

మాదిరి ప్రశ్నాపత్రం 2

సామాన్య శాస్త్రం - PAPER II

సమయం : 2 గం 45 ని లు

గరిష్ట మార్కులు : 50

సూచనలు:

1. మొదటి 15 నిమిషాలు ప్రశ్నాపత్రం చదువుకొనుటకు మిగిలిన 2:30 జవాబులు వ్రాయటానికి.
2. అన్నీ ప్రశ్నలకు సమాధానాలు సమాధాన పాత్రములో వ్రాయండి.
3. ప్రశ్నా పత్రంలో నాలుగు విభాగాలు (సెక్షన్ లు) ఉంటాయి.
4. సెక్షన్ - 4 లో మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.

సెక్షన్ - I

12X 1/2 = 6 మార్కులు

సూచన: అన్నీ ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు.

1. _____ లోపం వలన క్యాషియార్కర్ వస్తుంది.
a) ప్రోటీన్ b) శక్తి c) విటమిన్ d) మినేరల్స్
2. ATP విస్తరించండి.
3. నేను దేహంలో అతి చిన్న కణాన్ని. నాకు పొడవాటి తోక ఉంది. నేను అండం వైపు ప్రయాణించి ఫలదీకరణం చేస్తాను. నేను ఎవరిని?
4. పూర : ఊపిరితిత్తులు :: _____ : గుండె .
5. సరైనదానిని గుర్తించండి.
గడ్డి -> కుందేలు -> సింహం -> నక్క
వృక్ష ప్లవకాలు -> చిన్న చేప -> పెద్ద చేప -> గ్రద్ద .
6. మాత్ర పిండాలు పని చేసే వారిలో డైయాలిసిస్ ద్వారా రక్తాన్ని వాడ కడతారు.
ఈ వాక్యాన్ని సారి చేసి వ్రాయండి.
7. తప్పుగా జత పరిచిన దానిని గుర్తించండి.

- పునరుద్ధరించదగిన వనరులు : పెట్రోల్
- పునరుద్ధరింపబడని వనరులు : బొగ్గు
- బయోడీజిల్ : జిట్రోపా విత్తనాలు.

8. గ్రాహకం -> జ్ఞాన నాడి -> మధ్యస్థ నాడి కణం -> _____ -> నిర్వాహక అంగం

ప్రతిక్రియా చాపం యొక్క ప్లూ చార్జ్ ను పూరించండి.

9. పామును చూసి భయ పడిన రాకేష్, ఒక క్షణం ఆగి ఆ పామును కర్రలో కొట్టి చంపాడు. ఈ స్థితిలో అతనికి సహాయపడిన హార్మోన్ ఏది?

10. ఈ లోగో దేనికి సంబంధించినది ?



11 and 12. పారా ను పూరించండి.

జీర్ణాశయం నుండి అనవసరమైన పదార్థాలను కానీ హాని కరమైన పదార్థాలను కానీ తొలగించుకోవటానికి మన శరీరం పాటించే ప్రక్రియే యే _____. ఇది వచ్చే సమయంలో జీర్ణాశయంలో మరియు ఆహార వాహికలో _____ చలనం తిరోగమనంలో వెనుకకి జరగటం వలన ఆహారం నోటి నుండి బయటకు నెట్టబడుతుంది.

సెక్షన్ - II

8X 1= 8 మార్కులు

సూచన: అన్నీ ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

13. నాడి సందిని నిర్వచించండి .
14. ఏక శంకర సంకరీకరణ లోని f 2 తరం యొక్క దృశ్య రూప మరియు జన్య రూప నిష్పత్తులను వ్రాయండి .
15. NDRF వారిని విపత్తు నిర్వాహణ పై అడిగే రెండు ప్రశ్నలను వ్రాయండి.
16. సూక్ష్మ దర్శినిలో పరిశీలించిన బైడ్ మొల్లు (Rhizopus) చిత్తు పటం గీయండి .
- 17.

దంతం రకం	సంఖ్య
చార్వాణకాలు	3
అగ్ర చార్వాణకాలు	2

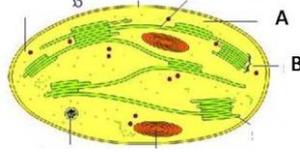
రధనికలు	1
కుంతకాలు	2

పై పట్టిక ఆధారంగా దంత సూత్రం వ్రాయండి.

18. రాజుగారి రక్త పీడనం 140/90 అని నమోదు అయింది. సిస్టోలిక్ మరియు డయాస్టోలిక్ పీడనాల విలువలు వ్రాయండి.

19.

A మరియు B భాగాల పేర్లు



వ్రాయండి..

20. వాయుగవణుల్లో వాయు మార్పిడి జరుగుతుంది. వాయుగోనుల ఈ విధిని అభినందించండి.

