

**MARCH**  
**2009**

**S.S.C. PUBLIC EXAMINATION**  
**Biological Sciences Paper - II**  
**GENERAL SCIENCE - II**

Time : 2 Hours]

**Part - A**

[Max. Marks : 35

Instructions : 1. Answer the questions under PART - A on a separate answer book.

2. Write the answers to the questions under PART - B on the question paper itself and attach it to the answer book of PART - A.

**SECTION - I**

(4 × 1 = 4)

సూచనలు : 1. ఈ క్రింది ప్రశ్నలలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.  
2. ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

1. చర్యకేంద్రం అంటే ఏమిటి ?
2. శ్వాసక్రియను నియంత్రించే కారకాలు ఏవి ?
3. గ్రీన్ హౌస్ ఎఫెక్ట్ అంటే ఏమిటి ?
4. ఋతుచక్రం అంటే ఏమిటి ?
5. చిన్నపిల్లలలో అంధత్వము కలగకుండా జాతీయ పోషకాహార సంస్థ వారు సూచించిన విధానం ఏది ?
6. గవదబిళ్ళల వ్యాధి లక్షణాలు ఏవి ?

**SECTION - II**

(5 × 2 = 10)

సూచనలు : 1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.  
2. ప్రతి విభాగము (A మరియు B) నుండి కనీసము రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.  
3. ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

**Group - A**

7. సరళ యోగికాల నుండి కార్బోహైడ్రేట్స్ తయారు అవడానికి శక్తి ఎందుచేత అవసరమవుతుంది ?
8. మందుట, శ్వాసక్రియలకు గల భేదములు తెలుపండి.
9. మొక్కలలో సైటోకైనిన్ల ప్రభావము ఏమిటి ?
10. నాడీమండలంలో ఏ అవయవానికి అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్యలో పాత్ర లేదు ? ఎందువలన ?

**Group - B**

11. వానపాము ఉభయ లైంగిక జీవి అయినప్పటికిని, ఆత్మఫలదీకరణం ఎందుకు జరగదు ?
12. ఫ్లోరోసిస్ అంటే ఏమిటి ? ఇది శరీరానికి ఎలా నష్టం కలిగిస్తుంది ?
13. మెదడువాపు వ్యాధి ఎందుకు ప్రాణాంతకరమైన వ్యాధి ? అది ఎందువలన వస్తుంది ?
14. మొక్కలు పెరిగేందుకు మృత్తిక ఏవిధంగా తోడ్పడుతుంది ?

**SECTION - III**

(4 × 4 = 16)

సూచనలు : 1. ప్రతి విభాగము నుండి రెండేసి ప్రశ్నలను తీసుకొని మొత్తం నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.  
2. ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు.

**Group - A**

15. కిరణజన్య సంయోగక్రియకు అనుకూలించేటట్లు పత్ర నిర్మాణం ఏవిధంగా మలచబడినది ?
16. ఎర్రరక్త కణాలు, తెల్లరక్త కణాల మధ్య తేడాలు ఏవి ?

17. శరీరంలో పీయూష గ్రంథి ప్రాముఖ్యం ఏమిటి ? ఈ గ్రంథి విడుదల చేసే హార్మోనులను పేర్కొని, వాటి చర్యలను తెలుపండి.
18. మస్తిష్కం నిర్మాణమును తెలుపండి.

**Group - B**

19. మొక్కలలోని కణ మరియు కణజాల వర్ధనము వలన కలిగే ప్రయోజనాలు ఏవి ?
20. HIV .... AIDS వంటి సమస్యాత్మక పరిస్థితులను ఎదుర్కోవడంలో ప్రతి ఒక్కరికి జీవన నైపుణ్యాలు ఎలా అవసరమవుతాయి ? నీవు ఏయే జీవన నైపుణ్యాలను అభ్యాసము చేస్తావు ?
21. పిల్లల మీద క్యాషియోర్యూర్ వ్యాధి ప్రభావం ఎలా ఉంటుంది ?
22. ప్రథమ చికిత్స చేసేటప్పుడు మనిషి ప్రాణాలు కాపాడటానికి ఏయే నియమాలు పాటించాలి ?

**SECTION - IV**

(1 × 5 = 5)

- సూచనలు :
1. ఈ క్రింది ప్రశ్నలలో ఏదేని ఒకదానికి సమాధానము వ్రాయండి.
  2. ప్రశ్నకు ఐదు మార్కులు.

23. మానవుని ఊపిరితిత్తుల పటము గీచి, భాగములను గుర్తించుము.
24. ఉమ్మెత్త పుష్పము నిలువుకోతను చూపు పటము గీచి, భాగములను గుర్తించుము.

Time : 30 Minutes]

**Part - B**

[Max. Marks : 15

- సూచనలు :
1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి.
  2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు.
  3. బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాసేటప్పుడు "క్యాపిటల్ లెటర్స్"ని మాత్రమే వాడాలి.
  4. దిద్దబడిన మరియు చెరిపివేసి వ్రాయబడిన సమాధానములకు మార్కులు ఇవ్వబడవు.

1. ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సరైన సమాధానాలు ఎన్నుకొని దానిని సూచించు అక్షరమును [A, B, C, D]ను బ్రాకెట్లలో గుర్తించండి. (10 × 1/2 = 5)
1. మొక్కలు ఆకుపచ్చ రంగులో ఉంటాయి, ఎందుకంటే అవి ( )  
 A) ఆకుపచ్చ కాంతిని వశీకరిస్తాయి B) ఆకుపచ్చ కాంతిని శోషిస్తాయి  
 C) ఆకుపచ్చ కాంతిని పరావర్తనం చేస్తాయి D) అతినీలలోహిత కాంతిని శోషించలేవు
2. అప్పుడే జన్మించిన శిశువులో నిముషానికి శ్వాసక్రియ రేటు ( )  
 A) 18 సార్లు B) 32 సార్లు C) 26 సార్లు D) 16 సార్లు
3. ఎయిడ్స్ వ్యాధిలో నశించే రక్తకణాలు ( )  
 A) మోనోసైట్స్ B) న్యూట్రోఫిల్స్ C) లింఫోసైట్స్ D) ఎర్రరక్త కణాలు
4. మొక్కలలో ఆక్సిజన్ తయారు అయ్యే స్థలం ( )  
 A) కణుపులు B) ఆకు కాదలు C) విభజ్యకణాలు D) కణుపు మధ్యభాగం
5. వెన్నుపొములో సమాచారాన్ని విశ్లేషించి ప్రతిచర్యలను ఉత్పత్తి చేసే కణాలు ( )  
 A) జ్ఞాన నాడీకణాలు B) చాలక నాడీకణాలు C) ఏక్సానులు D) మధ్యస్థ నాడీకణాలు
6. బాహ్య ఫలదీకరణము జరిపే జంతువులు ( )  
 A) పక్షి చేప B) సరీసృపము, కప్ప C) క్షీరదము, కప్ప D) కప్ప, చేప
7. ద్వీదావిచ్ఛిత్తి వలన కోల్పోయిన శక్తిని తిరిగి సంపాదించడానికి పేరమీషియం జరుపు చర్య ( )  
 A) శాఖీయోత్పత్తి B) సంయుగ్మము C) సిద్ధబీజోత్పత్తి D) అంతర ఫలదీకరణము

8. ఒక గ్రాము గ్లూకోజ్ విడుదల చేసే శక్తి ( )  
 A) 4 కిలో కేలరీలు B) 5 కిలో కేలరీలు C) 6 కిలో కేలరీలు D) 3 కిలో కేలరీలు
9. రక్తం గడ్డ కట్టడానికి అవసరమయ్యే విటమిన్ ( )  
 A) విటమిన్ A B) విటమిన్ B<sub>6</sub> C) విటమిన్ B<sub>1</sub> D) విటమిన్ K
10. ఈ క్రింది వాటిలో ఏది పర్యావరణ అనుకూల ఇంధనం ( )  
 A) కిరోసిన్ B) పెట్రోలు C) డీసెల్ ఆయిల్ D) CNG

II. ఈ క్రింది ఖాళీలను పూరించండి. (10 × ½ = 5)

11. .... త్వచముల దొంతరలను గ్రానా అంటారు.
12. కాంతి మీద ఆధారపడే జీవ రసాయన చర్య .....
13. మానవులలో సామాన్య రక్తపీడనం .....
14. 'O' రక్తవర్గం గల వ్యక్తులను విశ్వదాతలు అనడానికి కారణం .....
15. పరిసరాలలో కలిగే మార్పులకు ఒక జీవి అనుక్రియ చూపే లక్షణాన్ని ..... అంటారు.
16. పరాగకోశ భాగంలో ఉండే ..... మాతృ కణాలలో క్షయకరణ విభజన జరుగుతుంది.
17. సముద్ర తీర ప్రాంతంలో పెరిగే అడవులను ..... అడవులు అంటారు.
18. రోగ జనక జీవులు శరీరంలో ప్రవేశించడాన్ని ..... అంటారు.
19. .... అనే జర్మను దేశీయుడు ప్రథమ చికిత్సకు ఆద్యుడు.
20. .... బల్బులను వాడడం ద్వారా విద్యుచ్ఛక్తి వినియోగాన్ని తగ్గించుకోవచ్చును.

III. ఈ క్రింది వానిని జతపరచండి.

- |                         |     |                              |                     |
|-------------------------|-----|------------------------------|---------------------|
| <b>i) Group 'A'</b>     |     | <b>Group 'B'</b>             | <b>(5 × ½ = 2½)</b> |
| 21. క్రెబ్స్ చలయం       | ( ) | A) హృదయ ధమనిలో అవరోధం        |                     |
| 22. ద్రవరూప కణజాలం      | ( ) | B) క్లోమము                   |                     |
| 23. గుండెపోటు           | ( ) | C) కారల్ ఎరికె               |                     |
| 24. దయాబెటిస్ మిల్లిటస్ | ( ) | D) రక్తము                    |                     |
| 25. బయోటెక్నాలజీ        | ( ) | E) జీన్ బ్యాప్టిస్ట్ ఫోరియర్ |                     |
|                         |     | F) సిట్రీక్ ఆమ్లం            |                     |
|                         |     | G) వాసోప్రెస్సిన్            |                     |

- |                      |     |                    |                     |
|----------------------|-----|--------------------|---------------------|
| <b>ii) Group 'A'</b> |     | <b>Group 'B'</b>   | <b>(5 × ½ = 2½)</b> |
| 26. కరివేపాకు        | ( ) | A) నియాసిన్        |                     |
| 27. రణపాల            | ( ) | B) టోకోఫెరాల్      |                     |
| 28. మిల్క్           | ( ) | C) కాల్షిఫెరాల్    |                     |
| 29. పెల్లగ్రా        | ( ) | D) శుక్రకణాల సమూహం |                     |
| 30. రికెట్స్         | ( ) | E) అండాల సమూహం     |                     |
|                      |     | F) పత్ర కోరకాలు.   |                     |
|                      |     | G) వేరు మొగ్గలు    |                     |

