This Question Paper contains 4 Printed Pages.

20T(A)

GENERAL SCIENCE, Paper - II

(Telugu version)

Parts A and B

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

సూచనలు:

1. మీకివ్వబడిన **2** గం|| **45** ని||ల సమయంలో **15** ని||ల సమయం ప్రశ్నాపత్రం చదివి అవగాహన చేసుకోవడానికి కేటాయించబడినది.
2. మీకిచ్చిన జవాబు పత్రంలో ***Part-A*** కు చెందిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
3. ***Part-B*** కు చెందిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ప్రశ్నపత్రంలో సూచించిన స్థలంలో రాసి ***Part-A*** కు చెందిన జవాబు పత్రానికి జతపరచండి.

Part - A

Time : 2 Hours ***Marks : 35***

సూచనలు : *(i)* ***Part - A*** లో మూడు సెక్షన్లు **I, II, III** ఉన్నాయి.

(ii) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయండి.

(iii) సెక్షన్ - **III** లోని ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు (*internal choice*) కలదు.

SECTION - I

7×1=7

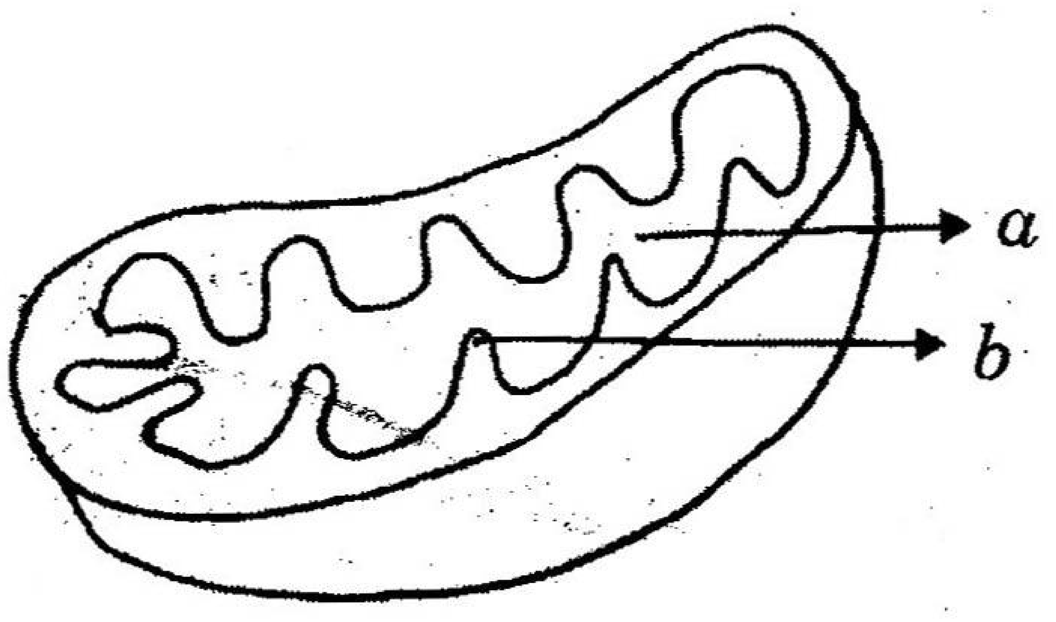
సూచనలు : *(i)* **అన్ని** ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు **ఒక** మార్కు.

(iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 1 లేదా 2 వాక్యాలలో సమాధానం రాయండి.

1. మానవులలో లింగ నిర్ధారణ చేసే క్రోమోసోము లేవి?
2. జీర్ణమైన ఆహారాన్ని శోషించుకునే చిన్నప్రేగు యొక్క భాగమేది?
3. మోల్స్ అర్ధపత్ర ప్రయోగంలో KOH ను ఎందుకు వాడుతాము?

4. క్రింది పటంలో *a, b* లను గుర్తించండి.



5. పిండిపై లాలాజలం యొక్క చర్యలో ఉపయోగించు రసాయనం ఏది?

6. మూత్రపిండాలు వ్యాధి బారిన పడకుండా ఉండుటకు నీవు పాటించే రెండు ఆరోగ్యకర అలవాట్లు రాయండి.

7. ''పునరుద్ధరింపబడని వనరుల సంరక్షణ'' పై రెండు నినాదాలు తయారు చేయండి.

SECTION - II

6×2=12

సూచనలు : *(i)* **అన్ని** ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయండి.

