మాదిరి ప్రశ్నాపత్రం 1

సామాన్య శాస్త్రం - NS

సమయం : 2 గం 45 ని లు | గరిష్ట మార్కులు : 50

సూచనలు:

1. ***మొదటి 15 నిమిషాలు ప్రశ్నా పత్రం చదువుకొనుటకు మిగిలిన 2:30 జవాబులు వ్రాయటానికి.***
2. ***అన్ని ప్రశ్న లకు సమాధానాలు సమాధాన పాత్రములో వ్రాయండి.***
3. ***ప్రశ్నా పత్రంలో నాలుగు విభాగాలు (సెక్షన్ లు) ఉంటాయి.***
4. ***సెక్షన్ – 4 లో మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది .***

సెక్షన్ – I **12X ½= 6 మార్కులు**

సూచన: అన్నీ ప్రశ్న లకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. ప్రతి ప్రశ్న కు ½ మార్కు.

1. క్రింది ఇచ్చిన ఫ్లో చార్టును పూరించండి.

   నాసికా రంధ్రాలు -> నాసికా కుహరాలు -> గ్రసని -> స్వరపేటిక -> ______ -> శ్వాస నాళాలు -> శ్వాస నాళికలు -> వాయు గోణులు .

2. నీరు : దారువు :: ______: పోషక కణజాలం.

3. RUBP ను విస్తరించండి.

4. Group A: - ఇన్సులిన్ , టెస్టోస్టెరోన్

   Group B: - పేప్సిన్ , ట్రిప్సిన్ .

   ఎంజైములతో ఉన్న గ్రూప్ ను గుర్తించండి.

5. కీలాగ్రం పై ఉండే తియ్యని పదార్థానికి పరాగ రేణువులు ప్రతిస్పందించటాన్ని ఏమంటారు?

6.

   లోగో పేరు వ్రాయండి.

7. తప్పుగా జత చేయబడిన జతని గుర్తించండి .

a) ప్రధమ దశ - మధ్య ఫలకం

b) చలన దశ - క్రోమోసోమ్ లు పూర్తిగా చీలుతాయి.

c) క్షయకరణ విభజన - క్రోమోసోమ్ ల సంఖ్య సగానికి తగ్గించ బడుతుంది.

8. అవశేష అవయవాలకు ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

9. నిచ్ అనే పదము ఆహార జాలకంలో జంతువు యొక్క ఆక్రమించిన సరైన స్థానాన్ని మరియు ఆహారాన్నే తెలుపుతుంది, కానీ జీవన విధానాన్ని తెలుపదు.

వాక్యాన్ని సారి చేసి వ్రాయండి.

10. నేను ఒక వనరును. నన్ను ఉపయోగించుకున్న తరువాత తిరిగి ఉత్పత్తి అవుతాను. నేను ఎవరిని?

11 and 12. కింది ఖాళీలను పూరించండి.

__________(11) దాదాపు 30 – 45 నిముషాల వరకు కొనసాగుతాయి. ______(12) స్థాయి పెరిగినప్పుడు ఆకలి ప్రచోదనాలతో పాటు ఆహారం తినాలనే భావన కలుగుతుంది.

సెక్షన్ – II **8X 1= 8 మార్కులు**

సూచన: అన్ని ప్రశ్న లకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. ప్రతి ప్రశ్న కు 1 మార్కు.

13. ఆహారము శ్వాస మార్గంలోనికి ప్రవేశిస్తుందని అవినాష్ భయపడుతున్నాడు. అతని భయాన్ని పోగట్టడానికి శ్వాస వ్యవస్థలోని ఏ నిర్మాణం గురించి చెబుతావు?

14. కాంతి దశలో ఆక్సిజన్ వ్యర్థ పదార్థంగా విడుదల అవుతుందని జీవన్ చెప్పాడు. అయితే కాంతి దశలో ఉత్పత్తి అయ్యే ఉపయోగకర ఉత్పన్నాలు ఏవి ?

15. పెట్రోల్ వినియోగం పై పెట్రోల్ అమ్మకం దారున్ని అడిగే ప్రశ్నలను వ్రాయండి.

