

**SSC PUBLIC EXAMS - TELANGANA STATE  
MODEL PAPER-I**

Sub : భౌతిక-రసాయనశాస్త్రం

CLASS : X

PAPER-I

Time : 3.15 Hours

Max. Marks : 40

సూచనలు :

1. మొదటి 15నిమిషాలు ప్రశ్నాపత్రం చదవండి, అర్థం చేసుకోండి.
2. పార్టు-ఎ కు సంబంధించిన సమాధానాలను జవాబు పత్రంలో రాయండి.
3. పార్టు-బిలో సమాధానాలను ఆయా ప్రశ్నలదగ్గర కేటాయించిన స్థలంలోనే రాయాలి. దీనిని 'పార్టు-ఎ' జవాబు పత్రంలో జతచేయాలి.

**Part-A**

సూచనలు :

1. పార్టు-ఎ లో మూడు I, II, III సెక్షన్లు ఉన్నాయి.
2. I, II, సెక్షన్లలోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
3. సెక్షన్-III లోని ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు (Internal Choice) కలదు.

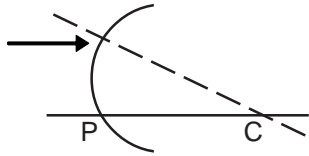
**Section-I**

సూచనలు :

7x1=7

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.
3. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 లేదా 2 వాక్యాలలో సమాధానం రాయండి.

1. 1 సెం.మీ. ఎత్తు గల ఒక వస్తువును ప్రదానాక్షంపై గల వక్రత కేంద్రం వద్ద ఉంచితే ప్రతిబింబం ఎక్కడ ఏర్పడుతుంది? కిరణ చిత్రం గీయండి?
2. నిమ్మరసంకు పినాప్తలిన్ సూచికను కలిపితే జరిగే మార్పును వివరించండి?
3. మొగ్గిషియం హైడ్రాక్సైడ్ మిశ్రమం గల టాబ్లెట్‌ను డాక్టర్ ఎందుకు రోగికి ఇస్తాడు?
4. ఈ క్రింది కిరణ చిత్రం పూరించండి.



5. కటకం యొక్క నాభ్యాంతరం దాని పరిసర యానకాల మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. అని తెలిపే పరికరాల జాబితాను రాయండి?
6. కనిష్ట విచలనం కోణం గల పట్టకం వద్ద పతనం మరియు పరావర్తనం కోణాల విలువలు ఏ విధంగా ఉంటాయి?
7. రాము అనే వ్యక్తి విమానంలో ప్రయాణిస్తున్నాడు. అతనికి ఇంద్రధనుస్సు ఏవిధంగా కనబడుతుంది?

**Section-II**

సూచనలు :

6x2=12

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు
3. ప్రతి ప్రశ్నకు 3 లేదా 4 వాక్యాలలో సమాధానం రాయండి.

8. ఎందుకు గాఢ ఆమ్లాలకు నీరు కలుపకూడదు. వివరించండి?
9. బ్లీచింగ్ పౌడర్ ప్యాకెట్‌ను గత 5 సంవత్సరాల క్రితం తెరువగా ప్రస్తుతం బ్లీచింగ్ పౌడర్ యొక్క స్థితిని వివరించండి?
10. ద్విపుటాకార కటకం యొక్క నాభ్యాంతరాలు, వక్రతకేంద్రాలు పటంలో చూపించండి?
11. ఎందుకోసం మనం క్వాంటం నంబర్స్‌ను ఉపయోగించాలి?
12. ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ఆధారంగా మూలకాలను లోహాలు, ఆలోహాలు అని ఎలా గుర్తిస్తారు?
13. సంకరీకరణ ఆర్బిటాల్స్ ఎందుకోసం ఉపయోగిస్తున్నారు?

### Section-III

**నూచనలు :**

**4x4=16**

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాదానాలు రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కు.
3. ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు (**Internal Choice**) కలదు.
4. ప్రతి ప్రశ్నకు 8-10 వాక్యాలలో సమాధానం రాయండి.

14. సబ్బు కణాలు, బట్టపై గల మురికి కణాలను ఏవిధంగా తొలిగిస్తాయి తెలుపు పద్ధతిని వివరించండి.

(లేదా)

బ్లీచింగ్ పౌడర్ తయారీ విధానం మరియు ఉపయోగాలు రాయండి.

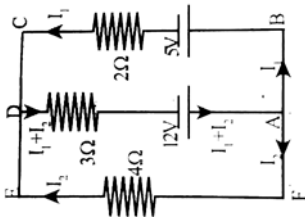
15. A.C. జనరేటర్ పని చేయు విధానం వివరించండి?