~~*(ii)* ప్రతి ప్రశ్నకు **రెండు** మార్కులు.~~

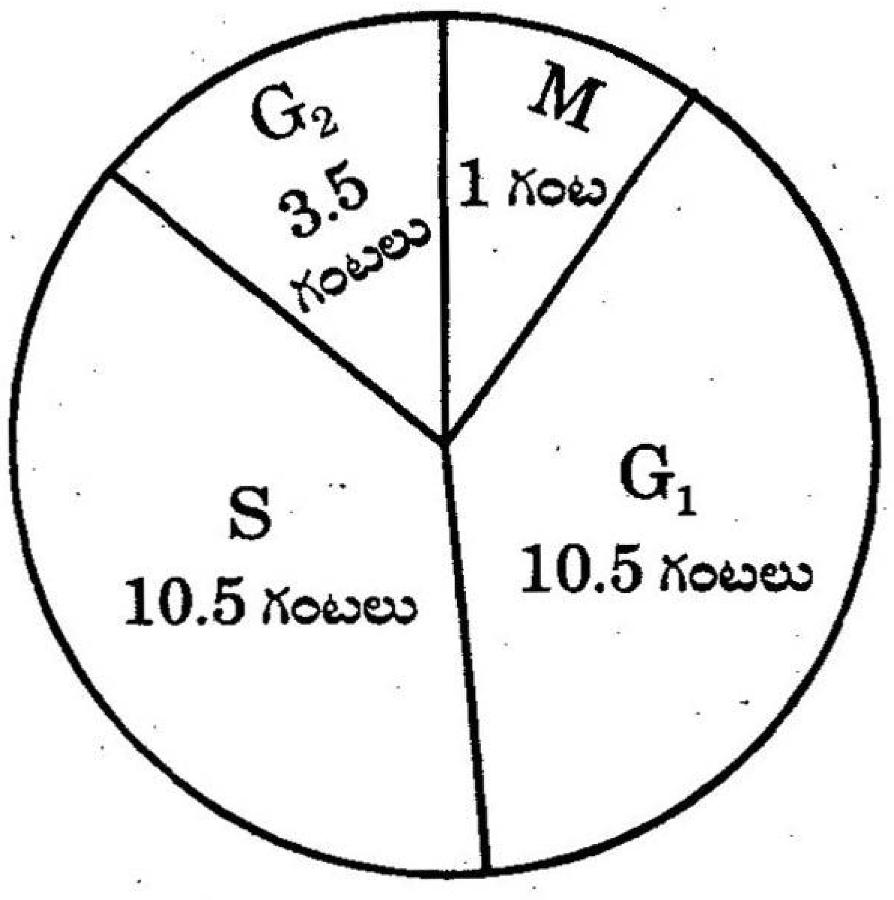
(iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 నుండి 5 వాక్యాలలో సమాధానాలు రాయండి.

8. క్రిమిసంహారక రసాయనాలను అమితంగా వాడటం వలన కలిగే దుష్ఫలితాల నుండి రక్షించడానికి అమలు చేయవలసిన ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతుల గురించి వ్రాయండి.

9. సిరలలో కవాటాలు లేకపోతే ఏమవుతుంది?

10. న్యూరాలజిస్ట్‌ను కలిసినపుడు మెదడు యొక్క విధులను గురించి తెలుసుకొనుటకు అడిగే కొన్ని ప్రశ్నలు రాయండి.

