# 224

**I**

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** వరకుగల 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 $CuSO_4$ ద్రావణాన్ని 10 నిముషాలు విద్యుద్విశ్లేషణం చేశారు. అయితే కాథోడ్ వద్ద నిక్షిప్తమైన కాపర్ లోహం ద్రవ్యరాశి ఎంత?

5. ఆహార నిల్వ కారుణులు అనగా నేమి? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

6. జీగ్లర్-నట్టా ఉత్ప్రేరకం అంటే ఏమిటి?

7. అమ్మోనియా ఎందువల్ల లూయిస్ క్షారంగా పనిచేస్తుంది?

8. 'ద్రవకారి' అంటే ఏమిటి? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

9. నైట్రేట్ అయాన్ జేగురు 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. ఉత్ప్రేరణం అంటే ఏమిటి? ఉత్ప్రేరణాన్ని ఎలా వర్గీకరిస్తారు? ప్రతిరకం ఉత్ప్రేరణాన్ని ఉదాహరణతో వివరించండి.

13. క్రింది వాటిని ఉదాహరణతో వివరించండి.
   (i) భస్మీకరణం
   (ii) భర్జనం

14. (a) మోల్ భాగమును నిర్వచించుము.
   (b) 10 గ్రాముల NaOH 500 ml ద్రావణంలోవుంటే ఆ ద్రావణం మొలారిటీని లెక్కించండి.

15. $XeF_2$ మరియు $XeF_6$ లను ఎలా తయారుచేస్తారు? వాటి నిర్మాణమును వ్రాయండి.

16. వెర్నర్ సిద్ధాంతమును ఉదాహరణతో వివరింపుము.

17. హార్మోన్‌లు అంటే ఏమిటి? క్రింది వాటికి ఒక్కొక్క ఉదాహరణ వ్రాయండి.
   (i) స్టిరాయిడ్ హార్మోన్‌లు
   (ii) పాలిపెప్టైడ్ హార్మోన్‌లు
   (iii) ఎమినో ఆమ్ల ఉత్పన్నాలు

18. క్రింది చర్యలను వివరించండి.
   (i) ఉర్జ్-ఫిటిగ్ చర్య
   (ii) ఫ్రీడల్‌క్రాఫ్ట్ చర్య

## సెక్షన్ - C $2 \times 8 = 16$

సూచన :—ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి :

**19.** ద్వి అణుత వాయు చర్యల చర్యారేటుల అభిఘాత సిద్ధాంతాన్ని వివరంగా తెల్పండి.

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

(*i*) PbS

(*ii*) $C_2H_2$

(*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-ఎజోటైజేషన్