

This Question Paper contains 4 Printed Pages.

19T(A)

GENERAL SCIENCE, Paper - I

(Telugu version)

Parts A and B

Time : 2½ Hours]

[Maximum Marks : 50

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**.

Part - A

Time : 2 Hours

Marks : 35

SECTION - I

5×2=10

సూచనలు :

1. ప్రతి గ్రూపు నుండి రెండింటికి తక్కువ లేకుండా ఏదైనా **ఐదు** ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు **రెండు** మార్కులు.

GROUP - A

1. భ్రమణ చలనానికి, వృత్తాకార చలనానికి గల తేడాలేమి?
2. అయస్కాంత విలోమ వర్ణ నియమాన్ని ప్రవచించండి.
3. విద్యుద్విశ్లేషణ అనువర్తనాలను పేర్కొనండి.
4. కంప్యూటర్ యొక్క ఏదైనా మూడు ఉన్నత స్థాయి భాషల పేర్లు రాయండి.

19T(A)

P.T.O.

[2]

GROUP - B

5. $l = 4$ అయితే m యొక్క గరిష్ట మరియు కనిష్ట విలువలను రాయండి.
6. CO_2 , NH_3 అణు ఆకృతులను గీయండి.
7. 45 మి.లీ. ల హెక్సేన్ కు 15 మి.లీ.ల హెక్సేన్ ను కలిపినప్పుడు ఏర్పడిన ద్రావణపు ఘ.ప. శాతాన్ని లెక్కించండి.
8. రెండు హార్వోల్స్ పేర్లు రాయుము.

SECTION - II

4×1=4

సూచనలు :

1. ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు ఒకటి లేదా రెండు వాక్యములలో సమాధానములు వ్రాయుము.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.
9. గురుత్వ త్వరణం అనగా నేమి?
10. 'అనునాదం' అనే దృగ్విషయాన్ని వివరించండి?
11. ఐసోబోపులంటే ఏమి? ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
12. ఫ్లాంక్ స్థిరాంకపు విలువ ఎంత?
13. ఈ క్రింది ఆమ్లాలను వాటి భాష్పశీలతా క్రమంలో వ్రాయండి.
 HCl , H_2SO_4 , CH_3COOH
14. ప్రాథమిక పోషకాలు ఏవి?

19T(A)

SECTION - III

4×4=16

నూచనలు :

1. ప్రతి భాగము నుండి రెండేసి ప్రశ్నలకు తగ్గకుండా నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు.

GROUP - A

15. న్యూటన్ కాంతి కణ సిద్ధాంతాన్ని, కాంతి తరంగ సిద్ధాంతాన్ని పోల్చండి.
16. డైనమోలో ముఖ్య భాగములను చూపు చక్కని పటంను గీసి దాని నిర్మాణం మరియు పని చేసే విధానాన్ని వివరించండి.
17. న్యూక్లియర్ రియాక్టర్ నియమం ఏమి? దీనిలో శృంఖల చర్యను ఎలా నియంత్రిస్తారు?
18. జంక్షన్ డయోడు ధర్మాలు, ఉపయోగాలను ప్రవచించండి.

GROUP - B

19. బోర్ పరమాణు సమునాలోని ముఖ్య ప్రతిపాదనలు, లోపాలు వ్రాయండి.
20. సిగ్మా (σ) మరియు పై (π) బంధాలు ఏవిధంగా ఏర్పడునో వివరించండి.
21. విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక గూర్చి వివరింపుము.
22. సెమెంటు తయారీని వివరించుము.

[4]

SECTION - IV

1×5=5

నూచనలు :

1. ఈ క్రింది వానిలో ఏదైన **ఒక దానికి** సమాధానం వ్రాయండి.
2. ప్రశ్నకు **ఐదు** మార్కులు.

23. స్కూగేజి లోని ధనశూన్యాంశ దోషం, బుణశూన్యాంశ దోషం లను తెలుపు పటాలను గీయుము.

24. చెరకు నుండి చక్కెర తయారీని చూపే పటాన్ని గీయండి.
