

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

మూలములు :

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

GROUP - A

1. ఏ సందర్భాలలో కాంతి కిరణం యానకాలను వేరుచేసే తలం వద్ద విచలనం పొందదు?
2. తడి బట్టలు పొడిగా మారినప్పుడు వాటిలో నీరు ఏమవుతుంది?
3. ఆకాశం నీలి రంగులో కనబడటానికి కారణాన్ని వివరించండి.
4. నిత్య జీవితంలో ఫారెడే నియమ అనువర్తనాలు రెండింటినీ తెల్పండి.

19T(A)

W

P.T.O.

GROUP - B

5. వ్యవస్థ విమోచక అవ్వాలి విద్యుచ్ఛక్తివారాలతో ఎందుకు వుండేయాలి?
6. ఒక వ్యవస్థ అనగా ఏమి? అది ఏ విధంగా ఉపయోగపడుతుంది?
7. రోహా ధర్మం (i) పీరియడ్‌లో ఎందుకు మంచి కుదర్చావును.
(ii) గ్రాన్డ్‌లో క్రిందికి దోయే కొంది ఏ విధంగా మారుతుంది?
8. వ్యవస్థ అణువు అభ్యుత్పాది గీయండి.

SECTION - II

4x1=4

మార్కులు :

1. క్రింది వానిలో ఏదేని వాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1x1 మార్కు.
9. ప్రవీణులను గుర్తింపు అనగా ఏమి?
10. నాభ్యాంతరం, వక్రతా వ్యాసార్థములను సుదృఢ సంబంధాన్ని వ్రాయండి.
11. విద్యుత్ ఘాతం అనగా ఏమిటి?
12. ఇసుక పుట్టుపులకు మనం రంగులు ఎందుకు వేస్తాము?
13. కార్బన్ కుటుంబం అని ఏ గ్రూప్ మూలకాలను అంటారు?
14. అణు సౌదృశ్యం ము నిర్వచించండి.

19T(A)

W

SECTION - III

4×4=16

మాచనలు :

1. ప్రతి గ్రామ్ నుండి రెండేసి ప్రశ్నలకు తగ్గకుండా నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు.

GROUP - A

15. క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలివ్వండి.
 - (a) 100°C వద్ద గల 1 గ్రాం నీటి ఆవిరి 100°C గల నీరుగా సాంద్రీకరణం చెందడానికి ఎంత ఉష్ణం బదిలీ కావాలి?
 - (b) 100°C వద్ద గల 1 గ్రాం నీటి ఆవిరి 0°C గల నీరుగా సాంద్రీకరణం చెందడానికి ఎంత ఉష్ణం బదిలీ కావాలి?
 - (c) 0°C వద్ద గల 1 గ్రాం నీరు 0°C గల మంచుగా మారడానికి ఎంత ఉష్ణం గ్రహింపబడాలి లేదా విడుదలవ్వాలి?
 - (d) 100°C వద్ద గల 1 గ్రాం నీటి ఆవిరి 0°C గల మంచుగా మారడానికి ఎంత ఉష్ణం గ్రహింపబడాలి లేదా విడుదలవ్వాలి?
16. పిన్‌హోల్ కెమెరాలో ప్రతిబింబం ఏర్పడే విధానాన్ని పటం ద్వారా వివరించండి.
17. గాజు దిమ్మిలో కాంతి వక్రీభవనం చెందే విధానాన్ని పటం గీసి వివరించండి.
18. స్థిర ఉష్ణోగ్రత, స్థిర మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం గల వాహక నిరోధం, దాని పొడవుకు అనులోమానుపాతంలో వుంబుందని సీవెలా పరీక్షిస్తావు?

GROUP - B

19. రసాయన స్థాపభ్రంశ చర్యకు, వియోగ చర్యకు తేడాలు వ్రాసి ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి.
20. హుండు నియమాన్ని ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి.
21. సంకరీకరణం ఆధారంగా BF_3 అణువు ఏర్పాటును వివరించండి.
22. నీటి కఠినత్వను పరీక్షించే ఒక విధానాన్ని ఉదాహరణతో వివరించండి.

19T(A)

W

P.T.O.

SECTION - IV

1×5=5

నూచనలు :

1. ఈ క్రింది వానిలో ఏదేని ఒకదానికి సమాధానం వ్రాయండి.
 2. ప్రశ్నకు ఐదు మార్కులు.
23. ఎలక్ట్రిక్ మోటార్ పటం గీచి భాగాలను గుర్తించండి.
24. ప్లవన ప్రక్రియను తెలియచేయు పటం గీసి భాగాలు గుర్తించండి.
-