

# BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION

## SENIOR INTER CHEMISTRY

### MODEL PAPER (TELUGU VERSION)

TIME: 3 HOURS

MAX.MARKS: 60

#### సెక్షన్ - A

I. i) అతిస్వల్ప సమాధాన తరహా ప్రశ్నలు.

ii) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

10 × 2 = 20

1. ఆదర్శ ద్రావణం అంటే ఏమిటి?

2. మిథ్యా ప్రథమ క్రమాంక చర్య అంటే ఏమిటి? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

3. 'గాంగ్', 'లోహమలం' పదాలను వివరించండి.

4. గాఢ  $\text{HNO}_3$  సమక్షంలో ఐరన్ క్రియారహితం అవుతుంది. ఎందువల్ల?

5. HF ద్రవం. కాగా HCl వాయువు. ఎందువల్ల?

6. జల  $\text{Cu}^{+2}$  అయాన్లు నీలిరంగులో ఉంటాయి. కాగా జల  $\text{Zn}^{+2}$  అయాన్లకు రంగు ఉండదు. ఎందువల్ల?

7. 'యాంటీ బయోటిక్లు' అంటే ఏమిటి? రెండు ఉదాహరణలను ఇవ్వండి.

8. జీవక్రమ పతన ప్రక్రియకు గురయ్యే డిటర్జెంట్లు, జీవక్రమ పతన ప్రక్రియకు గురికాని డిటర్జెంట్లు అంటే ఏమిటి? ప్రతి రకానికీ ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

9. 'డికార్బాక్సిలీకరణం' అంటే ఏమిటి?

10. 'కెనిజారో చర్య' అంటే ఏమిటి?

#### సెక్షన్ - B

II. i) స్వల్ప సమాధాన తరహా ప్రశ్నలు.

ii) ఏదైనా ఆరు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు.

6 × 4 = 24

11. బ్రాగ్ సమీకరణాన్ని ఉత్పాదించండి.

12. "వాంట్ హాఫ్ గుణకం" అంటే ఏమిటి?

1.06 గ్రా/ మి.లీ. సాంద్రత ఉన్న 0.6 మి.లీ. ఎసిటిక్ ఆమ్లాన్ని 1 మీటర్ నీటిలో కరిగించారు. ఈ ద్రావణం ఘనీభవన స్థాన నిమ్నత  $0.0205^\circ\text{C}$ . వాంట్ హాఫ్ గుణకాన్ని గణించండి.

13. విక్షిప్త ప్రావణ్య, విక్షేపణ యానకం వీటి మధ్య ఉండే అన్యోన్యతను బట్టి కొల్లాయిడ్లను ఎలా వర్గీకరిస్తారు?

14. ప్లవన ప్రక్రియ విధానంలో సల్ఫైడ్ ధాతువులను ఎలా శుద్ధి చేస్తారు?

15. కింది సమ్మేళనాలకు ఫార్ములాలు రాయండి.
- పొటాషియం ట్రై ఆగ్నలైట్ అల్యూమినేట్ (III)
  - పెంటా ఎమైన్ క్లోరో కోబాల్ట్ (III) క్లోరైడ్
  - డైఎమైన్ క్లోరోసైట్రేట్ - N - ప్లాటినం (II)
  - పొటాషియం టెట్రా సయనో నికెలేట్ (II)
16. హార్మోన్లంటే ఏమిటి? కిందివాటికి ఒక్కో ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
- స్టీరాయిడ్ హార్మోన్లు
  - పాలిపెప్టైడ్ హార్మోన్లు
  - ఎమినో ఆమ్ల ఉత్పన్నాలు
17. ఎ) 'రబ్బరు వల్కనైజేషన్' అంటే ఏమిటి?  
బి) 'ఉష్ణ దృఢ పాలిమర్లు' అంటే ఏమిటి? రెండు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.
18. ఎ) 'కోల్చే చర్య' అంటే ఏమిటి?  
బి) 'ఆస్పిరిన్' అంటే ఏమిటి? దానినెలా తయారు చేస్తారు?

సెక్షన్ - C

- III. i) దీర్ఘసమాధాన తరహా ప్రశ్నలు.  
ii) ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.  
iii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు.

