

# SSC Previous Question Paper - 2008

## General Science Paper - I

Time : 2½ Hours ]

**PARTS - A & B**

[ Max. 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'.

Time : 2 Hours ]

**PART - A**

[ Marks : 35

### SECTION - I (Marks : 5 × 2 = 10)

- సూచనలు : 1) ప్రతి భాగం నుండి రెండు ప్రశ్నలకు తగ్గకుండా ఏవేని 5 ప్రశ్నలకు సమాధానములీయుము.  
2) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

#### GROUP - A

1. అభికేంద్ర, అపకేంద్ర బలాలకు గల పోలికలను తెలపండి.
2. ఇనుప కడ్డీ వంటి ఫెర్రో అయస్కాంత పదార్థాలు స్వతహాగా అయస్కాంతాలుగా ఎందుకు ప్రవర్తించలేవు? డౌమైన్ సిద్ధాంతపరంగా వివరించండి.
3. ఎలక్ట్రో టైపింగ్ విధానాన్ని వివరించండి.
4. జంక్షన్ ట్రాన్సిస్టరు ఉపయోగాలు పేర్కొనండి.

#### GROUP - B

5. '3d' ఆర్బిటాల్ విలువ '4s' ఆర్బిటాల్ విలువకన్నా ఎక్కువ కారణం తెలుపండి.
6. F<sub>2</sub> అణువులో ఏర్పడే బంధాన్ని చూపే పటాన్ని గీయండి.
7. కాపర్ సల్ఫేట్, నీటిలో కరుగుతుంది కాని కిరోసిన్ నందు కరుగదు. కారణం పేర్కొనండి.
8. మంచి పౌడరుకు గల లక్షణాలను తెలపండి.

### SECTION - II (Marks : 4 × 1 = 4)

- సూచనలు : 1) ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.  
2) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.

9. భూమి ఉపరితలం నుండి లోపలికి వెళ్ళినపుడు 'g' విలువ తగ్గడానికి గల కారణం తెలపండి.
10. అనునాదం అనగానేమి ?
11. రేడియోధార్మిక విఘటన నియమాన్ని తెలుపండి.
12. పరమాణు వ్యాసార్థాన్ని నిర్వచించండి.
13. గాజు ముడి పదార్థాలకు కల్లెట్ను కలుపుట వలన కలుగు ఉపయోగమేమి ?
14. తటస్థీకరణోష్ణమును నిర్వచించండి.

**SECTION - III (Marks : 4 × 4 = 16)**

- సూచనలు : 1) ప్రతి భాగము నుండి రెండేసి ప్రశ్నలకు తగ్గకుండా నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానములియండి.  
2) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

**GROUP - A**

15. వైద్య పరిశ్రమ మరియు అంతరిక్ష విజ్ఞాన రంగాలలో లేజర్ అనువర్తనాలను పేర్కొనండి.  
16. జోల్ నియమాన్ని నిర్వచించి  $Q = \frac{i^2 R t}{J}$  సూత్రాన్ని ఉత్పాదించండి.  
17. రేడియోధార్మిక పదార్థం నుండి వెలువడే వికీరణాలను చక్కని పటం ద్వారా వివరించండి.  
18. కంప్యూటర్ దిమ్మల రూప చిత్రాన్ని గీచి, దానిలోని ప్రతి భాగం పనిని వర్ణించండి.

**GROUP - B**

19. అయనీకరణ శక్తిని నిర్వచించండి. దానిని ప్రభావితం చేయు అంశాలను పేర్కొనండి.  
20. ఒక ఉదాహరణ సహాయంతో సమస్వయ సమయోజనీయ బంధం ఎట్లు ఏర్పడునో వివరించండి.  
21. నవీన ఆవర్తన పట్టిక నియమము ఏది ? దాని ముఖ్యాంశాలను వివరించండి.  
22. సబ్బు, డిటర్జెంట్ల తయారీలో గల భేదాలను తెలపండి.

**SECTION - IV (Marks : 1 × 5 = 5)**

- సూచనలు : 1) ఈ క్రింది వానిలో ఏదేని ఒక ప్రశ్నకు సమాధానము రాయండి.  
2) ఈ ప్రశ్నకు ఐదు మార్కులు.

23. గాఢ పలక మందాన్ని కనుగొనటానికి ప్రయోగశాలలో నీవు ఉపయోగించు పరికరము ఏది ? దాని పటమును గీచి, భాగములు గుర్తింపుము.  
24. అల్కహోలు తయారీని చూపే పటం గీచి, భాగాలను గుర్తించండి.

Time : 30 Minutes]

**PART - 2**

[Marks : 15

- 1) ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సరియైన సమాధానమును ఎన్నుకొని దానిని తెలిపే అక్షరమును (A, B, C, D) బ్రాకెట్లలో పెద్ద అక్షరాలలో (Capital Letters) వ్రాయండి.  
2) దీర్ఘబడిన మరియు చెరిసినేసి వ్రాయబడిన సమాధానములకు మార్కులు వేయబడవు.  
3) ప్రతి ప్రశ్నకు  $\frac{1}{2}$  మార్కు.  
4) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములిమ్ము.

