

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

నూచనలు :

1. ఈ ప్రశ్నపత్రంలో పార్ట్-A, పార్ట్-B విభాగాలుంటాయి.
2. పార్ట్-A మూడు సెక్షన్లుగా ఉంటుంది. పార్ట్-A కు సమాధానపత్రంలో, పార్ట్-B కు ప్రశ్నపత్రంలోనే సమాధానాలు వ్రాయాలి.
3. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. వ్యాసరూప ప్రశ్నలకు మూలము అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.
4. మొదటి 15 ని॥ ప్రశ్నపత్రం చదవడానికి. మిగిలి 2.30 ని॥ సమాధానములు వ్రాయడానికి కేటాయించాలి.

Part - A

Time : 2 hours

Marks : 30

SECTION - I

నూచనలు :

- (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 ఆవశ్యకతలను అర్థం చేసుకోవడానికి మూలకాలు ఏవైనా? ఎందుకు?
3. మీ ఆరగతి గదిలో ఆహార వాహిక నందు జరిగే పెరిస్టాలిటిక్ చలనము అర్థం చేసుకోవడానికి నిర్వహించిన కృత్యంలో ఉపయోగించిన పరికరాలు ఏవి?
4. అడవులను ఎందుకు సంరక్షించుకోవాలి? రెండు కారణాలు తెల్పండి.

20T(A)

P.T.O.

B

SECTION - II

సూచనలు :

- (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.
(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు 3 లేదా 4 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయండి.
(iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

5×2=10

5. రాముకి యాక్సిడెంట్ అయినది. ఆపుటి నుండి ఆతడు సరిగా పడవలేక పోతున్నాడు మరియు సరిగా పదార్థాల వాసన గుర్తించలేక పోతున్నాడు. ఆతని మెదడులో ఏవి భాగాలు రెబ్బతిని ఉంటాయి?
6. క్రింది పట్టికను పరిశీలించి, ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

జంతువు పేరు	కఠిరం బరువు	గుండె బరువు	నిముషానితి / 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
కోయిల్ పక్షి	గ్రా.	0.15 గ్రా.	1200

- (a) హృదయ స్పందన అనగా వేమి?
(b) గుండె బరువుకు, హృదయ స్పందనకు మధ్య ఉన్న సంబంధం ఏమిటి?
7. నీవు కిషిరితిత్తుల వ్యాధుల నిపుణుడిని కలిపినప్పుడు శ్వాస సంబంధ వ్యాధుల గురించి ఎటువంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు?
8. సంవత్సరాని నుండి మరో సంవత్సరానికి వాతావరణ ఉష్ణోగ్రతలు పెరుగుతున్నాయి కదా! ఇలానే ఉష్ణోగ్రతలు పెరుగుతూ పోతే జరిగే పరిణామాలను కీటించి వ్రాయండి.
9. మీ ప్రాంతంలో క్రిమి సంహారకాలను అధికంగా వాడడం వల్ల నేల కాలుష్యానికి గురి అయింది. దీనిని నివారించడానికి ఏవైనా రెండు పద్ధతులను సూచించండి.

SECTION - III

మాపనలు : (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

4×4=16

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

(iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 పూర్కులు.

(iv) ఈ ప్రశ్నలకు అంతర్గత ఆపకాళం కలదు.

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

(i) అధిక రక్తపోటు అనగా నేమి?

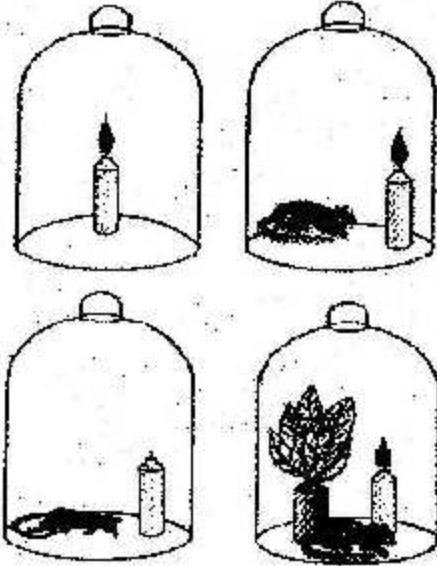
(ii) అధిక రక్తపోటుకు కారణాలు ఏవి?

(iii) అధిక రక్తపోటును నియంత్రించుటకు కొన్ని సూచనలు తెల్పండి.

(లేదు)

(B) జీవ పరిణామం గురించి డార్విన్ ప్రతిపేక్షించిన సిద్ధాంతం సందర్భి ముఖ్యాంశాలను రాయండి.

