

Total No. of Questions— 21

Total No. of Printed Pages— 3

Regd. No.

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

**Part III**  
**CHEMISTRY**  
**Paper II**  
**(Telugu Version)**

**Time : 3 Hours**

**Max. Marks : 60**

గమనిక :—ఈ క్రింది సూచనలను జాగ్రత్తగా చదవండి.

- (i) సెక్షన్-'A' లోని అన్ని ప్రశ్నలకు, సెక్షన్-'B' లోని ఎనిమిది ప్రశ్నలలో ఏవైనా ఆరు ప్రశ్నలకు మరియు సెక్షన్-'C' లో మూడు ప్రశ్నలలో ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయవలెను.
- (ii) సెక్షన్-'A' లోని క్రమసంఖ్య 1 నుండి 10 వరకు గల ప్రశ్నలు 'అతిస్వల్ప' సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 2 లేదా 3 వాక్యములకు పరిమితము. ఈ ప్రశ్నలన్నింటిని తప్పనిసరిగా ఒకే చోట అదే వరుసలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- (iii) సెక్షన్-'B' లోని క్రమసంఖ్య 11 నుండి 18 వరకు గల ప్రశ్నలు 'స్వల్ప' సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 75 పదాలకు పరిమితము.
- (iv) సెక్షన్-'C' లోని క్రమసంఖ్య 19 నుండి 21 వరకు గల ప్రశ్నలు 'దీర్ఘ' సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 300 పదాలకు పరిమితము.
- (v) సెక్షన్-'B' మరియు సెక్షన్-'C' ప్రశ్నలకు అవసరమైన చోట భాగాలు గుర్తించి పటాలను గీయాలి.

**సెక్షన్ - A**

10×2=20

సూచన :—ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

1. ద్రవాభిసరణ పీడనాన్ని నిర్వచించండి.
2. యాంటిబయోటిక్‌లు అంటే ఏమిటి? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
3. PHBV అంటే ఏమిటి? అది మానవునికి ఏవిధంగా ఉపయోగపడుతుంది?

4. 1.5 ఆంపియర్ల కరెంటుతో  $\text{CuSO}_4$  ద్రావణాన్ని 10 నిమిషాలు విద్యుద్విశ్లేషణం చేశారు. అయితే కాథోడ్ వద్ద నిక్షిప్తమైన కాపర్ లోహం ద్రవ్యరాశి ఎంత?
5. ఆహార నిల్వ కారుణులు అనగా నేమి? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
6. జీగర్-నట్టా ఉత్పేరకం అంటే ఏమిటి?
7. అమ్మోనియా ఎందువల్ల లూయిస్ క్షారంగా పనిచేస్తుంది?
8. 'ద్రవకారి' అంటే ఏమిటి? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
9. నైట్రేట్ అయాన్ జీగురు రంగు వలయ పరీక్షలో ఏ రసాయన సమ్మేళనం ఏర్పడుతుంది? దాని ఫార్ములా వ్రాయండి.
10. మిశ్రమ లోహం అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

### సెక్షన్ - B

సూచన :—ఏవేని ఆరు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

6×4=24

11. బ్రాగ్ సమీకరణాన్ని ఉత్పాదించండి.
12. ఉత్పేరణం అంటే ఏమిటి? ఉత్పేరణాన్ని ఎలా వర్గీకరిస్తారు? ప్రతిరకం ఉత్పేరణాన్ని ఉదాహరణతో వివరించండి.
13. క్రింది వాటిని ఉదాహరణతో వివరించండి.
  - (i) భస్మీకరణం
  - (ii) భర్జనం
14. (a) మోల్ భాగమును నిర్వచించుము.  
(b) 10 గ్రాముల  $\text{NaOH}$  500 ml ద్రావణంలోవుంటే ఆ ద్రావణం మొలారిటీని తెల్పండి.
15.  $\text{XeF}_2$  మరియు  $\text{XeF}_6$  లను ఎలా తయారుచేస్తారు? వాటి నిర్మాణమును వ్రాయండి.
16. వెర్నెర్ సిద్ధాంతమును ఉదాహరణతో వివరింపుము.
17. హార్బోన్లు అంటే ఏమిటి? క్రింది వాటికి ఒక్కొక్క ఉదాహరణ వ్రాయండి.
  - (i) స్టిరాయిడ్ హార్బోన్లు
  - (ii) పాలిపెప్టైడ్ హార్బోన్లు
  - (iii) ఎమినో ఆమ్ల ఉత్పన్నాలు
18. క్రింది చర్యలను వివరించండి.
  - (i) ఉడ్-ఫిటిగ్ చర్య
  - (ii) ఫ్రీడల్-క్రాఫ్ట్ చర్య

సూచన :- ఏదైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి :

19. ద్వీ అణుత వాయు చర్యల చర్యారేఖల అభిఘాత సిద్ధాంతాన్ని వివరంగా తెల్పండి.

20. (a) క్రింది వాటితో ఓజోన్ ఎలా చర్య జరుపుతుంది?

(i) PbS

(ii) C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

(iii) Ag

(iv) Hg

(b) ప్రయోగశాలలో క్లోరిన్‌ను ఎలా తయారుచేస్తారు? క్రింది వాటితో క్లోరిన్ జరుపు చర్యలను వివరించండి.

(i) చల్లని విలీన NaOH

(ii) వేడి గాఢ NaOH

21. క్రింది చర్యలను సరైన ఉదాహరణలతో వివరించండి.

(i) విలియంసన్ సంశ్లేషణ

(ii) రైమర్-టీమన్ చర్య

(iii) కార్బైల్ ఎమీన్ చర్య

(iv) డై-ఎజోప్రైజేషన్