

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 వరుసలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- (3) సెక్షన్ - 'B' లోని క్రమ సంఖ్య 11 నుండి 18 వరకు గల ప్రశ్నలు "స్వల్ప" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 75 వదాలకు పరిమితము.
- (4) సెక్షన్ - 'C' లోని క్రమ సంఖ్య 19 నుండి 21 వరకు గల ప్రశ్నలు "దీర్ఘ" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 300 వదాలకు పరిమితము.
- (5) సెక్షన్ - 'B' మరియు సెక్షన్ - 'C' ప్రశ్నలకు అవసరమైన చోట భాగాలు గుర్తించి, వటాలను గీయాలి.

నూచన : ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

1. సాపేక్ష బాష్ప పీడన నిమ్మత అంటే ఏమిటి ?
2. శూన్య క్రమాంక చర్యలకు రెండు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.
3. కింది మిశ్రమ లోహాల సంఘటనాన్ని ఇవ్వండి.
 - (a) ఇత్తడి
 - (b) కంచు
 - (c) జర్మన్ సిల్వర్
4. CO_2 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. ఎనాల్జిసిక్లు అంటే ఏమిటి ? వీటిని ఎలా వర్గీకరిస్తారు ?
10. యాంటీ సెప్టిక్లు (చీము నిరోధులు) అంటే ఏమిటి ? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

సూచన : ఏవేని ఆరు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

11. రెండు రకాల అర్ధ వాహకాలను వర్ణించి, 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 తెలవండి.
14. వ్లవన ప్రక్రియ వద్దతిలో సల్ఫైడ్ ముడి ఖనిజ శుద్ధికరణను వివరించండి.
15. XeF₂, XeF₄ లను ఎలా తయారు చేస్తారు ? వాటి నిర్మాణాలను ఇవ్వండి.
16. IUPAC నియమాలు ఉపయోగించి కింది వాటి శాస్త్రీయ నామాలను రాయండి.
 - (a) [Co(NH₃)₆]Cl₃
 - (b) [Fe(C₂O₄)₃]⁻³
 - (c) [Fe(CN)₆]⁻⁴
 - (d) [NiCl₄]⁻²
17. హార్మోన్లంటే ఏమిటి ? కింది వాటికి ఒక్కొక్క ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
 - (a) స్టీరాయిడ్ హార్మోన్లు
 - (b) పాలిపెప్టైడ్ హార్మోన్లు
 - (c) ఎమినో ఆమ్ల ఉత్పన్నాలు
18. క్రింది సమ్మేళనాల జతలలో ఏ సమ్మేళనం OH⁻ గ్రూపుతో S_N2 చర్యలో వేగంగా పాల్గొంటుంది ?
 - (a) CH₃Br (లేదా) CH₃I
 - (b) (CH₃)₃CCl (లేదా) CH₃Cl

నూచన : ఏవేనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

19. భిన్న రకాల బ్యాటరీలను వివరించండి. ప్రతీరకం బ్యాటరీ నిర్మాణాన్ని వనిచేసి విధానాన్ని తెలవండి.
20. ఆక్సిజన్ నుంచి ఓజోన్ ను ఎలా తయారు చేస్తారు ? ఈ క్రింది వాటితో ఓజోన్ చర్యను వివరించండి.
- C_2H_4
 - KI
 - Hg
 - PbS
21. క్రింది వాటిని వివరించండి.
- ఎసిటైలేషన్
 - కెనిజారో చర్య
 - మిశ్రమ ఆల్డల్ సంఘననం
 - డీకార్బాక్సిలేషన్