జీవశాస్త్రం

సెక్షన్ - I

సూచనలు:- **ఏవైనా నాల్గింటికి సమాధానాలు రాయండి.**

ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు **4 X 1 = 4**

1. చాలా రకాల ఆకుల పై భాగం కింది భాగం కంటే మెరుస్తుంటుంది ఎందుకు?
2. మన శరీరంలో గల మూడు ప్రధానమైన రక్తనాళాలను పేర్కొనండి?
3. వాసోప్రెసిన్ ఎల్లప్పుడు స్రవించుదు కారణం తెల్పండి?
4. మనం తిన్న ఆహారాన్ని జీర్ణం చేయడానికి శరీరంలోని ఏయే వ్యవస్థలు తోడ్పడతాయి?
5. బహిర్గత ఫలదీకరణం అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణలు రాయండి?
6. 'ప్రకృతి వరణ సిద్ధాంతము' ను ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు?

సెక్షన్ - II

సూచనలు:- **ఏవైనా ఐదింటికి సమాధానాలు రాయండి.**

ప్రతి A మరియు B గ్రూపుల నుండి కనీసం 2 ప్రశ్నలకు సమాధానం రాయండి.

ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు **5 X 2 = 10**

గ్రూపు - A

7. వాయుశ్వాసక్రియ , ఆవాయు శ్వాసక్రియ మధ్యగల తేడాలు రాయండి?
8. అమీబాలో విసర్జన ఎలా జరుగుతుంది?
9. హృదయస్పందనపై హాస్యాన్ని కలిగించే ఏదైనా ఒక కార్టూన్‌ను తయారుచేయండి?
10. జీర్ణాశయంలో ఆమ్లం పాత్ర ఏమిటి?

గ్రూపు - B

11. కింది వాటిలో నియంత్రిత ప్రతీకార, అభ్యసిత ప్రతీకార చర్యలను గుర్తించండి?

    ఎ) కళ్ళు ఆర్పడం బి) టేబుల్ తుడవటం

    సి) నోటిలో ఆహారం పెట్టుకోగానే లాలాజలం ఊరటం

    డి) విపరీతమైన శబ్దం విన్నప్పుడు చెవులు మూసుకోవటం

12. శుక్రకణాలు వాటి విధులు నిర్వర్తించడానికై ఏ విధమైన అనుకూలనాలను పొంది ఉన్నాయి?
13. ఆహార పదార్థాల నుండి రుచి సంవేదన మెదడుకు చేరే క్రమాన్ని బ్లాక్ చిత్రం గీసి చూపండి?
14. పోషక స్థాయి అంటే ఏమిటి?జీవావరణ పిరమిడ్‌లో అది దేనిని తెలియజేస్తుంది?

సెక్షన్ - III

సూచనలుః- ఏవైనా ఐదింటికి సమాధానాలు రాయండి.

ప్రతి A మరియు B గ్రూపుల నుండి కనీసం 2 ప్రశ్నలకు సమాధానం రాయండి.

ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు 4 X 4 = 16

గ్రూపు - A

15. పోషకాహారలోపం అంటే ఏమిటి? ఏవైనా కొన్ని పోషకాహార లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధుల గురించి రాయండి?

16. మీ పాఠశాల ప్రయోగశాలలో అవాయు శ్వాసక్రియ గురించి తెలుసుకోవడానికి మీరు చూపిన ప్రయోగంలో అనుసరించిన విధానం ఏమిటి?

17. ధమనులు , సిరలు మధ్యగల భేదాలు రాయండి?

18. కొందరు వ్యక్తులు డయాలసిస్ ఎందుకు వాడతారు? దానిలో ఇమిడి ఉన్న సూత్రమేమిటి?

గ్రూపు - B

19. మొక్కల్లోని ఫలదీకరణ ప్రక్రియను గురించి వివరించండి?

20. క్రింది భాగాలలో పెరిస్టాటిస్ విధులను తెలపండి?

ఎ) ఆహార వాహిక బి) జీర్ణాశయం సి) చిన్న ప్రేగు డి) పెద్ద ప్రేగు

21. మానవులలో లింగ నిర్ధారణ ఎలా చోటు చేసుకుంటుంది? ఉదాహరణలతో వివరించండి?

22. సహజ వనరులు చాలా వేగంగా అంతరించి పోతున్నాయి కదా ? దీని వలన జరిగే పరిణామాలను ఊహించండి?

సెక్షన్ - IV

సూచనలుః- ఏదైనా ఒక ప్రశ్నకు జవాబులిమ్ము.

ఈ ప్రశ్నకు ఐదు మార్కులు 1 X 5 = 5

23. మానవుని విసర్జక వ్యవస్థ చక్కటి పటం గీచి భాగాలను గుర్తించండి?

24. పుష్పం పటం గీచి భాగాలను గుర్తించండి?

పార్టు - బి

I ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సరియైన సమాధానములు ఎన్నుకొని దానిని సూచించు అక్షరమును(ఎ,బి,సి,డి) ను బ్రాకెట్లులో గుర్తించండి.

20 × ½ = 10

1. కిందివానిలో ఎంజైము లేని జీర్ణరసం

ఎ) పైత్యరసం బి) జఠరరసం సి) క్లోమరసం డి) లాలజలం

2. కిరణజన్య సంయోగ క్రియ జరిగేటప్పుడు మొక్కలో ఏ భాగం గాలిలో నుండి కార్బన్‌డైయాక్సైడ్‌ను గ్రహిస్తుంది.

