www.sakshieducation.com

General Science - Paper - II
(Biological Science)
Model Paper - 3

Time: 2hrs 45 min **Max. Marks: 40**

Time: 2hrs 15 min పార్ట్ – **A** **(Max. Marks: 30)**

సూచనలు:

(I) ఈ ప్రశ్నాపత్రంలో పార్ట్ – **A**, పార్ట్ – **B** లు ఉన్నాయి.

(II) పార్ట్ – **A** మూడు విభాగాలున్నాయి.

(III) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి.

(IV) మొదటి 15 ని॥లు ప్రశ్నాపత్రం చదవటానికి 2:30 రాయడానికి కేటాయించాలి

Section - I **4 × 1 = 4మా**

సూచనలు:

(I) క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

(II) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు

1. ఆహార పదార్థాలను అతిగా ఉడికించటం వలన కలిగే నష్టాలు ఏవి?
2. పెల్లగ్రా వ్యాధిని ఎలా గుర్తిస్తావు
3. క్రింది పట్టికను పూరించండి

జీవి	శ్వాస అవయవము
1.-------	మొప్పలు
2. కప్ప	-------
3. ------	వాయునాళము
4. మొసలి	------

4. మీ తోటలో ఒక చెట్టుకు పెద్ద పండు తక్కువ సంఖ్యలో ఇచ్చే గుణం వుంది. అయితే పండు రుచిగా ఉంటాయి. ఇంకొక చెట్టు చిన్నది రుచిలేని పండ్లను అధిక సంఖ్యలో కాస్తుంది కోరుకున్న లక్షణాలు గల మొక్కలు ఉత్పత్తి చేయాలంటే ఏరకమైన శాఖాయా వ్యాప్తి ఉపయోగిస్తావు ఎలాంటి మొక్క కోరుకుంటారు?

Section - II **5 × 2 = 10మా**

సూచనలు:

(I) క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

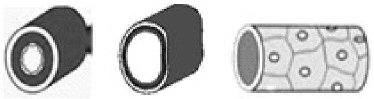
(II) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు

5. విసర్జించుటకు, స్రవించుటకు తేడాలను తెలపండి? జీవులలో ఏర్పడే కొన్ని స్రావక విసర్జక పదార్థాములను

పేర్కొనండి.

6. సహానుభూత నాడీ వ్యవస్థ, సహానుభూత పర నాడీ వ్యవస్థ విధులను పేర్కొనండి

7. పటమును పరిశీలించండి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి



1. పటంలో చూపబడిన రక్తనాళాలు ఏవి?

2. రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థలో ఈ రక్తనాళాల పాత్రను తెలపండి.

8. ఆహార వాహికలో ఆహార బోలస్ ఎలా కదులుతుందో అర్థం చేసుకోవటానికి చేసిన ప్రయోగ విధానమును రాయండి.

9. అవయవ దానం అనే అంశంపై నీకుగల సందేహాలను నివృత్తి చేసుకొనుటకు వైద్యుని ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతావు.

10. ''శోష రస వ్యవస్థ మానవ రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థలో సిరా వ్యవస్థకు సమాంతరంగా? ఉండి సిరా వ్యవస్థకు సహాయ పడుతుంది''. వివరించండి. కదలకుండా రాత్రంతా ప్రయాణం చేస్తే పెద వారిలో కాళ్ళవాపు (ఎడిమా) వస్తుంది. దీనికి కారణమేమి?

(లేదా)

''మానవ కార్యకలాపాలు జీవ వైవిధ్యాన్ని, ఆవరణ వ్యవస్థను ప్రభావితం చేస్తున్నాయి'' ఈ అభిప్రాయాన్ని సమర్థిస్తావా... అయితే తగిన కేస్ స్టడీలతో వివరించండి.

11. క్రింది ప్రయోగమును పరిశీలించి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

1. ప్రయోగం ఉద్దేశ్యం ఏమిటి? కావలసిన పరికరాలు రాయండి
2. నీటి మట్టము పెరగడానికి కారణం ఏమిటి?
3. దారువు యొక్క పాత్ర ఏమిటి
4. ప్రయోగానికి తీసుకోవల్సిన జాగ్రత్తలు రాయండి.