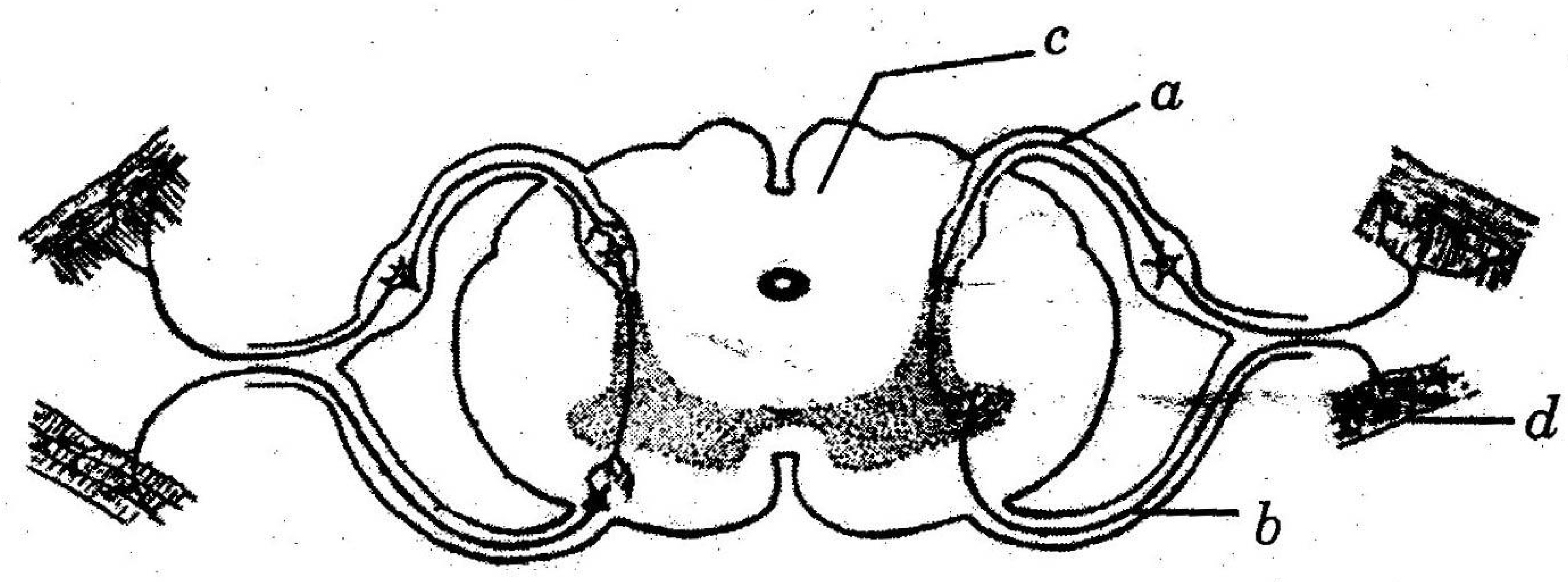
11. క్రిందనున్న పటాన్ని గమనించి దిగువ నీయబడిన ప్రశ్నలకు సమాధానం వ్రాయుము.



(a) ఏ ఏ దశలు పూర్తవటానికి ఒకే సమయం తీసుకుంటాయి?

(b) DNA సంశ్లేషణ ఏ దశలో జరుగుతుంది?

(12.) ఈ దిగువ నీయబడిన పటములో a, b, c, d లను గుర్తించి వాటియొక్క విధులను వ్రాయండి.



13. రబ్బరు మరియు తోళ్ళ పరిశ్రమలలో వాడే ద్వితీయ జీవక్రియా ఉత్పన్నాలు ఏవి? ఏవి ఏ మొక్క నుండి లభిస్తాయి?

SECTION - III

4×4=16

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

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు **4** మార్కులు.

(iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 8 నుండి 10 వాక్యాలలో సమాధానం రాయండి.

(iv) ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు (*internal choice*) కలదు.

14. మానవునిలో కల అనుబంధ విసర్జకావయవాలేవి? అవి ఉత్పత్తి చేయు విసర్జక పదార్థాలు ఏమిటి?

లేదా

దృశ్యరూపం మరియు జన్యురూపం అనగా నేమి? మెండల్ ఏకసంకరణ పద్ధతి ద్వారా వీటిని వివరించండి.

15. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో కాంతి చర్య యొక్క యాంత్రికాన్ని వివరించండి.

లేదా

మానవుని యొక్క రెండవ మెదడుగా ఏ వ్యవస్థను అంటారు? ఎందుకో వివరించండి.

16. ప్రయోగశాలలో రైజోపస్ యొక్క సిద్ధబీజాశయాలను గమనించుటకు అవలంబించు ప్రయోగ విధానము మరియు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలను వివరించండి.

లేదా

కిరణజన్య సంయోగక్రియకు కాంతి అవసరమని నిరూపించే ప్రయోగానికి కావలసిన పరికరాలు మరియు ప్రయోగ విధానాన్ని వివరించండి.

17. ఈ క్రింది పట్టికను విశ్లేషించి దిగువ నీయబడిన ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

క్ర. సం.	వర్గం పేరు	ప్రసరణ వ్యవస్థ రకం
1	నిడేరియా	జఠర ప్రసరణ కుహరం
2	ప్లాటీహెల్మింథస్	జీర్ణ వ్యవస్థ
3	నిమాటీహెల్మింథస్	మిథ్యాశరీర కుహరం
4	అనెలిడా	రక్త నాళాలు
5	ఆర్థ్రోపోడా	వివృత రక్తప్రసరణ వ్యవస్థ

(i) రక్తనాళాలు మొట్టమొదటగా ఏ వర్గంలో ఏర్పడ్డాయి?