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



(1) కొవ్వొత్తి ఎందుకు అరిపోయింది?

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

(3) ఈ ప్రయోగం నందు ప్రీస్టిని పరిశీలనలు ఏమిటి?

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

(లేదు)

(B) సునీత రొట్టె ముక్కనందు రైజోపస్ శిలీంధ్రాన్ని పరిశీలించాలనుకుంటుంది.

(i) ఆమెకు ఆపసరమైన పరికరాలను తెల్పండి.

(ii) ఈ ప్రయోగ విధానాన్ని వివరించండి.

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

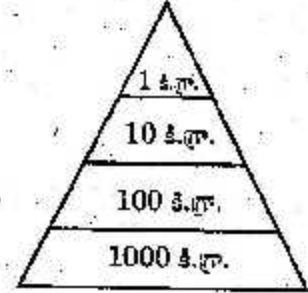
విభాగం-1	విభాగం-2
ఆక్సిస్	అడ్రినలిన్
జిబ్బరెల్లిన్	చెస్టోస్టీరాన్
ఇథిబీన్	ఈస్ట్రోజెన్
అబ్సెసిక్ ఆమ్లం	థైరాక్సిన్
సైబోక్సెనిన్లు	పెరుగుదల హార్మోన్

- దేని ఆధారంగా పై వర్గీకరణ జరిగినది?
- అడ్రినలిన్ ఏ గ్రంథి నుండి ఉత్పత్తి అవుతుంది?
- ఏ హార్మోన్ చర్మ వలన పత్ర రంధ్రాలు మూసుకుంటాయి?
- ఆక్సిస్ యొక్క విధులేవి?

(లేదా)

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

- ఈ పిరమిడ్లో పైకి వెళ్ళే కొద్దీ ద్రవ్యరాశి తగ్గిపోతుంది కదా! ఎందుకు?
- ఉత్పత్తిదారులకు, ప్రాథమిక వినియోగదారులకు కొన్ని ఉదాహరణలిమ్ము.
- ఉత్పత్తిదారులకు శక్తి ఎక్కడి నుండి లభిస్తుంది?
- ప్రతి పోషకస్థాయిలో ఎంత ద్రవ్యరాశి వస్తోవున్నది?

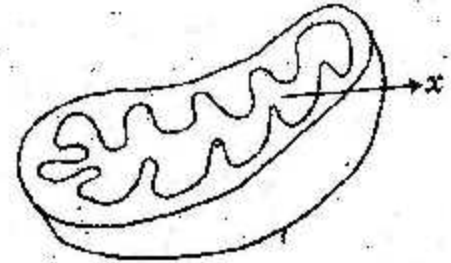


13. (A) కింది భాగాలలో కూడిన పటం ఏ వ్యవస్థకు చెందినది? దాని పటం గీచి భాగాలను గుర్తించండి.

- మూత్రపిండాలు
- మూత్రనాళాలు
- మూత్రాశయము

(లేదా)

- ఫెక్క పటం దేనిని తెలియచేస్తుంది?
- పటంలో చూపిన 'x' భాగాన్ని గుర్తించండి.
- ప్రక్కన చూపిన పటము యొక్క విధులను తెల్పండి.
- 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 విదురుగా 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 వ్రాయించు అంగ్ల అక్షరమును ప్రక్కన ఇచ్చిన బ్రాకెట్లలో వ్రాయండి.
3. కొట్టినేతలు, దిద్దుబాట్లకు మార్పులు ఇవ్వబడవు.
4. అన్ని ప్రశ్నలకు మార్కులు సమానము.

SECTION-IV

20×½=10

సూచనలు : (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి.
(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ½ మార్కు.

14. స్వర తలక్రమణము ఇక్కడ గమనించవచ్చు.

- (A) స్వర పేటిక
- (B) గ్రామి
- (C) నాళికా కుహరం
- (D) వాయు నాళం

20T(B)

B

P.T.O.