16.

ఈ ప్రయోగము ఏ అనువర్తనాన్ని సూచిస్తుంది ?

17.

> **3) నాళికాశ్రావం:** రక్తకేశనాళికల నుండి మూత్రనాళికలోనికి వ్యర్థపదార్థాలు స్రవించబడతాయి. రక్తంలో ఉండే యూరియా, యూరికామ్లం, క్రియాటినిన్, సోడియం, పొటాషియం, హైడ్రోజన్ అయాన్లు స్రవించబడతాయి. ఇవి మూత్రం యొక్క గాఢతను pHని నియంత్రిస్తాయి.

మూత్రం యొక్క గాఢత మరియు pH ను నియంత్రించేది ఏది?

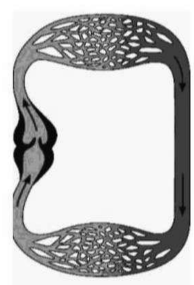
18.

	గుండ్రని	ముడతలు		
విత్తనం ఆకారం			5474:1850	2.96:1

పై రెండు లక్షణ అంశాలు గల శుద్ధ వంశ మొక్కల మధ్య ఏక సంకర సంకరణం చేసిన f1 తరంలో బహిర్గతమయ్యే లక్షణం ఏది?

19.

పటమును గుర్తించి పేరు వ్రాయండి.



20. టీకాల ప్రాముఖ్యత తెలుపుతూ రెండు నినాదాలు వ్రాయండి.

సెక్షన్ – III **8X 2= 16 మార్కులు**

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

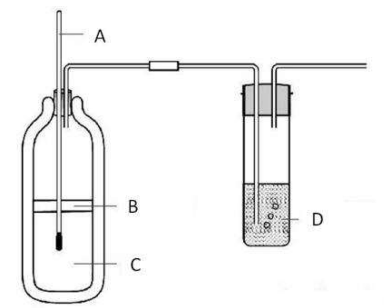
21. అంటు తొక్కుట గురించి వ్రాయండి.

22. ఫ్లోరోసిస్ అనగానేమి? వ్యాధి లక్షణాలను వ్రాయండి.

23. రవి డైయాలిసిస్ గురించి తెలుసుకోవడానికి యురాలజిస్ట్ ను ఆడగటానికి ప్రశ్నలు తయారు చేయటంలో సహాయం చేయండి. తయారు చేసిన ప్రశ్నలు వ్రాయండి.

24. పాలు గుడ్లు ఆకుకూరలు తరచూ తీసుకోవాలని లేకపోతే రిబోఫ్లావిన లోపం కలుగుతుందని సుమ తన స్నేహితురాలితో చెప్పింది. రిబోఫ్లావిన లోపం వలన కలిగే లక్షణాలు వ్రాయండి ?

25. పక్కన ఇవ్వ బడిన ప్రయోగం లో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు వ్రాయండి.



26. కింద ఇవ్వబడిన పారా చదివి. ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

రక్తాన్ని కణాలను జోడించే ప్రధానమైన పదార్థం శోషరసం. రక్తం నుండి పోషకాలను గ్రహించి కణాలకు అందించడం, కణాల నుండి వృధా పదార్థాలను సేకరించి రక్తంలోనికి చేర్చడం. శోషరసం నిర్వహించే విధులు.

సిరా వ్యవస్థకు సమాంతరమైన ఈ వ్యవస్థ కణజాలద్రవాన్ని సిరా వ్యవస్థలోకి చేర్చటానికి తోడ్పడుతోందన్నమాట.

a) శోష రస వ్యవస్థ వీధి ఏమిటి?

b) ఏ వ్యవస్థకు సమాంతర వ్యవస్థగా శోషరస వ్యవస్థ పని చేస్తుంది ?

27. పదే పదే వాడటం వలన జిరాఫీ మెడ సాగినది అనే సిద్ధాంతానికి తగిన ఉదహారణలు మీ పరిసరాలలో పరిశీలించినవి వ్రాయండి.

28. హార్మోనుల శ్రావము నియంత్రణలో పునశ్చరణ యాంత్రికము యొక్క ప్రాముఖ్యతను అభినందించండి?

