

www.sakshieducation.com
General Science - Paper - II
(Biological Science)
Model Paper - 2

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 నిమిషాలు ప్రశ్నాపత్రం చదవటానికి 2:30 రాయడానికి కేటాయించాలి

Section - I

4 × 1 = 4మా

సూచనలు:

- (I) క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- (II) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు
1. గైరిసీడియా అనగానేమి? వాటిని ఎక్కడ పెంచుతారు? ఎందుకు పెంచుతారు
2. దాత నుండి సేకరించిన మూత్రపిండమును రోగి శరీరంలో ఎక్కడ అమరుస్తారు.
3. హీమోగ్లోబిన్, పత్రహరితములకు గల తేడాలు తెలపండి.
4. పట్టికను పూరించండి.

శాస్త్రవేత్త

పరిశీలించిన భాగం

- | | |
|------------------------|----------------|
| 1. గైరోలమా ఫాబ్రిసి | ----- |
| 2. ----- | రక్తకేశనాళికలు |
| 3. మార్యెల్లో మాల్పిజి | ----- |
| 4. ----- | కవాటాలు |

Section - II

5 × 2 = 10మా

సూచనలు:

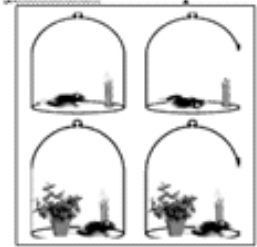
- (I) క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- (II) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు
5. సహజ వనరుల నిర్వహణలో సుస్థిర అభివృద్ధి ఏ విధంగా తోడ్పడుతుంది. వివరించండి.
6. కొలేరు సరస్సులో కలుపు మొక్కలు అధికంగా ఏర్పడుటకు గల కారణములు తెలపండి.

7. K విటమిన్ లోపం వలన హీమోఫీలియా వ్యాధి కారణంగా రక్తం గడ్డకట్టడానికి ఆలస్యమవుతుంది. ఇలా రక్తం గడ్డకట్టడం ఆలస్యమైతే జరిగే పరిణామాలను ఊహించి రాయండి
8. బూజు పట్టిన రొట్టె ముక్కను సైడుపై ఉంచి సూక్ష్మదర్శిని క్రింద ఉంచి పరిశీలిస్తే కనిపించిన నిర్మాణాలను వర్ణించండి.
9. బాల్య వివాహాలు సామాజిక దురాచారం దీనిపై ర్యాలి నిర్వహించుటకు అవసరమైన 4 నినాదాలు తయారు చేయండి.
10. అపసారి పరిణామం (Divergent Evalution) అభిసారి పరిణామం అనే అంశాలను ఉదాహరణలతో వివరించండి.

(లేదా)

“మొక్కలలో నీటి రవాణాకు ద్రవాభిసరణ వేరుపీడనము, భాష్పోత్సావం అనే అంశాలు కీలక పాత్ర వహిస్తాయి” ఇవి మొక్కలలో నీటి రవాణాకు ఏ విధంగా పని చేస్తాయో వివరించండి.

11.



- ఈ ప్రయోగాన్ని మొదట నిర్వహించిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు ఎందుకు ఈ ప్రయోగం చేశాడు.
- గంట జాడి మూసివేసినపుడు కొవ్వొత్తి, ఎలుక కు ఏమి జరిగింది.
- గంట జాడీలో కొవ్వొత్తి, ఎలుక, పుదీనా మొక్కను ఉంచినపుడు నీవు పరిశీలించిన అంశమేది
- ఈ ప్రయోగం ద్వారా నీవు తెలుసుకున్న అంశం ఏది

(లేదా)

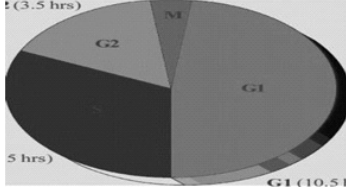
ఆకు పచ్చని మొక్కలు సూర్యకాంతిలో ఆక్సిజన్ ను విడుదల చేస్తాయని నిరూపించే ప్రయోగ విధానం, పరిశీలన ఫలితం రాయండి.