15. సరికాని జత ఏది? []

- (A) విటమిన్ A - రెటినాల్
 (B) విటమిన్ D - కార్బోఫెరాల్
 (C) విటమిన్ K - టోకోఫెరాల్
 (D) విటమిన్ C - ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం

16. క్రింది వాటిని జతపరుచుము. []

కారిరా - A

- (i) పెప్టస్
 (ii) అప్టోరేజ్
 (iii) లైపేజ్
 (A) (i) - (b), (ii) - (a), (iii) - (c)
 (C) (i) - (c), (ii) - (b), (iii) - (a)

కారిరా - B

- (a) పిండి పదార్థాలు
 (b) ప్రోటీన్లు
 (c) క్రొమోన్లు
 (B) (i) - (a), (ii) - (b), (iii) - (c)
 (D) (i) - (a), (ii) - (c), (iii) - (b)

17. ధ్రువీకరణలో ద్రావణాల్లో ఆక్సిజన్ ఉంటే తేలికగా తయారుచేయడం కోసం ఉపయోగించే కారకం []

- (A) KOH ద్రావణం
 (B) జాపెన్ గ్రీన్ 'B'
 (C) అయోడిన్ ద్రావణం
 (D) మిథిలీన్ బ్లూ

18. క్రింది వానిలో రక్తం గడ్డ కట్టుటలో పాత్ర లేనిది []

- (A) ఫిల్ట్ క్యూబ్
 (B) ఫైబ్రిన్
 (C) థ్రాంబిన్
 (D) థైమిన్

19. రక్త పీడనం కొలుచుటకు వాడే పరికరం []

- (A) స్ట్రాటోస్కోపు
 (B) స్పిగ్మోమానోమీటర్
 (C) కటకం
 (D) స్పానర్

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

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

20T(B)

B

21. ఇస్సులిన్ హార్మోన్ దేని నుండి ఉత్పత్తి అవుతుంది? []
 (A) కాలేయం (B) క్రోమిం
 (C) మూత్రపిండం (D) జీర్ణాశయం
22. మూత్రపిండాలను ఆరోగ్యంగా ఉంచుకోవటానికి ఏవిచ్చే సలహాలివి? []
 (A) రక్తంలో చక్కెర స్థాయిని అదుపులో ఉంచుకోవడం
 (B) పొగ తాగడం, మద్యం సేవించడం మానివేయడం
 (C) రక్తపీడనంను అదుపులో ఉంచుకోవడం
 (D) పైవన్నీ
23. గర్భధారణ జరిగాక 9 నెలల పిండాన్ని ఏమంటారు? []
 (A) సంయుక్త బీజం (B) జనాయువు
 (C) పిండం (D) భ్రూణం
24. మెదడులోని ఈ భాగము కఠిన నడుతాస్థితి మరియు భంగిమ నియంత్రించును. []
 (A) మస్టిస్కలు (B) అనుమస్టిష్టుం
 (C) మధ్యమెదడు (D) ద్వారగోర్ణము
25. ఎయిడ్స్ వ్యాధికి గురి కాకుండా ఉండాలంటే []
 (A) పరీక్షించిన రక్తాన్ని మాత్రమే రక్తమార్పిడికి ఉపయోగించాలి.
 (B) డిస్పోజిబుల్ సూదులను వాడాలి.
 (C) సురక్షితం కాని లైంగిక సంబంధాల కలిగి ఉండకూడదు.
 (D) పైవన్నీ.
26. జీర్ణాశయం, ఆంధ్రముఖంలోకి తెరుచుకునే చోట ఉండే నంపరిణి కండరం []
 (A) కార్డియాక్ (B) సైలోరిక్
 (C) ఆనల్ (D) గ్యాస్ట్రిక్
27. ఆకలి కోరికలు ఎంత సమయం కొనసాగుతాయి? []
 (A) 10-15 నిమిషాలు (B) 1-2 గంటలు
 (C) 15-20 నిమిషాలు (D) 30-45 నిమిషాలు

20T(B)

B

R.T.O.

28. జన్యుశాస్త్ర పిత ఎవరు?

[]

- (A) మెండల్ (B) డార్విన్
(C) లామార్క్ (D) అరిస్టాటిల్

29. ప్రకృతి వరణం అనగా

[]

- (A) ప్రకృతి యోగ్యత కలిగిన అక్షణాలను ఎంపిక చేయడం
(B) ఉపయోగం లేని అక్షణాలను ప్రకృతి ఎంపిక చేయడం
(C) ప్రకృతి యోగ్యత కలిగిన అక్షణాలను వ్యతిరేకించడం
(D) సైవేవి కావు

30. పంటలు పండించడానికి సరియైన పద్ధతి కానిది

[]

- (A) పంట మార్పిడి
(B) జైవిక నియంత్రణ
(C) మిశ్రమ పంటలు పండించడం
(D) రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందులు ఉపయోగించడం

31. ఎల్లప్పుడూ ఆహారపు గొలుసు డైటో 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) సరాగ సాగునీటి తోడ్పడే కీలకాల సంఖ్య తగ్గిపోవడం
(B) రసాయన ఎరువుల వాడకం పల్ల
(C) కరువు పరిస్థితులు
(D) సైవేవి కాదు.