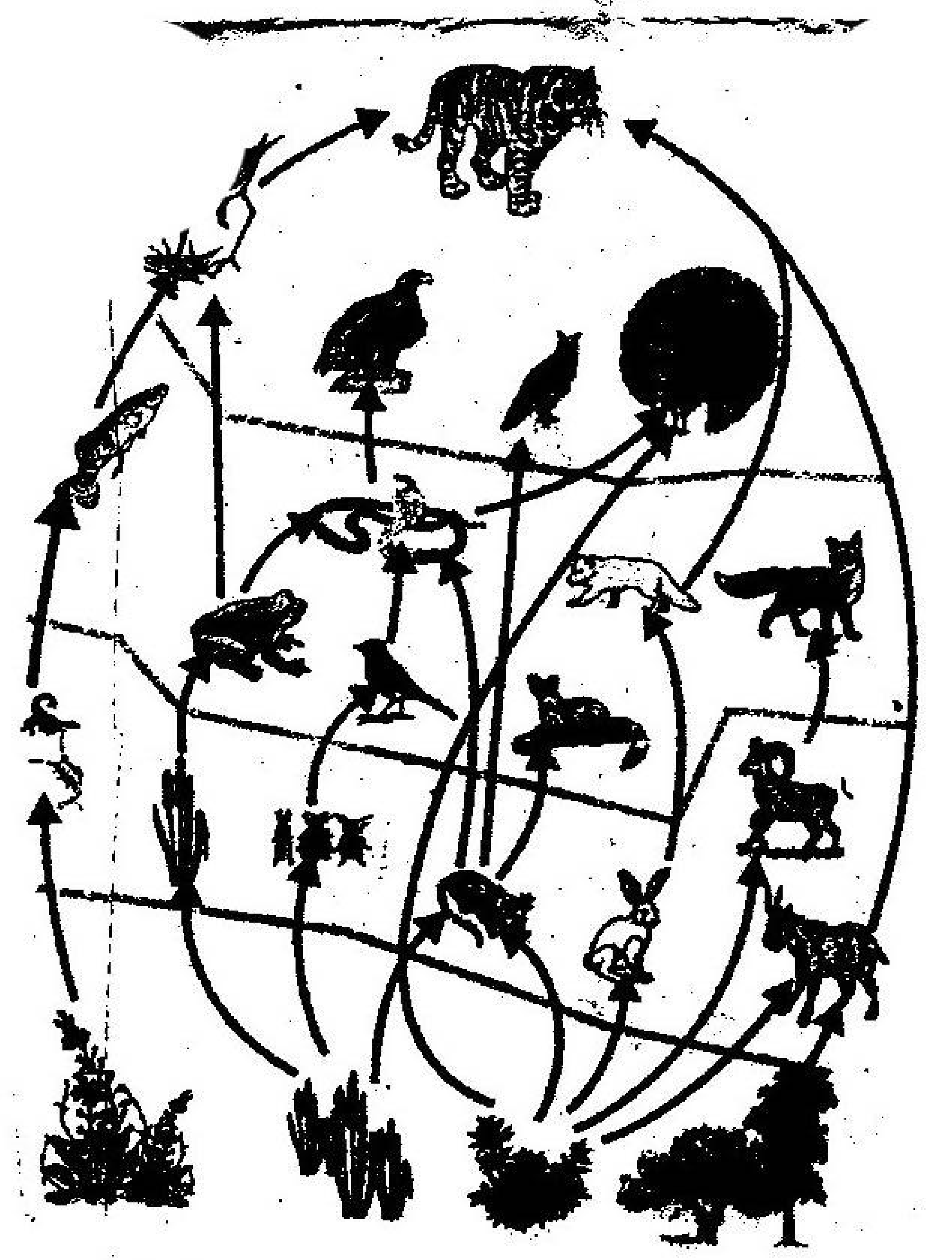
(ii) రక్తంలో హిమోగ్లోబిన్ కల జీవులేవి?

(iii) ఏ జీవులలో జీర్ణవ్యవస్థ ప్రసరణకు ఉపయోగపడుతుంది?

(iv) ఆర్థ్రోపోడా జీవులు వివృత రక్తప్రసరణ వ్యవస్థను కలిగి ఉండడానికి కారణమేమిటి?

లేదా

ఈ దిగువ నీయబడిన పటములోని సమాచారాన్ని విశ్లేషించి ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానం వ్రాయుము.



(i) మీకివ్వబడిన ఆహార జాలకంలో ప్రాథమిక ఉత్పత్తిదారులు ఏవి?

(ii) పటము నుండి ఏదైనా ఒక ఆహారపు గొలుసును తయారు చేయండి.

(iii) పై ఆహారజాలకంలో తృతీయ వినియోగదారులేవి?

(iv) ఏవేని రెండు శాకాహార జంతువుల పేర్లను తెలపండి.