

This Question Paper contains 4 Printed Pages.

19T(B)

GENERAL SCIENCE, Paper-I

(Telugu Version)

Parts A and B

Time : 2½ Hours]

[Maximum Marks : 50

Part - B

Time : 30 minutes

Marks : 15

- నూచనలు : 1. ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సరియైన సమాధానమును ఎన్నుకొని దానిని తెలిపే అక్షరమును (A, B, C, D) బ్రాకెట్లలో పెద్ద అక్షరములలో (Capital Letters) వ్రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు ½ మార్కు.
3. దిద్దబడిన మరియు చెరిపివేసి వ్రాయబడిన సమాధానములకు మార్కులు వేయబడవు.
4. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

I. సరియైన సమాధానమును ఎన్నుకొని ఆ అక్షరాన్ని ఆ ప్రశ్న కెదురుగా నున్న బ్రాకెట్లలో వ్రాయండి.

10×½=5

1. విశ్వ గురుత్వ స్థిరాంకం 'G' విలువ ప్రయోగ పూర్వకంగా

[.....]

(A) $6.67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 \text{ kg}^2$

(B) $6.67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 \text{ kg}^{-2}$

(C) $6.67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^{-2} \text{ kg}^{-2}$

(D) $6.67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^{-2} \text{ kg}^2$

2. గట్టుకట్టని, వక్రంగా ఉండే రోడ్డుపై ఒక కారు ప్రయాణిస్తుంది. దీనికి కావలసిన అభికేంద్ర బలం వీటినుండి లభిస్తుంది.

[.....]

(A) జడత్వం

(B) గురుత్వాకర్షణ

(C) కారు టైర్లకి, రోడ్డుకి మధ్య ఉన్న ఘర్షణ నుండి

(D) కారు అభిలంబ ప్రతిచర్య నుండి

19T(B)

P.T.O.

3. బ్రౌన్స్ఫార్మ్ ఈ నియమంతో పని చేస్తుంది. [.....]
- (A) ఫ్లెమింగ్ కుడి చేతి సూత్రం
 (B) లెంజ్ సూత్రం
 (C) అన్యోన్య ప్రేరణ
 (D) స్వయం ప్రేరణ
4. P రకం అర్ధవాహకాలలో అధిక సంఖ్య వాహక కణాలు [.....]
- (A) ఎలక్ట్రానులు
 (B) హోలులు
 (C) ఆయానులు
 (D) ఎలక్ట్రానులు, హోలులు రెండూ
5. గాలిలో ధ్వని వేగం [.....]
- (A) $v = \sqrt{\frac{\rho}{\gamma P}}$
 (B) $v = \sqrt{\frac{\rho P}{\gamma}}$
 (C) $v = \sqrt{\frac{\gamma P}{\rho}}$
 (D) $v = \sqrt{\frac{P}{\rho}}$
6. $3p$, $4s$, $3d$ మరియు $4p$ లలో దేనికి అత్యల్ప శక్తి కలదు. [.....]
- (A) $4s$
 (B) $3p$
 (C) $3d$
 (D) $4p$
7. CaO ఏ లక్షణాన్ని కలిగి ఉంటుంది [.....]
- (A) ఆమ్ల
 (B) క్షార
 (C) తటస్థ
 (D) ద్విధ్రువ

[3]

8. ఈ క్రిందివానిలో ఏది అత్యంత తియ్యనైన చక్కెర [.....]
(A) సుక్రోజ్ (B) గ్లూకోజ్
(C) ఫ్రక్టోజ్ (D) మాల్టోజ్
9. 190 గ్రాముల నీటిలో 10 గ్రా.ల Na_2CO_3 ని కరగించారు. ఈ ద్రావణపు భారశాతం [.....]
(A) 20 (B) 10
(C) 2.5 (D) 5
10. CO_2 అణువు ఆకృతి [.....]
(A) పిరమిడల్ (B) కోణీయం
(C) చతుర్ముఖం (D) రేఖీయం

II. ఈ క్రింది భాషీలని పూరించండి. ప్రతి ప్రశ్నకు $\frac{1}{2}$ మార్కు. $10 \times \frac{1}{2} = 5$

11. చీకటిలో ఫోటోలు తీయుటకు ఉపయోగించు విద్యుదయస్కాంత వికిరణాలు
12. సరళ హరాత్మక చలనంలో వస్తువు యొక్క త్వరణం
కి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది.
13. జనాభా విలోమాన్ని సాధించే ప్రక్రియని అంటారు.
14. ఉష్ణయాంత్రిక తుల్యాంకం విలువ
15. Assembler ఒక భాష
16. L కర్పరంలో ఉండు ఉపకర్పరాల సంఖ్య
17. డోలమైట్ ఫార్ములా
18. 25°C వద్ద నీటి ఆయానిక లబ్ధం విలువ
19. గాజును చల్లబరిచే ప్రక్రియను అంటారు.
20. గ్రాఫైట్ లో C-C బంధ దూరము

19T(B)

PTO.

III. ఈ క్రింది వాటిని జతపర్చండి. ప్రతి ప్రశ్నకు $\frac{1}{2}$ మార్కు.

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

భౌతిక శాస్త్రం

(i) **Group - A**

Group - B

- | | | |
|------------------------------|---------|--------------------------|
| 21. కోణీయ స్థానభ్రంశం | [.....] | (A) అపకేంద్ర బలం |
| 22. కోణీయ వేగం | [.....] | (B) రేడియన్ |
| 23. మిథ్యా బలం | [.....] | (C) రేడియనులు/సె. |
| 24. గట్టు కోణం | [.....] | (D) అభికేంద్ర బలం |
| 25. కేంద్రం వైపు పనిచేసే బలం | [.....] | (E) రోడ్లకి గట్టు కట్టడం |

రసాయనిక శాస్త్రం

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

(ii) **Group - A**

Group - B

- | | | |
|-----------------------|---------|------------------------|
| 26. లారిక్ ఆమ్లము | [.....] | (A) $C_{17}H_{33}COOH$ |
| 27. స్టియిరిక్ ఆమ్లము | [.....] | (B) CH_3COOH |
| 28. ఓలియిక్ ఆమ్లము | [.....] | (C) $C_{17}H_{29}COOH$ |
| 29. లినోలియిక్ ఆమ్లము | [.....] | (D) $C_{11}H_{23}COOH$ |
| 30. పసిటిక్ ఆమ్లము | [.....] | (E) $C_{17}H_{35}COOH$ |