తిదారులకు శక్తి ఎక్కడి నుండి లభిస్తుంది?

(d) ప్రతీ పోషకస్థాయిలో ఎంత ద్రవ్యరాశి నష్టపోతున్నది?

13. (A) కింది భాగాలతో కూడిన పటం ఏ వ్యవస్థకు చెందినది? దాని పటం గీచి భాగాలను గుర్తించండి.

(a) మూత్రపిండాలు (b) మూత్రనాళాలు (c) మూత్రాశయము

(లేదా)



(B) (a) ప్రక్క పటం దేనిని తెలియచేస్తుంది?

(b) పటంలో చూపిన 'x' భాగాన్ని గుర్తించండి.

(c) ప్రక్కన చూపిన పటము యొక్క విధులను తెల్పండి.

(d) ప్రక్కన చూపిన పటము ఏ వ్యవస్థకు సంబంధించినది?

This Question Paper contains 4 Printed Pages.

20T(B)

GENERAL SCIENCE, Paper-II

(Biological Science)

(Telugu version)

Parts A and B

Time : 2 hours 45 min.] **[Maximum Marks : 40**

గమనిక : ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములను ఎదురుగా గల ఖాళీలలో వ్రాసి ***Part-B*** ప్రశ్న పత్రాన్ని ***Part-A*** జవాబు పత్రానికి జతచేయుము..

Part - B

Time : 30 minutes ***Marks : 10***

సూచనలు :

1. ***Part-B*** నందలి అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు సంబంధించిన జవాబును సూచించు ఆంగ్ల అక్షరమును ప్రక్కన ఇచ్చిన బ్రాకెట్‌లలో వ్రాయండి.
3. కొట్టివేతలు, దిద్దుబాట్లకు మార్కులు ఇవ్వబడవు.
4. అన్ని ప్రశ్నలకు మార్కులు సమానము.

SECTION-IV

20×½=10

సూచనలు : *(i)* అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి.

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ½ మార్కు.

14. స్వర తంత్రులను ఇక్కడ గమనించవచ్చు. [ ]

(A) స్వర పేటిక

(B) గ్రసని

(C) నాశికా కుహరం

(D) వాయు నాళం

15. సరికాని జత ఏది? [ ]

(A) విటమిన్ A - రెటినాల్

(B) విటమిన్ D - కాల్సిఫెరాల్

(C) విటమిన్ K - టోకోఫెరాల్

(D) విటమిన్ C - ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం

16. క్రింది వాటిని జతపరుచుము. [ ]

జాబితా - A	జాబితా - B
(i) పెప్సిన్	*(a)* పిండి పదార్థాలు
(ii) అమైలేజ్	*(b)* ప్రోటీన్లు
(iii) లైపేజ్	*(c)* క్రొవ్వులు

(A) *(i) - (b), (ii) - (a), (iii) - (c)*
(B) *(i) - (a), (ii) - (b), (iii) - (c)*
(C) *(i) - (c), (ii) - (b), (iii) - (a)*
(D) *(i) - (a), (ii) - (c), (iii) - (b)*

17. ప్రయోగశాలలో ద్రావణాల్లో ఆక్సిజన్ ఉందో, లేదో తెలుసుకోవడం కోసం ఉపయోగించే కారకం [ ]

(A) KOH ద్రావణం
(B) జానస్ గ్రీన్ 'B'
(C) అయొడిన్ ద్రావణం
(D) మిథిలీన్ బ్లూ

18. క్రింది వానిలో రక్తం గడ్డ కట్టుటలో పాత్ర లేనిది [ ]

(A) ఫిల్లో క్వినోన్
(B) ఫైబ్రిన్
(C) థ్రాంబిన్
(D) థైమిన్

19. రక్త పీడనం కొలుచుటకు వాడే పరికరం [ ]

(A) స్టెతస్కోపు
(B) స్ఫిగ్మోమానోమీటర్
(C) కటకం
(D) స్కానర్

20. చర్మము : చెమట :: ఊపిరితిత్తులు : ....?.... [ ]

(A) కార్బన్-డై-ఆక్సైడ్
(B) మలం
(C) యూరియా
(D) లాలాజలం

21. ఇన్సులిన్ హార్మోన్ దేని నుండి ఉత్పత్తి అవుతుంది? [ ]