12. పట్టికను పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

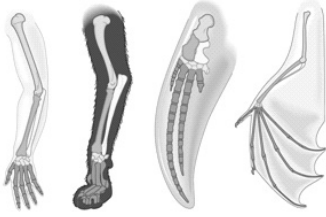
ఆల్కలాయిడ్	మొక్క పేరు	మొక్కలో భాగం	ఉపయోగం
క్విన్వైన్	సింకోనా ఆఫిసినాలిస్ (సింకోనా)	బెరడు	మలేరియా నివారణ
నికోటిన్	నికోటియానా టొబాకమ్ (పొగాకు)	ఆకులు	క్రిమిసంహరిణి
మార్ఫిన్, కొకైన్	పపావర్ సోమ్నిఫెరమ్ (గంజాయి)	ఫలం	మత్తుమందు, నొప్పినివారిణి
రిసర్పిన్	రవుల్ఫియా సర్పంటైన్ (సర్పగంధి)	వేరు	పాముకాటునుండి రక్షణ
కెఫెన్	కాఫియా అరాబికా (కాఫి మొక్క)	విత్తనాలు	నాడీవ్యవస్థ ఉత్తేజ కారకం
నింబిన్	అజాడిరక్ట ఇండికా (వేప)	విత్తనాలు, బెరడు	యాంటిసెప్టిక్
స్కాపోలమైన్	ఉమ్మెత్త	ఆకులు	మత్తుమందు
పైరిత్రాయిడ్స్	గడ్డి చామంతి	పండు, పువ్వు	కీటకనాశనులు
		పుష్పాలు	

1. మలేరియా నివారణకు ఉపయోగపడే ఆల్కలాయిడ్ ఏది అది ఏ మొక్కలో ఏ భాగం నుండి లభిస్తుంది.
2. వేపలో నింబిన్ అనే ఆల్కలాయిడ్ ఏ భాగాలలో ఉంటుంది.
3. ఆల్కలాయిడ్స్ లో గల రసాయన సమ్మేళనం ఏది.
4. ఆల్కలాయిడ్స్ మొక్కలకు కలిగే ఉపయోగాలు రాయండి.

(లేదా)



1. గ్రాఫులో తెలపబడిన అంశమేది అందులో దశలను పేర్కొనండి
 2. అంతర దశ అనగా నేమి? ఈ దశలో ఏమి జరుగుతుంది.
 3. M దశలోని ఉపదశలను పేర్కొనండి.
 4. కణ చక్రంలో వివిధ దశలకు పట్టే సమభావాలను పేర్కొనండి.
13. క్రింది పటమును పరిశీలించి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

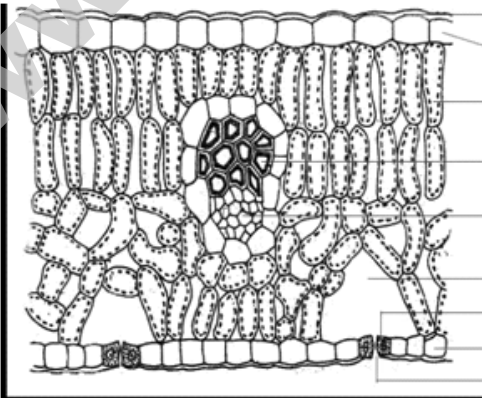


1. పటములో చూపబడిన అవయవాలు ఏ ఏ జంతువులు చెందినవో తెలపండి.
2. ఈ అవయవాల్లో గల పోలిక (స్వామ్య) ఏది?
3. చార్లెస్ డార్విన్ ఎందుకొరకు ఈ అవయవాలను సాక్ష్యంగా చూపారు?
4. పటంలో చూపబడిన నిదర్శనాలు ఆధారంగా నీవు తెలుసుకున్న అంశమేది?

