

224

II

Total No. of Questions – 21

Regd.

Total No. of Printed Pages – 4

No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Part – III

**CHEMISTRY, Paper-II**  
**(Telugu Version)**

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 60

గమనిక : ఈ క్రింది సూచనలను జాగ్రత్తగా చదవండి.

- (1) సెక్షన్ - 'A' లోని అన్ని ప్రశ్నలకు, సెక్షన్ - 'B' లోని ఎనిమిది ప్రశ్నలలో ఏవైన ఆరు ప్రశ్నలకు మరియు సెక్షన్ - 'C' లోని మూడు ప్రశ్నలలో ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయవలెను.
- (2) సెక్షన్ - 'A' లోని క్రమ సంఖ్య 1 నుండి 10 వరకు గల ప్రశ్నలు "అతి స్వల్ప" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 2 లేదా 3 వాక్యములకు పరిమితము. ఈ ప్రశ్నలన్నింటినీ తప్పనిసరిగా ఒకేచోట అదే పరుసలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- (3) సెక్షన్ - 'B' లోని క్రమ సంఖ్య 11 నుండి 18 వరకు గల ప్రశ్నలు "స్వల్ప" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 75 పదాలకు పరిమితము.
- (4) సెక్షన్ - 'C' లోని క్రమ సంఖ్య 19 నుండి 21 వరకు గల ప్రశ్నలు "దీర్ఘ" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 300 పదాలకు పరిమితము.
- (5) సెక్షన్ - 'B' మరియు సెక్షన్ - 'C' ప్రశ్నలకు అవసరమైన చోట భాగాలు గుర్తించి, వటాలను గీయాలి.

సూచన : ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

1. సాపేక్ష బాష్ప వీడన నిమ్నత అంటే ఏమిటి ?
2. శూన్య క్రమాంక చర్యలకు రెండు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.
3. కింది మిశ్రమ లోహాల సంఘటనాన్ని ఇవ్వండి.
  - (a) ఇత్తడి
  - (b) కంచు
  - (c) జర్మన్ సిల్వర్
4. CO<sub>2</sub> జడ వాతావరణంలో తెల్ల ఫాస్ఫరస్ కు గాఢ NaOH ని కలిపి వేడి చేస్తే ఏమి జరుగుతుంది ?
5. డీకన్ వద్దతి ద్వారా క్లోరిన్ ఎలా ఉత్పత్తి చేస్తారు ?
6. 'మిష్' లోహం (Misch metal) అంటే ఏమిటి ? దాన్ని సంఘటనాన్ని ఉపయోగాలను ఇవ్వండి.
7. PHBV అంటే ఏమిటి ? అది మానవుడికి ఏ విధంగా ఉపయోగపడుతుంది ?
8. పాలి విక్షేపణత సూచిక (PDI) అంటే ఏమిటి ?
9. ఎనాల్జిసిక్ లు అంటే ఏమిటి ? వీటిని ఎలా వర్గీకరిస్తారు ?
10. యాంటీ సెప్టిక్ లు (చీము నిరోధులు) అంటే ఏమిటి ? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

సూచన : ఏవేని ఆరు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

11. రెండు రకాల అర్ధ వాహకాలను పర్లించి, వాటి వాహకత సంవిధాన వ్యత్యాసాన్ని రాయండి.
12. 293 K వద్ద నీటి బాష్ప పీడనం 17.535 mmHg. 25 గ్రాముల గ్లూకోజ్ను 450 గ్రాముల నీటిలో కరిగిస్తే వచ్చిన ద్రావణం బాష్ప పీడనం 293 K వద్ద గణించండి.
13. ఎంజైమ్ ఉత్ప్రేరణ చర్యలు నాలుగు తెలపండి.
14. వ్లవన ప్రక్రియ పద్ధతిలో సల్ఫైడ్ ముడి ఖనిజ శుద్ధీకరణను వివరించండి.
15.  $XeF_2$ ,  $XeF_4$  లను ఎలా తయారు చేస్తారు ? వాటి నిర్మాణాలను ఇవ్వండి.
16. IUPAC నియమాలు ఉపయోగించి కింది వాటి శాస్త్రీయ నామాలను రాయండి.
  - (a)  $[Co(NH_3)_6]Cl_3$
  - (b)  $[Fe(C_2O_4)_3]^{3-}$
  - (c)  $[Fe(CN)_6]^{4-}$
  - (d)  $[NiCl_4]^{2-}$
17. హార్వోన్లంటే ఏమిటి ? కింది వాటికి ఒక్కొక్క ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
  - (a) స్టెరాయిడ్ హార్వోన్లు
  - (b) పాలిపెప్టైడ్ హార్వోన్లు
  - (c) ఎమినో ఆమ్లు ఉత్పన్నాలు
18. కింది సమ్మేళనాల జతలలో ఏ సమ్మేళనం  $OH^-$  గ్రూపుతో  $S_N2$  చర్యలో వేగంగా పాల్గొంటుంది ?
  - (a)  $CH_3Br$  (లేదా)  $CH_3I$
  - (b)  $(CH_3)_3CCl$  (లేదా)  $CH_3Cl$



నూచన : ఏవేనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

19. భిన్న రకాల బ్యాటరీలను వివరించండి. ప్రతీరకం బ్యాటరీ నిర్మాణాన్ని వనిచేసే విధానాన్ని తెలవండి.
20. ఆక్సిజన్ నుంచి ఓజోన్ ను ఎలా తయారు చేస్తారు ? ఈ క్రింది వాటితో ఓజోన్ చర్యను వివరించండి.
  - (a)  $C_2H_4$
  - (b) KI
  - (c) Hg
  - (d) PbS
21. క్రింది వాటిని వివరించండి.
  - (a) ఎసిటైలేషన్
  - (b) కెనిజారో చర్య
  - (c) మిశ్రమ ఆల్డల్ సంఘననం
  - (d) డీకార్బాక్సిలీకరణం