1. సరియగు జవాబు ఎన్నుకొని ఆ అక్షరాన్ని దాని ఎదురుగా ఉన్న బ్రాకెట్లలో వ్రాయుము.  
1. S.I. వద్దతిలో 'G' కి ప్రమాణాలు ( )  
A)  $Nm^2 Kg^{-2}$  B)  $N / Kg$   
C)  $Kg / Nm^2$  D)  $Nm^2 / Kg$   
2. గమిస్తున్న వస్తువు గాలిలో ఉండే కాలం ( )  
A) ఆరోహణ కాలము B) అవరోహణ కాలము  
C) గమన కాలము D) స్పేర్షా కాలము  
3. అత్యల్ప తరంగ కైర్వము గలిగిన విద్యుదయస్కీంత వికీరణాలు ( )  
A) పరారుణ వర్ణపటం B) గామా కిరణాలు  
C) అతీనిలోహిత వర్ణపటం D) X - కిరణాలు

4. కాలంలో తగ్గిపోయే కంపన పరిమితులున్న ఆవర్తన కంపనాలు ( )  
A) బలాత్కృత కంపనాలు B) సహజ కంపనాలు  
C) స్థిర కంపనాలు D) అవరుద్ధ కంపనాలు  
5. 8Ω ల నిరోధములు కల రెండు నిరోధాలను సమాంతరంగా సంధించినపుడు ఏర్పడు ఫలిత నిరోధం ( )  
A) 2 Ω B) 8 Ω C) 16 Ω D) 4 Ω  
6.  $l = 3$  ఉన్నపుడు 'm' విలువల సంఖ్య ( )  
A) 7 B) 4 C) 2 D) 3  
7. కార్బనైట్ ( )  
A)  $MgCO_3 \cdot CaCO_3$  B)  $MgCl_2 \cdot KCl \cdot 6H_2O$   
C)  $CaSO_4 \cdot 3H_2O$  D)  $MgCO_3 \cdot 2H_2O$

8. ఆక్సోక్రోమోమకు ఉదాహరణ ( )  
 A) - NO                      B) - NO<sub>2</sub>  
 C) - SO<sub>3</sub>H                    D) C = S
9. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> అణుభారం ( )  
 A) 126                          B) 106  
 C) 120                          D) 130
10. సోడి నులము అవగా ( )  
 A) ఘన కార్బన్ డై ఆక్సైడ్  
 B) ఘన కార్బన్ మోనాక్సైడ్  
 C) ఘన కార్బనిక్ ఆమ్లము  
 D) ఘన కార్బన్ టెట్రాక్సైడ్
- II. ఈ క్రింది ఖాళీలను పూరింపుము.  
 11. శూన్యం యొక్క అయస్కాంత ప్రవేశ్యకీలత విలువ .....
12. 5 సెం.మీ పొడవు,  $2 \times 10^{-3}$  ఆంపియర్ - మీటరు వ్యవస్థలకు ఉన్న దండాయస్కాంతపు అయస్కాంత గ్రామకము .....
13. విద్యుదయస్కాంత తరంగాల వేగము .....
14. వైకీ వినదిన వస్తువులపై గురుత్వ త్వరణం 'g' .....
15. ఘన కోణం ( $\Omega$ ) కి ప్రమాణాలు .....
16. కర్బన పదార్థాల పాలిమర్లను .....
17. K<sub>2</sub> విలువ .....
18. గ్లాస్ బ్లొయింగ్ .....
19. రిఫ్రీజరేటర్ లైనింగునకు వాడునది .....
20. ఆల్కైల సాధారణ ఫార్ములా .....

III. ఈ క్రింది వాటిని జతపరచండి.

Group 'A'	భౌతికశాస్త్రం	Group 'B'
21. $\beta$ - కిరణాలు	( )	A) అత్యధిక అయనీకరణ శక్తి
22. $\gamma$ - కిరణాలు	( )	B) ఒకే పరమాణు ద్రవ్యరాశి, వేరు వేరు పరమాణు సంఖ్యలు
23. ఐసోటోప్‌లు	( )	C) విద్యుదయస్కాంత వికిరణాలు
24. $\alpha$ - కిరణాలు	( )	D) కేంద్రకం నుండి ఉద్ఘాతముచేయ్యే ఎలక్ట్రానులు
25. ఐసోబార్‌లు	( )	E) ఒకే పరమాణు సంఖ్య వేరువేరు ద్రవ్యరాశులు

Group 'A'	రసాయనశాస్త్రం	Group 'B'
26. డైమిథైల్ ఈథర్	( )	A) CH <sub>3</sub> Cl
27. ఎసిటోన్	( )	B) C <sub>6</sub> H <sub>10</sub>
28. క్లోరోమిథైన్	( )	C) C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>
29. బెంజీన్	( )	D) CH <sub>3</sub> - O - CH <sub>3</sub>
30. హెక్సేన్	( )	E) C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>