(లేదా)

క్రింది పటమును పరిశీలించి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

1. పై పటం మొక్కలో విభాగమును సూచిస్తుంది. $\frac{1}{2}M$



2. పటములోని వివిధ భాగాలను గుర్తించండి. 2m

3. ఈ నిర్మాణం ఏ జీవ క్రియలకు అనుకూలంగా ఉంది. $\frac{1}{2}M$

4. పత్రం ఆకు పచ్చగా ఉండుటకు కారణమైన కణాంగాలు

ఎక్కడ ఉన్నాయి. $\frac{1}{2}M$

5. వాయు వినిమయం జరిగే ప్రదేశం

పేర్కొనండి. $\frac{1}{2}M$

పార్ట్ - B

14. గాఢ హైడ్రోక్లోరికామ్లము నుండి జీర్ణాశయమును కాపాడేది ()
 1. మ్యూకస్ 2. ఎంజైములు 3. హార్మోనులు 4. --
15. జతపరుచుము ()
 1. పుట్టగొడుగులు () P) పరాన్న జీవనము
 2. కస్కుట () Q) పుతికాహార పోషణ
 3. మానవుడు () R) అంతర గ్రహణము
 1. 1-Q, 2-P, 3-R 2. 1-P, 2-Q, 3-R 3. 1-R, 2-Q, 3-P 4. 1-P, 2-R, 3-Q
16. 1. మనం చీకటి గదిలోకి ప్రవేశించగానే వెంటనే మనకు ఏమీకనిపించదు మెల్ల, మెల్లగా గదిలోని వస్తువులు కనిపిస్తాయి 2. ఇందుకు కారణం కంటిపాప వ్యాసం పెరగటం ()
 1. 1వ వాక్యమునకు 2 సరైన వివరణ 2. 1వ వాక్యమునకు 2 సరైన వివరణ కాదు
 3. వాక్యము, వివరణ రెండు సరైనవి కావు 4. వాక్యము సరైనది కాదు, వివరణ సరైనది
17. ఇన్సులిన్ కు సంబంధించి సరైన ---- కానది. ()
 1. క్లోమ గ్రంథిలోని లాంగర్ హాస్ పుటికలు ఇన్సులిన్ స్రవిస్తాయి
 2. ఇన్సులిన్ లోపం వలన డయాబిటిస్ ఎన్సిపిడిస్ వ్యాధి కలుగును
 3. లాంగర్ హాస్ అను వ్యాధి నిర్ధారణ శాస్త్రవేత్త ఇన్సులిన్ కు ఆపేరు పెట్టారు
 4. లాటిన్ భాషలో ఇన్సులా అనగా దీవి అని అర్థం.
18. స్పెర్మిసైడ్స్ అనగా ()
 1. సూక్ష్మజీవ నాశకాలు 2. కీటక నాశనులు 3. కలుపు నాశనులు 4. శుక్ర కణ నాశనులు
19. కడుపు నిండుగా ఉన్నపుడు విడుదలయ్యే హార్మోను ()
 1. గ్రీలిన్ 2. లెప్టిన్ 3. ఇన్సులిన్ 4. అడ్రినలిన్
20. సైకిల్ ట్యూబులో నూనె పూసిన బంగాళదుంప కదులుట అనే ప్రయోగం ()
 1. ఆహార వాహికలో శ్లేష్మం వలన ఆహారం కదులుతుందని తెలుపుటకు
 2. జీర్ణాశయం ఆహారం చిత్కబడుతుందని తెలుపుటకు
 3. చిన్న ప్రేవులో ఆహార శోషణను చూపుటకు
 4. జరత నిర్గమ సంవరణి పనిచేసే విధానం తెలుపుటకు

21. పటములో చూపబడిన భాగము ఉపయోగపడు నందర్నిం

()



1. అంతరగ్రహణం 2. మలవిసర్జన 3. శోషణము 4. జీర్ణక్రియ

22. ఎంజెము ఆహార అంశము

టయలిన్ -----

----- ప్రొటీనులు

లైపిజ్ -----

ఖాలీలలో ఉండవలసిన ఆహార అంశములు వరుసగా

()

