

**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 సూచనలు జాగ్రత్తగా చదవండి.

- (1) సెక్షన్ - 'A' లోని అన్ని ప్రశ్నలకు, సెక్షన్ - 'B' లోని ఎనిమిది ప్రశ్నలలో ఏవైనా ఆరు ప్రశ్నలకు మరియు సెక్షన్ - 'C' లో మూడు ప్రశ్నలలో 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 ప్రశ్నలన్నింటికి 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 పదాలకు పరిమితము.
- (4) సెక్షన్ - 'C' లోని క్రమ సంఖ్య 19 నుండి 21 వరకు గల ప్రశ్నలు "ద్విర్ణ" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 300 పదాలకు పరిమితము.
- (5) సెక్షన్ - 'B' మరియు సెక్షన్ - 'C' ప్రశ్నలకు అవసరమైన చోట భాగాలు గుర్తించిన పటాలను గీయాలి.

సెక్షన్- A

10 × 2 = 20

సూచన : ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

1. కృత్రిమ తీపి కారకాలు అంటే ఏమిటి ? ఉదాహరణ తెలపండి.

[1 of 4]

224

2. జీగ్గర్ - నట్టా ఉత్ప్రేరకం అంటే ఏమిటి ?
3. ఆహార వదార్థాలలో సంకలితాలుగా వాడే రెండు అతి ప్రాచుర్యం గల యాంటి ఆక్సికరణులను తెలపండి.
4. ఈ క్రింది పాలిమర్ లను తయారు చేయుటకు మోనోమర్ల పేర్లు తెలపండి.
(a) బెకలైట్ (b) గ్లిప్టాల్
5. కణాధార ధర్మాలు అంటే ఏమిటి ? ఒక దానిని తెలపండి.
6. ఈ క్రింది రేటు స్థిరాంకాల నుండి చర్య క్రమాంకాన్ని గుర్తించండి.
(a) $K = 2.3 \times 10^{-5} \text{ లీమోల్}^{-1} \text{ సె}^{-1}$ (b) $K = 3 \times 10^{-4} \text{ సె}^{-1}$
7. అల్యూమినియం లోహ నిష్కర్షణలో క్రయోలైట్ పాత్ర ఏమిటి ?
8. Zn^{2+} డయా అయస్కాత వదార్థం అయితే Mn^{2+} పారా అయస్కాత వదార్థం. ఎందుకు ?
9. ఈ క్రింది చర్యలను పూర్తి చేయండి.
(a) $\text{XeF}_4 + \text{O}_2\text{F}_2 \longrightarrow$ (b) $\text{XeF}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow$
10. ఈ క్రింది వాటిలో సల్ఫర్ సంకరీకరణంను తెలపండి.
(a) SO_2 (b) SO_3
(c) SF_4 (d) SF_6

సెక్షన్ - B

6 × 4 = 24

సూచన : ఈ క్రింది వానిలో ఏవైనా ఆరు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

11. (a) ఏమినో ఆమ్లాలు అంటే ఏమిటి ? రెండు ఉదాహరణలు తెలపండి.
(b) గోళాభ మరియు పోగు ప్రోటీన్ల మధ్య ఏవైనా రెండు భేదాలు తెలపండి.
12. ఈ క్రింది వాటిని ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి.
(a) ఉడ్జ్ చర్య (b) ఫిట్టింగ్ చర్య
13. వెర్నర్ సమన్వయ సమ్మేళనాల సిద్ధాంతాన్ని తగిన ఉదాహరణలతో వివరించండి.

14. PCl_5 ఈ క్రింది వాటితో ఎలా చర్య జరుపుతుంది ?
- (a) నీరు (b) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
(c) CH_3COOH (d) Ag
15. ఈ క్రింది వాటిని సరైన ఉదాహరణతో నిర్వచించండి.
- (a) యాంటి ఫెర్రో అయస్కాంతత్వం
(b) ఫెంకెల్ లోపం
16. హెన్రీ నియమం తెలపండి. బాష్ప పీడనాన్ని 80% కు తగ్గించడానికి 114 గ్రా. ల ఆక్జేన్ తో కరిగించవలసిన అ బాష్పశీల ద్రావితం (మోలార్ ద్రవ్యరాశి 40 గ్రామోల్⁻¹) ద్రవ్యరాశిని లెక్కించండి.
17. ఉత్పేరణం అంటే ఏమిటి ? ఉత్పేరణాన్ని ఎలా వర్గీకరిస్తారు ? ప్రతి రకానికి ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
18. ఈ క్రింది లోహాలకు చెందిన ఏవైనా రెండు ముడి ఖనిజాలను తెలపండి.
- (a) అల్యూమినియం (b) జింక్
(c) ఐరన్ (d) కాపర్

సెక్షన్ - C

2 × 8 = 16

సూచన : ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

19. (i) ఈ క్రింది వాటిని సరైన ఉదాహరణలతో వివరించండి.
- (a) ఆల్ట్రెల్ హాలైడ్ ను ఈధర్గా మార్చుట.
(b) ఫినాల్ ను సాలిసిలిక్ ఆమ్లంగా మార్చుట.
- (ii) (a) గ్రిగ్నార్డ్ కారకం నుండి కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం మరియు ఆల్కహాల్ లను ఎలా తయారు చేస్తారు ? ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
(b) కార్బైల్ ఎమీన్ చర్య అంటే ఏమిటి ? ఉదాహరణ తెలపండి.

20. (i) ఫారడే విద్యుత్ విశ్లేషణ మొదటి మరియు రెండవ నియమాలను తెలపండి. 1.5
ఆంపియర్ల కరెంటుతో CuSO_4 ద్రావణాన్ని 10 నిమిషాలు విద్యుత్ విశ్లేషణం చేశారు.
అయితే కాథోడ్ వద్ద నిక్షిప్తమైన కాపర్ లోహం ద్రవ్యరాశి ఎంత ?

(ii) చర్య అణుత అంటే ఏమిటి ? దీనికి చర్యా క్రమాంకానికి గల భేదం ఏమిటి ? ఒక ద్వీ
అణుత, త్రిక అణుత వాయు చర్యలను తెలపండి.

21. (i) ఈ క్రింది వాటితో క్లోరిన్ ఎలా చర్య జరుపుతుంది ?

(a) ఆమ్లీకృత FeSO_4

(b) పాడి స్లేక్డ్ లైమ్

(ii) H_2SO_4 ను కాంటాక్ట్ పద్ధతిలో ఏ విధంగా తయారు చేస్తారు ?