(A) కాలేయం (B) క్లోమం

(C) మూత్రపిండం (D) జీర్ణాశయం

22. మూత్రపిండాలను ఆరోగ్యంగా ఉంచుకొనుటకు నీవిచ్చే సలహాలేవి? [ ]

(A) రక్తంలో చక్కెర స్థాయిని అదుపులో ఉంచుకోవడం

(B) పొగ తాగడం, మద్యం సేవించడం మానివేయడం

(C) రక్తపీడనంను అదుపులో ఉంచుకోవడం

(D) పైవన్నీ

23. గర్భధారణ జరిగాక 3 నెలల పిండాన్ని ఏమంటారు? [ ]

(A) సంయుక్త బీజం (B) జరాయువు

(C) పిండం (D) భ్రూణం

24. మెదడులోని ఈ భాగము శరీర సమతాస్థితి మరియు భంగిమ నియంత్రించును. [ ]

(A) మస్తిష్కము (B) అనుమస్తిష్కం

(C) మధ్యమెదడు (D) ద్వారగోర్థము

25. ఎయిడ్స్ వ్యాధికి గురి కాకుండా ఉండాలంటే ...... [ ]

(A) పరీక్షించిన రక్తాన్ని మాత్రమే రక్తమార్పిడికి ఉపయోగించాలి.

(B) డిస్పోజబుల్ సూదులను వాడాలి.

(C) సురక్షితం కాని లైంగిక సంబంధాలు కలిగి ఉండకూడదు.

(D) పైవన్నీ.

26. జీర్ణాశయం, ఆంత్రమూలంలోకి తెరుచుకునే చోట ఉండే సంవరిణీ కండరం [ ]

(A) కార్డియాక్ (B) పైలోరిక్

(C) ఆనల్ (D) గాస్ట్రిక్

27. ఆకలి కోరికలు ఎంత సమయం కొనసాగుతాయి? [ ]

(A) 10-15 నిముషాలు (B) 1-2 గంటలు

(C) 15-20 నిముషాలు (D) 30-45 నిముషాలు

28. జన్యుశాస్త్ర పిత ఎవరు? [ ]

(A) మెండల్ (B) డార్విన్

(C) లామార్క్ (D) అరిస్టాటిల్

29 ప్రకృతి వరణం అనగా .... [ ]

(A) ప్రకృతి యోగ్యత కలిగిన లక్షణాలను ఎంపిక చేయడం

(B) ఉపయోగం లేని లక్షణాలను ప్రకృతి ఎంపిక చేయడం

(C) ప్రకృతి యోగ్యత కలిగిన లక్షణాలను వ్యతిరేకించడం

(D) పైవేవి కావు

30. పంటలు పండించడానికి సరియైన పద్ధతి కానిది [ ]

(A) పంట మార్పిడి

(B) జైవిక నియంత్రణ

(C) మిశ్రమ పంటలు పండించడం

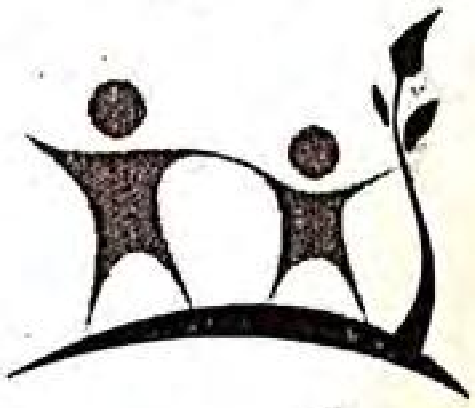
(D) రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందులు ఉపయోగించడం

31. ఎల్లప్పుడు ఆహారపు గొలుసు దేనితో మొదలవుతుంది? [ ]

(A) శాకాహారులు (B) మాంసాహారులు

(C) ఉత్పత్తిదారులు (D) ఏదీకాదు

32. క్రింది పటం ఏమి సూచిస్తుంది? [ ]



(A) పునఃచక్రీయం (B) సుస్థిర అభివృద్ధి

(C) సూక్ష్మ సేద్యం (D) UNDP

33. ఈ మధ్య జరిపిన పరిశోధనలలో పొద్దుతిరుగుడు పంట దిగుబడి తగ్గడానికి కారణం ఏమని తెలిసింది? [ ]

(A) పరాగ సంపర్కానికి తోడ్పడే కీటకాల సంఖ్య తగ్గిపోవడం

(B) రసాయన ఎరువుల వాడకం వల్ల

(C) కరువు పరిస్థితులు

(D) పైవేవీ కాదు.