(లేదా)

నీ పరిసరాలో నీవు పరిశీలించిన వివిధ రకాల శాఖీయ ప్రత్యుత్పత్తి పద్ధతులను ఉదాహరణలలో వివరించుము.

12.

	T	t
T	Tt	Tt
t	Tt	tt

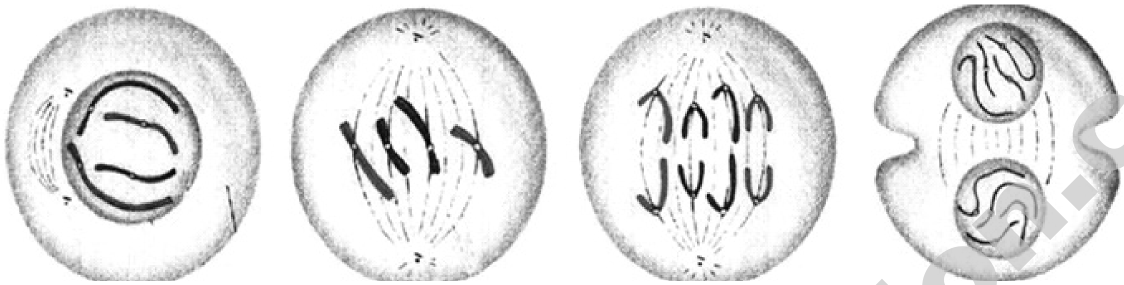
1. పట్టిక తెలియ చేసే అంశం ఏమిటి
2. పట్టికలోని జీవుల లక్షణాలు ఏ తరానికి చెందినవి
3. పట్టికలో దృశ్యరూప నిష్పత్తి జన్యురూప నిష్పత్తి ఎంత?
4. పట్టికలో సమయుగ్మజ, విషమయుగ్మజ

www.sakshieducation.com

(లేదా)

క్రింది లోగోలను పరిశీలించి వాటి గురించి రాయండి.

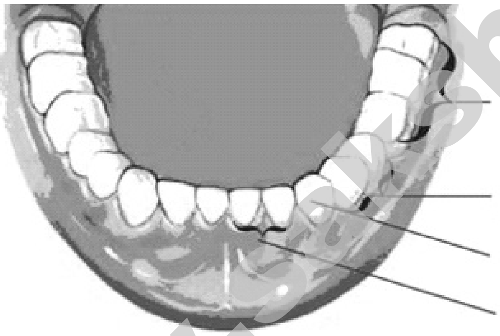
13. క్రింది పటమును పరిశీలించి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.



1. పై పటంలో చూపిన విభజన ఏమిటి? ఏ కణాలలో జరుగుతుంది?
2. ఈ కణ విభజనలోని దశల పేర్లను రాయండి.
3. ఏ దశలో కండె తంతువులు క్రొమోసోముల సెంట్రో మియర్లకు కలుపబడుతాయి ఈ దశలో క్రోమోజోములు ఎక్కడకు చేరుతాయి.
4. ఏ దశలో కణజీవ పదార్థము విభజన చెందుతుంది. ఫలితంగా ఎన్ని పిల్ల కణాలు ఏర్పడతాయి.

(లేదా)

క్రింది పటమును పరిశీలించి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.



1. పటంలో వివిధరకాల దంతాలును గుర్తించండి
2. వివిధ రకాల దంతాల ఉపయోగాలను రాయండి.
3. మానవ దంత సూత్రము తెలపండి (దంతాల సంఖ్యను రకాల వారీగా తెలపండి)
4. చెరకు గడను తినుటకు, చాక్లెటో కొరుకుటకు ఉపయోగపడే దంతాలు ఏవి?

www.sakshieducation.com

పార్ట్ – B

14. క్రింది వాక్యములో కిరణజన్య సంయోగక్రియకు సంబంధించి సరైనది కానిది ( )