సెక్షన్ - III

8X 2= 16 మార్కులు

సూచన: అన్నీ ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

21. మొక్కలలో ఉత్పత్తి అయి మొక్కల పెరుగుదలకు ఉపయోగ పడని పదార్థాలను ఏమంటారు? రెండు ఉదాహరణలు వ్రాయండి.

22. భూ తాపం అనగానేమి? భూతాపమునాకు కారణాలు వ్రాయండి.

23. రాజు అమీబా లోని ప్రత్యుత్పత్తి గురించి తెలుసుకోవాలనుకున్నాడు. అతను తెలుసుకోవడానికి తన ఉపాధ్యాయాడిని ఆడగవలసిన ప్రశ్నల జాబితాను తయారు చేయండి.

24. అండాశయం నుండి ఈస్ట్రోజెన్ స్రవించబడుతుంది. ఒకవేళ ఈస్ట్రోజెన్ విడుదల కాకపోతే ఏమవుతుంది?

25. వర్ష అగ్ని పుల్ల ఉపయోగించి స్టీలోస్కాప్ తయారుచేసింది. స్టీలోస్కాప్ తయారీకి ఉపయోగించిన విధానాన్ని వ్రాయండి.

26. పట్టికను పరిశీలించండి

వాయువు	ఉచ్చస్థిం చే వాయువులో గల శాతం	నిశ్చస్థిం చే వాయువులో గల శాతం
ఆక్సిజన్	21	16
కార్బన్ డై ఆక్సైడ్	0.04	4
నైట్రోజన్	79	79

క్రీంది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి :

- a) ఉచ్చాస మరియు నిశ్వాసముల మధ్య వినియోగించుకోబడిన వాయువు ఏది?
 b) ఉచ్చాస సమయంలో తెసుకున్న కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ తో పోల్చినప్పుడు నిశ్వాస సమయంలో ఎంత ఎక్కువగా బయటకు విడుదల అవుతుంది?

27. మృత్తిక సంరక్షణ పై జరిగే ర్యాల్ కొరకు ఆనంద్ నినాదాలు తయారు చేయాలనుకున్నాడు. అతనికి సహాయం చేయుటకు కొన్ని నినాదాలు వ్రాయండి.
 28. అభివృద్ధి మరియు సంరక్షణ కలిసి ఉంటాయి. దీనిని నీవు సమర్థిస్తావ? కారణాలు వ్రాయండి.

సెక్షన్ - IV

5X 4= 20 మార్కులు

సూచన: అన్నీ ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

29. ధమనులు మరియు సిరాల యొక్క నిర్మాణము మరియు విధులను పోలించండి.

OR

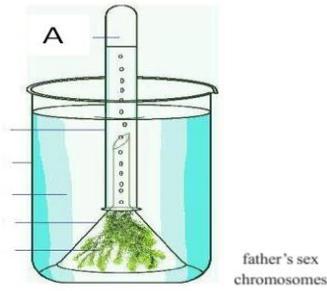
జీవావరణ పిరమిడ్ అనగానేమి? సంఖ్యా పిరమిడ్ ను ఒక ఉదాహరణలో వివరించండి.

30. అడవులు మరియు వన్య జీవులను సంరక్షించుట వలన కలిగే ప్రయోజనాలు ఏమిటి?

OR

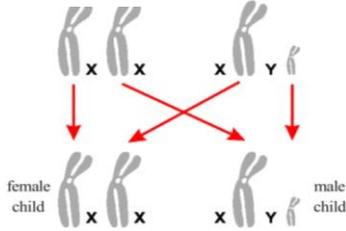
కిరణజన్య సంయోగ క్రియకు మరియు శ్వాస క్రియకు మధ్య ఏవైన నాలుగు భేదాలు వ్రాయండి.

- 31.



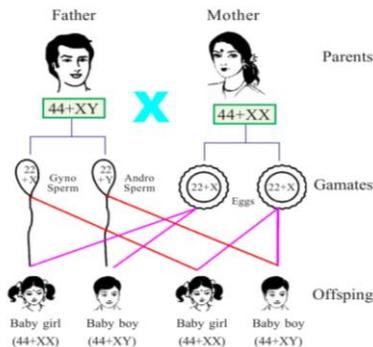
- a) ఇవ్వబడిన ప్రయోగం యొక్క ఉద్దేశం ఏమిటి?
 b) విడుదలైన వాయువును ఏ విధంగా పరీక్షించవచ్చు?
 c) పటంలో ఇవ్వబడిన మొక్కకు బడులుగా వాడ దాగిన మొక్క ఏది?

OR



పిండిపదార్థం పై లాలాజలం యొక్క చర్యను చూపే ప్రయోగ విధానం వ్రాయండి. లాలాజలంలో ఉండే ఎంజైమ్ ఏది?