1. పిండి పదార్థాలు, పెప్సిన్, కొవ్వులు 2. కొవ్వులు, పెప్సిన్, పిండి పదార్థాలు

23. లెవోయిజర్ ప్రకారం స్థిరమైన వాయువు

()

1. ఆక్సిజన్ 2. హైడ్రోజన్ 3. మీథేన్ 4. కార్బన్ డయాక్సైడ్

24. మాల్పిజి సూక్ష్మకేశనాళికలును ఎందులో గమనించారు

()

1. గబ్బిలం రెక్కలోని ప్రెటాజియం 2. గబ్బిలం చర్మం
3. గబ్బిలం, కాలు 4. గబ్బిలం ముక్కు

25. నాళికా పుంజములు అనగా

()

1. దారువు 2. పోషక కణజాలము
3. దారువు మరియు పోషక కణజాలం 4. దారువు, పోషక కణజాలము, మూలాకేశాలు

26. గుండెలో ఏ భాగంలో ఉండే రక్తంలో తక్కువ ఆక్సిజన్ ఉంటుంది

()

1. కుడికర్ణిక 2. ఎడమ జఠరిక 3. కుడిజఠరిక 4. ఎడమ కర్ణిక

27. 1. ఆల్కలాయిడ్స్, టానిన్, రెసిన్, లీటిక్స్ ప్రాథమిక జీవక్రియాఉత్పన్నాలు

()

2. పిండి పదార్థాలు, మాంసకృత్తులు, కొవ్వుకు ద్వితీయ జీవక్రియాఉత్పన్నాలు

1. 1-రెండూ సరైనవి 2. 1-సరైనది 3. 2-సరైనది 4. రెండూ సరైనది కాదు

28. 1. శరీర భాగాల నుండి ప్రచోదనాలను మెదడు వెన్నుపొముకు తీసుకెళ్ళే నాడులను జ్ఞాన నాడులు అంటారు

2. వీటికి అప వాహినాడులు అనే మరో పేరు ఉంది

()

1. 1 మరియు 2 సరైనవి కాదు 2. 1,2 సరైనవి
3. 1 మాత్రమే సరైనది 4. 2 మాత్రమే సరైనది

29. పోరాట పలాయన హార్బోర్ అని - హార్బోర్ను అంటారు ()
 1. ధైరిక్సిన్ 2. టెస్టోస్టీరాన్ 3. ఆడ్రినలిన్ 4. ఈస్ట్రోజన్
30. హార్షిత మార్కెట్లో విత్తనాలులేని పుచ్చకాయని చూసి ఆశ్చర్యపోయింది కారణం ఏమని మన్వితను అడిగితే సమాధానం చెప్పింది. ఆ సమాధానం ఏమై ఉండవచ్చు ()
 1. కణజాల వర్ధనం 2. సంకరణం 3. అవిషేక ఫలనం 4. లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి
31. 1. DNA అనగా డీ ఆక్సిరైబో నికోటినిక్ ఆసిడ్ ()
 2. DNA రూపాన్ని వాట్రన్ మరియు క్రిక్ కనుగొన్నారు.
 1. 1, 2 సరైనవి 2. 1, 2 సరైనవి కావు 3. 1 సరైనది 4. 2 సరైనది
32. ప్లోరోసిస్ అనే వ్యాధి ఏ భాగాలను ప్రభావితం చేస్తుంది. ()
 1. రక్తం మరియు జీర్ణరసాలు 2. ఎముకలు మరియు దంతములు
 3. చర్మం మరియు వెంట్రుకలు 4. కన్ను మరియు చెవి
33. డెంగ్యూ మరియు మలేరియా వ్యాధికి వాహకాలైన దోమలు వరుసగా ()
 1. ఎడిస్ మరియు అనాఫిలస్ ఆడ దోమలు 2. ఎలాఫిలస్ క్యాలెక్స్ ఆడదోమలు
 3. ఎడిస్ మరియు అనాఫిలాస్ మగదోమలు 4. ఎలాఫిలస్ మరియు క్యాలెక్స్ మగదోమలు