(లేదా)

	గ్యాస్టిక్ జలం	బ్యాటరీలో ఆమ్లం	అమ్మోనియా	మిల్క్ ఆఫ్ మెగ్నీషియా	సముద్రపు నీరు	మానవుని క్రూరం
PH	1.5	11	10	8	7.5	7
ఆమ్లం						
క్షారం						
తటస్థం						

- 1) బలమైన ఆమ్లం ఏది?
- 2) ఏది తటస్థ ద్రావణం?
- 3) అమ్మోనియా ఆమ్లమా? క్షారమా?
- 4) బ్యాటరీ నందు గల ఆమ్లంలో ఏ రకమైన ఆయాన్లు అధికంగా ఉన్నాయి?

16. 12 Volts గల e.m.f. బ్యాటరీ నుండి ఎంత కరెంట్ ప్రసరిస్తుంది.



(లేదా)

ఒక వాహక తీగలో V/I నిష్పత్తి స్థిరాంకం అని నిరూపించండి?

17. వజ్రం, మరియు గ్రాఫైట్ యొక్క స్పటిక నిర్మాణాలు గీసి వివరించండి?

(లేదా)

IUPAC నామీకరణ విధానం ప్రకారం ఒక కర్బన సమ్మేళనంలో మూడు భాగాలను వివరించండి.

**PART-B**

10x<sup>1</sup>/<sub>2</sub>=5

**సూచనలు :**

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు సమాధానాలు ఇవ్వబడినాయి. సరియైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకొని, ప్రశ్న సంఖ్యను మరియు సమాధానానికి సంబంధించిన ఆంగ్ల అక్షరాన్ని ఎ,బి,సి,డి మీకివ్వబడిన జవాబు పత్రంలో రాయండి.
3. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు.

18. సబ్బు కణంలో .....కోనలు జిడ్డుకోణంతో అతుక్కొని బయటకు లాగును. ( )  
ఎ) హైడ్రోఫోబిన్                      బి) హైడ్రోఫిలిక్                      సి) హైడ్రాక్సైడ్                      డి) ఎ & బి
19. తృణధాన్య ఆల్కహాల్‌ని తయారు చేయుటలో ఉపయోగపడనిది. ( )  
ఎ) మొక్కజొన్న                      బి) గోధుమ                      సి) బార్లీ                      డి) వరి
20. ఆల్కైన్ల సమజాత శ్రేణి సాధారణ ఫార్ములా? ( )  
ఎ) C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>                      బి) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>                      సి) C<sub>n</sub>H<sub>2n-2</sub>                      డి) C<sub>n</sub>H<sub>2</sub>
21. ఈ క్రింది వానిలో మంచి విద్యుత్ వాహకం ( )  
ఎ) గ్రాఫిన్                      బి) రాగి                      సి) ఇనుము                      డి) అల్యూమినియం
22. CaO+SiO<sub>2</sub> → CaSiO<sub>3</sub> లో ఏ సమ్మేళనం మోర్ఫర్ ( )  
ఎ) CaO                      బి) SiO<sub>2</sub>                      సి) CaSiO<sub>3</sub>                      డి) A & B
23. ఈ క్రింది వానిలో మధ్యస్థ క్రియాశీలత గల లోహం ( )  
ఎ) Al                      బి) Zn                      సి) Ag                      డి) Au
24. అభికేంద్ర బలం సూత్రం = ( )  
ఎ)                      బి)  $\frac{mr}{v^2}$                       సి)  $\frac{mv^2}{r^2}$                       డి)  $\frac{mv}{r}$
25.  $\frac{v}{I}$  = స్థిరాంకం ఇచ్చట స్థిరాంకం దేనిని తెలుపుతుంది. ( )  
ఎ) పొటెన్షియల్ బేధం                      బి) విద్యుత్                      సి) నిరోధం                      డి) బ్యాటరీ
26. నీటి అణువు ఆకృతి బంద కోణం ( )  
ఎ) 109<sup>0</sup>.28"                      బి) 104<sup>0</sup>.31"                      సి) 90<sup>0</sup>                      డి) 120<sup>0</sup>
27. సముద్ర లవణాల నుండి రాబట్టిన మూలకాలు ( )  
ఎ) క్షారలోహాలు                      బి) చాలోజెన్లు                      సి) హాలోజెన్లు                      డి) ఉత్కృష్ట వాయువు