సెక్షన్ – IV **5X 4= 20 మార్కులు**

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

29. రక్త స్కంధనం అనగా నేమి? రక్త స్కంధన ప్రక్రియను వివరించండి.

OR

ఆవరణ వ్యవస్థలో శక్తి ప్రవాహాన్ని శక్తి పిరమిడ్ ద్వారా వివరించండి.

30. ఉచ్ఛ్వాస మరియు నిశ్వాసల మధ్య భేదాలను వ్రాయండి.

OR

సహజ వనరుల సంరక్షణ – యాజమాన్యం పై వివరంగా వ్రాయండి.

31. a) కిరణజన్య సంయోగ క్రియకు కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ అవసరం అని నిరూపించే ప్రయోగంలో ఉపయోగించిన పరికరాలు ఏవి?

b) ఆ ప్రయోగ విధానం వ్రాయండి.

OR

శ్లేష్మం వలన జీర్ణాశయం స్వంత ఆమ్లాల నుండి రక్షణ పొందుతుంది అని నిరూపించే ప్రయోగ విధానమును వ్రాయండి. మీ పరిశీలనలు పేర్కొనండి?

32.

హార్మోనులు	ఉపయోగాలు
అబ్‌సైసిక్ ఆమ్లం	పత్రరంధ్రాలు మూసుకొనుట, విత్తనాల సుప్తావస్థ
ఆక్సిన్స్	కణం పెరుగుదల మరియు కాండం, వేరు విభేదనం.
సైటోకైనిన్స్	కణవిభజనను ప్రేరేపించడం. పార్శ్వ కోరకాలు పెరుగుదలను ప్రేరేపించడం. ఆకులురాలకుండా చేయడం. పత్రరంధ్రాలు తెరుచుకొనే విధంగా చేయడం.
ఈథలీన్	ఫలాలు పక్వానికి రావడం.
జిబ్బరెల్లిన్లు	విత్తనాల అంకురోత్పత్తి. కోరకాలు మొలకెత్తడం. కాండం పొడవడం. పుష్పించడానికి ప్రేరేపించడం. ఫలాల అభివృద్ధి. కోరకాలు మరియు విత్తనాలలో సుప్తావస్థను తొలగించడం.

పై పట్టికను చదివి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

a) విత్తన సుప్తవస్థ ను నియంత్రించే హార్మోనులేవి?
b) పాత్ర రంధ్రాలు మూసుకోవడం మరియు తెరుసుకోవడం ను నియంత్రించే హార్మోనులు ఏవి?
c) కాండం మరియు వేరు విభేదనలకు కారణమైన హార్మోను ఏది?
d) ఈథీలిన్ విధి ఏమిటి?

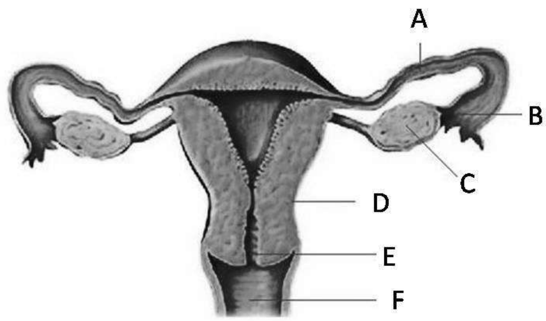
OR

క్రింది వాటిలోని నిర్మాణ సామ్య మరియు క్రియా సామ్య అవయవాలను పట్టిక రూపంలో వ్రాయండి:

తిమింగలం వాజయలు , గబ్బిలాల్లో రెక్కలు , చిరుత లలో కాళ్ళు , సీతాకొక చిలుక రెక్క , పక్షి రెక్క , మనుషులలో చేతులు , చుంచులలో కాళ్ళు .

33. నెఫ్రాన్ పటం గీసి భాగాలు గుర్తించండి. గుచ్ఛగాలనం ఏ భాగంలో జరుగుతుందో వ్రాయండి.

OR



మానవ స్త్రీ ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థలోని A B C D E F గుర్తించండి . ఫలదీకరణం జరిగే భాగ్యమును గుర్తించండి.