1. వాన్ నీల్ కిరణజన్య సంయోగక్రియకు సమీకరణం రూపొందించాడు
2. జోసెఫ్ ప్రీస్ట్ ఆక్సిజన్‌ను కనుగొని దానికి నామకరణం చేశాడు
3. పెల్లిటియర్ మరియు కావనీ ఆకులోని పత్రహరితం వేరు చేసి దానికి నామకరణం చేసారు
4. ఏంగెల్ మెన్ ఆకుపచ్చ కాంతిలో కిరణజన్య సంయోగక్రియ అధికంగా జరుగుతుందని తెలిపారు

15. కిరణజన్య సంయోగక్రియలోని కాంతి చర్యలో అంత్య ఉత్పన్నాలు ( )

1. నీరు, ఆక్సిజన్, ATP, NADPH 2. ఆక్సిజన్, ATP
3. ఆక్సిజన్, కార్బన్ డయాక్సైడ్ 4. ATP, NADPH, కార్బన్ డయాక్సైడ్

16. క్రింది వానిలో మానవులలో లేని హార్మోను ( )

1. ఇన్సులిన్ 2. థైరాక్సిన్ 3. ఈస్ట్రోజన్ 4. సైటోకైనిన్

17. సరియైన జతను గుర్తించండి ( )

1. పెలగ్రా ( ) P) రెబోఫ్లేవిన్
2. రికెట్స్ ( ) Q) కాల్సిఫెరాల్
3. స్కర్వి ( ) R) నియోసిన్

1. 1-Q, 2-R, 3-P 2. 1-P, 2-Q, 3-R 3. 1-R, 2-Q, 3-P 4. 1-P, 2-R, 3-Q

18. సరైన వరుసను గుర్తించండి ( )

1. నాసికారంధ్రాలు – నాసికాకుహరం – గ్రసని – స్వరపేటిక – వాయునాళం – వాయుగోణులు – రక్తం
2. నాసికారంధ్రాలు – నాసికాకుహరం – స్వరపేటిక – వాయునాళం –గ్రసని – వాయుగోణులు – రక్తం
3. నాసికారంధ్రాలు – స్వరపేటిక – నాసికాకుహరం – వాయునాళం –గ్రసని – వాయుగోణులు – రక్తం
4. నాసికారంధ్రాలు – స్వరపేటిక – వాయునాళం –గ్రసని – రక్తం – వాయుగోణులు – నాసికాకుహరం

19. కవాటాలు గల రక్తనాళాలు ( )

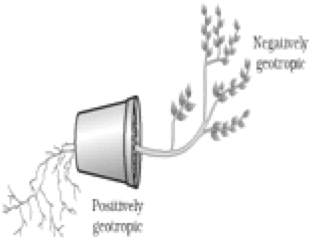
1. ధమనులు 2. సిరలు 3. లింపునాళాలు 4. 2 మరియు 3

20. ఎ) మానవ మూత్రములో నీరు 96% ఉంటుంది. ( )

బి) ఈ నీరు దూరస్థ సంవళిత నాళములో పున:శోషణం చెందును

1. ఎ, బి రెండూ సరైనవి 2. రెండూ సరైనవికావు
3. ఎ సరైనది బి సరైనది కాదు 4. ఎ సరైనది కాదు బి సరైనది

21. పటములో చూపబడిన అనువర్తన చలనము ( )



1. గురుత్వాను వర్తనము 2. కాంతి అనువర్తనం
3. సూర్యను వర్తనం 4. 1, 2

22. 1. బ్రుగ్ మన్స్ అనే వృక్షశాస్త్రవేత్త మొక్కలు నేలలోకి స్రావాలను స్రవిస్తాయి అని తెలిపారు ( )
2. ఆపిల్ చెట్టు నేలలోకి స్రావాలను స్రవిస్తాయి
1. 1, 2 సరైనవి 2. 1, 2 సరైనవి 3. 1 మాత్రమే సరైనది 4. 2 మాత్రమే సరైనది

