

124**III**

Total No. of Questions – 21

Regd.

Total No. of Printed Pages – 3

No.

Part - III
CHEMISTRY, Paper-I
(Telugu Version)

Time : 3 Hours]

] Max. Marks : 60

గమనిక : ఈ క్రింది సూచనలు జాగ్రత్తగా చదవండి.

- (1) సెక్షన్ - 'A' లోని అన్ని ప్రశ్నలకు, సెక్షన్ - 'B' నుండి ఆరు ప్రశ్నలకు, సెక్షన్ - 'C' నుండి రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.
- (2) సెక్షన్ - 'A' లోని క్రమ సంఖ్య 1 నుండి 10 వరకు గల ప్రశ్నలు "అతి స్వల్ప" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 2-3 వంక్తులకు పరిమితము. ఈ ప్రశ్నలన్నింటికి తప్పనిసరిగా ఒకేచోట అదే వరుసలో సమాధానములు వ్రాయవలెను.
- (3) సెక్షన్ - 'B' లోని క్రమ సంఖ్య 11 నుండి 18 వరకు గల ప్రశ్నలు "స్వల్ప" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 10 వంక్తులకు పరిమితము.
- (4) సెక్షన్ - 'C' లోని క్రమ సంఖ్య 19 నుండి 21 వరకు గల ప్రశ్నలు "దీర్ఘ" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 40 వంక్తులకు పరిమితము.
- (5) సెక్షన్ - 'B' మరియు సెక్షన్ - 'C' ప్రశ్నలకు అవసరమున్న చోట బొమ్మలు గీయవలెను.

సెక్షన్- A

10 × 2 = 20

సూచన : అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

1. ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ అంటే ఏమిటి ? దాని ఉపయోగాలు వ్రాయండి.
2. నీటి కాలుష్యానికి కారణమైన వ్యవసాయ రంగ రసాయన పదార్థాలు తెలపండి.
3. కాంతి రసాయన స్కాగ్ లోని సాధారణ అనుఘటకాలు తెల్పండి.

4. సాల్వే వద్దతిలో పాటాషియం కార్బోనేట్ను తయారు చేయలేము. ఎందుకు ?
5. వాయు స్థితి రసాయన సమతా స్థితిపై వీడన ప్రభావము ఏమిటి ?
6. విస్తార, గహన ధర్మాలు అంటే ఏమిటి ?
7. ఉష్ణగతిక శాస్త్ర మూడో నియమం ఏమిటి ?
8. 16 గ్రాముల డై ఆక్సిజన్లో ఒక మోల్ కార్బన్ను మండించినప్పుడు వెలువడే కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ భారంను లెక్కగట్టిండి.
9. ఒకే ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉన్న 3 గ్రాముల H_2 మరియు 4 గ్రాముల O_2 వాయువుల గతిజ శక్తుల నిష్పత్తిని లెక్కించండి.
10. క్రింది సమ్మేళనాల IUPAC పేర్లు వ్రాయండి.
 - (a) $(CH_3)_2C(C_2H_5)_2$
 - (b) $CH_3 - CH_2 - \underset{\substack{| \\ CH_2 - CH_3}}{CH} - CH_2 - \underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH} - CH_2 - CH_3$

సెక్షన్ - B

6 × 4 = 24

సూచన : ఈ క్రింది వానిలో ఆరు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

11. చలద్రావ్య సమీకరణం నుండి (a) చార్లెస్ నియమం (b) గ్రాహం వాయు వ్యావన నియమంలను రాబట్టండి.
12. క్రింది ఆక్సికరణ - క్షయకరణ చర్యను క్షార యానక సమక్షంలో అయాన్ - ఎలక్ట్రాన్ వద్దతిలో తుల్యం చేయుము.



13. కంజుగేటు (సంయుగ్మ) ఆమ్ల-క్షార జంట అంటే ఏమిటి ? క్రింది వాటికి కాంజుగేటు ఆమ్లమును మరియు కాంజుగేటు క్షారంను వ్రాయుము.

- (a) OH^- (b) HCO_3^-

14. క్రింది వాటిని సరైన ఉదాహరణలతో వివరించండి.
- (a) ఎలక్ట్రాన్ కొరతగా గల హైడ్రైడ్లు
- (b) అయానిక హైడ్రైడ్లు
15. డైబోరేన్ నిర్మాణాన్ని వివరించండి.
16. క్రింది వాటి గూర్చి మీరు ఏమి అర్థం చేసుకొన్నారో వ్రాయండి.
- (a) రూపాంతరత
- (b) జడ జంట ప్రభావం
17. ఈథేన్ను తయారు చేసే ఏవైనా రెండు పద్ధతులు వ్రాయండి.
18. ఇథిలీన్ క్రింది వాటితో ఏ విధంగా చర్య జరుపుతుందో వ్రాయండి.
- (a) ఓజోన్
- (b) చల్లని, వీలిన క్షార $KMnO_4$

సెక్షన్ - C

2 × 8 = 16

సూచన : ఈ క్రింది వాటిలో ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

19. (a) హైడ్రోజన్ వరమాణువుకు బోర్ నమూనాలోని ప్రతిపాదనలు ఏమిటి ?
- (b) హుండ్ మరియు ఆఫ్ బౌ నియమాలు తెల్పండి.
20. s, p, d మరియు f బ్లాక్ మూలకాలపై వ్యాసాన్ని వ్రాయండి.
21. (a) SF_6 అణువు ఏర్పడటంలో సంకరీకరణంను వివరించండి.
- (b) ఫాజన్ నియమాలు వ్రాసి, సరి అయిన ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.