ఎ) మూల కేశాలు బి) పత్రరంధ్రాలు సి) ఆకు ఈనె డి) రక్షకపత్రాలు

3. ఊపిరితిత్తులలో ఉండే గాలితిత్తుల వంటి నిర్మాణాలు

ఎ) వాయుగోణులు బి) శ్వాసనాళాలు సి) శ్వాసనాళికలు డి) గాలిగదులు

4. కణాలలో శక్తి నిల్వఉండే ప్రదేశం

ఎ) కేంద్రకము బి) మైట్రోకాండియా సి) రైబోజోమ్‌లు డి) కణకవచం

5. క్రిందివానిలో ఏ భాగము రక్త ప్రసరణను నియంత్రిస్తుంది

ఎ) ధమని బి) సిరా సి) కవాటం డి) రక్తకేశనాళిక

6. ఎఫిడ్ తన తొండాన్ని మొక్కలో ---------------- లోనికి చొప్పించి రసాన్ని పీలుస్తుంది.

ఎ) దారువు బి) పోషకకణజాలం సి) దవ్వ డి) నాళికాపుంజము

7. మూత్రం పసుపురంగులో ఉండుటకు కారణమేమిటి?

ఎ) యూరోక్రోమ్ బి) బైలిరూబిన్ సి) బైలివర్డిన్ డి) క్లోరైడ్స్

8. మానవునిలో విసర్జక అవయము యొక్క ప్రమాణం

ఎ) న్యూరాన్ బి) నెఫ్రాన్ సి) నెఫ్రిడియ డి) జ్వాలాకణం

9. మధుమేహమునకు సంబంధించిన గ్రంథి

ఎ) థైరాయిడ్ బి) క్లోమము సి) అధివృక్క డి) పీయూష

10. శుక్రకణం అండంతో కలిసే ప్రక్రియను ఏమంటారు

ఎ) ప్రాగ్మంటేషన్ బి) ఫర్మంటేషన్ సి) ఫర్టిలైజేషన్ డి) ఫ్యూజన్

11. ఈ క్రింది వానిలో లైంగిక వ్యాధిని (**STD**) గుర్తించండి

ఎ) మలేరియా బి) క్షయా సి) ఎయిడ్స్ డి) ఎన్‌సఫలైటిస్

12. జీర్ణాశయం ఆంత్రమూలంలోనికి తెరుచుకొనేచోట వుండే సంవరణి కండరం

ఎ) కార్డియాక్ బి) పైలోరిక్ సి) ఆనాల్ డి) గ్రాస్టిక్

13. పురాజీవశాస్త్రవేత్త దీనితో సంబంధం కలిగిఉంటాడు

ఎ) పిండోత్పత్తి శాస్త్ర నిదర్శనాలు బి) శిలాజనిదర్శనాలు

సి) అవశేష అవయ నిదర్శనాలు డి) పైవన్నీ

14. ఆహారపు గొలుసు దేనితో మొదలవుతుంది?

ఎ) శాఖాహారి బి) మాంసహారి సి) ఉత్పత్తిదారు డి) ఏదీకాదు

15. సుస్థిర అభివృద్ధి అనగానేమి?

ఎ) వృథాను అరికట్టడం బి) స్థిరమైన పెరుగుదల

సి) నష్టం వాటిల్లకుండా అభివృద్ధిచేయడం డి) తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ ఉత్పత్తి చేయడం

16. విటమిన్ ఎ యొక్క రసాయన నామము

ఎ) రెటినాల్ బి) నయాసిన్ సి) టోకోఫెరాల్ డి) ఫోలిక్ఆసిడ్

17. మొప్పల ద్వారా జరిగే శ్వాసక్రియను ---------- అంటారు

ఎ) జ్వలశ్వాసక్రియ బి) చర్మీయ శ్వాసక్రియ

సి) పుపుస శ్వాసక్రియ డి) వాయునాళ శ్వాసక్రియ

18. స్టెతస్కోప్‌ను కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త

ఎ) ఆల్బర్ట్ సాబిన్ బి) అలెగ్జాండర్ ఫ్లెమింగో సి) రినెలెన్నక్ డి) అరిస్టాటిల్

19. ఆరోగ్యవంతుడైన యుక్తవయస్సు మానవునిలో రక్తపీడనం

ఎ) 80/120 బి) 120/80 సి) 60/100 డి) 40/80

20. నెమటోడ్స్‌లలో విసర్జక అవయవాలు

ఎ) జ్వాలాకణాలు బి) నెఫ్రిడియా సి) మూత్రపిండాలు డి) హరితగ్రంథులు

II ఈ క్రింది ఖాళీలనుపూరింపుము $5 \times \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$

21. రెండు నాడీ కణాలు కలిసే భాగం --------------------------

22. కణవిభజనలోని ---------------------------------- దశలో DNA సంశ్లేషణ జరుగును.

23. లాలాజలం యొక్క PH. ------------------------- స్వభావంను కలిగి ఉండును

24. గ్రిగర్ జాన్ మెండల్ అనువంశికత ప్రయోగాలను ----------------- మొక్కలపై నిర్వహించాడు

25. జీవఇంధన ఉత్పత్తికి ------------------------ మొక్కలను ఉపయోగిస్తారు

III జతపరుచుము $5 \times \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$

26. ఆర్జిత గుణాల అనువంశికత	( )	ఎ)	నీరు మరియు లవణాల రవాణా
27. టెస్టోస్టిరాన్	( )	బి)	ఆక్సిజన్ రవాణా
28. అయోడిన్ పరీక్ష	( )	సి)	పురుషుల ద్వితీయ లైంగిక లక్షణాలు
29. దారువు	( )	డి)	లామార్క్
30. హిమోగ్లోబిన్	( )	ఇ)	పిండిపదార్థము
		యఫ్)	డార్విన్