23. స్టాక్ మరియు సయాన్ అనే భాగాలు క్రింది శాఖీయోత్పత్తిలో చూడవచ్చు ( )
1. అంటుతొక్కుట 2. ఛేధనము 3. అంటుకట్టుట 4. కోరికీభవనము

24. మానవునిలో విసర్జన అవయవంగా పనిచేయని అవయవం ( )
1. ఊపిరితిత్తులు 2. చర్మం 3. మూత్రపిండం 4. హృదయం

25. క్రింది వానిలో సరిగా జతపరచబడినది ( )
1. టానిక్ ( ) పైనస్
2. రెసిన్ ( ) అకాసియా అరాబికా
3. లేటెక్స్ ( ) హీవియా బ్రెజిలియన్సిస్
1. 1-మాత్రమే 2. 2-మాత్రమే 3. 3-మాత్రమే 4. ఏదీ కాదు

26. ధర్మము A B ( )

ధర్మము	A	B
1. కవాటాలు	- ఉంటాయి	ఉండవు
2. నాళాలు గోడలు	- పలుచగా ఉంటాయి	మందంగా ఉంటాయి
3. రక్తం	- అమ్లజని రహితరక్తం	అమ్లజని సహిత రక్తం
4. రక్త పీడనం	- తక్కువ	ఎక్కువ

పై పట్టికలో A మరియు B స్థానాలలో ఉండాల్సినవి వరుసగా
1. ధమని, సిర 2. సిరలు, ధమని 3. రక్తకేశనాళిక శోషరసనాళం 4. సిర – శోషరసనాళం

27. విభిన్నమైన దానిని గుర్తించండి ( )
1. అండాశయం 2. కేసరావళి 3. కేలాగ్రము 4. అండకోశము

28. మానవ ఆస్యకుహరంలో దంతముల వరుస క్రమమును గుర్తించండి ( )

1. కుంతకాలు రదనికలు – అగ్ర చర్వణకాలు, చర్వణకాలు
2. రదనికలు – కుంతకాలు చర్వణకాలు అగ్రచర్వణకాలు
3. అగ్రచర్వణకాలు, చర్వణకాలు కుంతకాలు, రదనికలు
4. అగ్రచర్వణకాలు, కుంతకాలు, రదనికలు, చర్వణకాలు

29. చార్లెస్ డార్విన్‌కు సంబంధించని వాక్యమును గుర్తించండి ( )

1. చార్లెస్ డార్విన్ HMS బిగిల్ అనే నౌకలో ప్రయాణించాడు
2. అతను గాలా పాగస్ దీవులలో సహా ఎన్నో ప్రదేశాలు సందర్శించాడు
3. గాలా పాగాస్ దీవులలో కాకులలో వైవిధ్యాన్ని పరిశీలించాడు
4. సర్ చార్లెస్ లైల్ మరియు మాల్తుస్ సిద్ధాంతాలు ఆయనను ప్రభావితం చేశాయి

30. పురుషలలో సెక్స్‌క్రోమోజోముల జత ---- ( )
స్త్రీలలో సెక్స్‌క్రోమోజోముల జత ---- వరుసగా

1. XX, YY 2. YY, XX 3. XXX, XY 4. XY, XX

31. వైవిధ్యాలకు కారణము ( )

1. లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి
2. DNA లోపాలు
3. శారీరక లోపాలు
4. A మరియు B

32. పిండ కోశమునకు సంబంధించిన అంశాలలో సరైన వాక్యము ( )

1. 7 కణాలు – 3 గుంపులు – 8 కేంద్రకాలు
2. 8 కణాలు – 3 గుంపులు – 7 కేంద్రకాలు
3. 3 కణాలు – 8 గుంపులు – 7 కేంద్రకాలు
4. 7 కణాలు – 3 గుంపులు – 7 కేంద్రకాలు

33. గ్రీన్ హౌస్ వాయువులు ( )

1. కార్బన్ డయాక్సైడ్ 2. నైట్రోజన్ డై ఆక్సైడ్ 3. క్లోరోఫ్లోరోకార్బన్ 4. పైవన్నీ

www.sakshieducation.com