- 32.



ఇచ్చిన ప్లూ చార్ట్ ఆధారంగా క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి :

a) అండం లో ఉండే లైంగిక క్రోమోజోమ్ ఏది?

b) పురుషులలో ఉండే లైంగిక క్రోమోజోమ్ లు ఏవి?

c) పుట్టబోయే బిడ్డ లింగ నిర్ధారణ చేసేది ఎవరు? తల్లా, తండ్రా?

d) లింగ నిర్ధారణ మెండెల్ యొక్క బహిర్గత సూత్రాన్ని పాటిస్తుందా ?

OR

మెదడు భాగం	విధులు
మస్తిష్కం (cerebrum)	i) మానసిక సామర్థ్యాలకు స్థావరం; ఆలోచనలను, జ్ఞాపకాలను, కారణాలు వెతికే శక్తిని, ఊహాశక్తిని, ఉద్వేగాలను, మరియు వాక్కును నియంత్రిస్తుంది. ii) అనేక అనుభూతులను ఊహించగలగడం, చలి, వేడి, బాధ, ఒత్తిడి మొదలైన వాటికి ప్రతిస్పందించడం.
ద్వారగోర్ధం (Diencephalon)	i) కోపం, బాధ, ఆనందం వంటి భావావేశాలను నియంత్రించుట. ii) కండరాల కదలికలకు ప్రతిక్రియ ప్రతిచర్యల కేంద్రకాలు (reflex cenle) iii) భావోద్వేగాలకు కేంద్రాలు iv) నీటి సమతుల్యత రక్తపీడనం, శరీర ఉష్ణోగ్రత, నిద్ర మరియు ఆకలికి కేంద్రాలు. v) హైపోథాలమస్ పీయూషగ్రంథిని నియంత్రిస్తుంది. పీయూషగ్రంథి ప్రధాన గ్రంథిగా పనిచేస్తుంది.
మధ్య మెదడు	i) మస్తిష్క వల్గలం నుండి వెన్నుపాముకు మరియు జ్ఞాన ప్రచోదనాలను వెన్నుపాము నుండి హైపోథాలమస్కు పంపుతాయి. దృష్టికి మరియు వినడానికి ప్రతిక్రియ ప్రతిచర్యలను చూపుతాయి.
అనుమస్తిష్కం	i) శరీర సమతాస్థితిని; భూమి మీద శరీరం ఉండే స్థితులను బట్టి కండరాల కదలికలను నియంత్రిస్తుంది. ii) మస్తిష్కం నుండి ప్రారంభమైన నియంత్రిత చలనాలను నియంత్రిస్తుంది.
మజ్జాముఖం	i) శ్వాసక్రియ, నాడీస్పందన, రక్తపీడనం, హృదయ స్పందన వంటి చర్యలను నియంత్రించే కేంద్రం. (వాసోమోటార్ అనగా రక్తనాళాలపై జరిగే చర్యల ఫలితంగా రక్తనాళాల వ్యాసం మారుతుంటుంది.) ii) మింగడం, దగ్గడం, తుమ్మడం, వాంతులు చేయడం వంటి ప్రతిక్రియ ప్రతిచర్యలను నియంత్రిస్తుంది.

క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి:

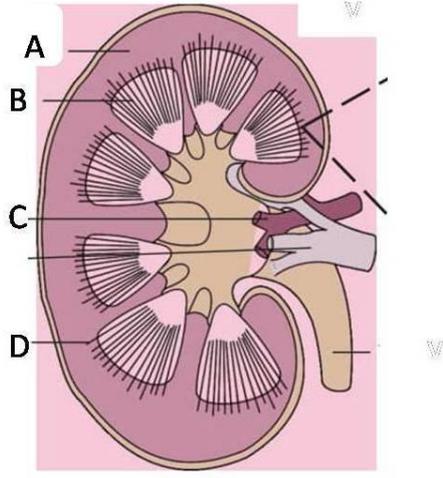
a) భావావేశాలకు కేంద్రం ఏది ?

b) జ్ఞాన మరియు చాలక ప్రచోదనాలకు రెలే కేంద్రంగా పని చేసేది ఏది?

c) అనుమస్తిష్కం యొక్క అధైనా ఒక విధిని వ్రాయండి.

d) మింగుట ప్రతిచర్యను నియంత్రించే భాగం ఏది?

33. భాగాలను గుర్తించండి. మూత్రపిండం లోని నిర్మాణాత్మక క్రియాత్మక ప్రమాణాల పేరు వ్రాయండి?



OR

పుష్పము అంతర్నిర్మాణం పటం గీసి భాగాలు గుర్తించండి. పురుష ప్రత్యుత్పత్తి భాగాల పేర్లు వ్రాయండి.