2 × 8 = 16

19. ఎ) ఫారడే మొదటి విద్యుద్విశ్లేషణ నియమాన్ని తెలపండి.  
CuSO<sub>4</sub> జలద్రావణాన్ని 1.5 ఆంపియర్ల విద్యుత్ను ఉపయోగించి 10 నిమిషాలు విద్యుద్విశ్లేషణం చేశారు. అయితే కాథోడ్ పద్ద నిక్షిప్తమైన కాపర్ లోహం ద్రవ్యరాశి ఎంత?  
బి) i) అభిమాత పౌనఃపున్యం (Z)  
ii) సంభావ్యతా కారణాంశం (P) వదాలను వివరించండి.
20. ఎ) స్వర్ణా పద్ధతిలో H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ను పారిశ్రామికంగా తయారుచేసే పద్ధతిని క్లుప్తంగా రాయండి.  
బి) నీటితో కిందివాటి చర్యను రాయండి.  
ఎ) XeF<sub>2</sub> బి) XeF<sub>4</sub> సి) XeF<sub>6</sub>
21. ఎ) ఒకే ఆల్కైల్ హాల్లైడ్ నుంచి ఇథైల్ సయనైడ్, ఇథైల్ ఐసోసయనైడ్లను ఎలా తయారుచేస్తారు?  
బి) న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ ద్వీ అణుకచర్య (SN<sup>2</sup>) చర్యా విధానాన్ని ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి.

జవాబులు

సెక్షన్ - A

1. 'అదర్బ ద్రావణం' అంటే ఏమిటి?

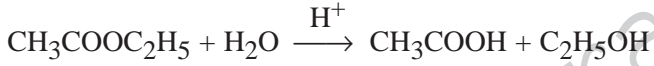
జ: అన్ని గాఢతా, ఉష్ణోగ్రతల వద్ద రౌల్ట్ నియమాన్ని పాటించే ద్రావణం.

$$\Delta_{\text{మిశ్రమం}} H = 0 \quad \Delta_{\text{మిశ్రమం}} V = 0$$

ఉదా: బెంజిన్ + టోలిన్

2. మిథ్యా ప్రథమ క్రమాంక చర్య అంటే ఏమిటి? ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

జ: ద్వితీయ క్రమాంక చర్య అనిపించినప్పటికీ అది ప్రథమ క్రమాంక చర్య అయితే దాన్ని మిథ్యా ప్రథమ క్రమాంక చర్య అంటారు.



$$\text{రేటు} = K [\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5] \text{ చర్యాక్రమాంకం} = 1$$

3. 'గాంగ్', 'లోహమలం' పదాలను వివరించండి.

జ. గాంగ్: ధాతువులో ఉండే మట్టి, రాళ్ల లాంటి వ్యర్థాలు.

లోహమలం: గాంగ్, ద్రవకారితో కలిసి ఏర్పడే లోహమలం.



గాంగ్      ద్రవకారి      లోహమలం

4. గాఢ  $\text{HNO}_3$  సమక్షంలో ఐరన్ క్రియారహితం అవుతుంది. ఎందువల్ల?

జ: ఐరన్‌ని గాఢ  $\text{HNO}_3$ లో ఉంచితే ఐరన్ పై చర్య జరపని పలుచని పొర ఏర్పడినందు వల్ల అది క్రియారహితం అవుతుంది.

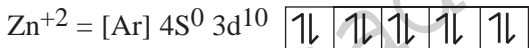
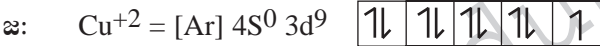
5. HF ద్రవం. కాగా HCl వాయువు. ఎందువల్ల?

జ: HF అణువుల మధ్య బలమైన అంతర్ అణు హైడ్రోజన్ బంధాలు ఉండటం వల్ల అణువులు సహచరితం చెంది ద్రవస్థితిని పొందుతాయి.



కానీ HCl హైడ్రోజన్ బంధాలను ఏర్పరచలేకపోవడం వల్ల అది వాయువుగానే ఉండిపోతుంది.

6. జల  $\text{Cu}^{+2}$  అయాన్లు నీలిరంగులో ఉంటాయి. కాగా జల  $\text{Zn}^{+2}$  అయాన్లకు రంగు ఉండదు. ఎందువల్ల?



$\text{Cu}^{+2}$  బాహ్యస్థాయిలో ఒక జతకూడని d- ఎలక్ట్రాన్ ఉంటుంది. ఇది d - d పరివర్తన చెందడం వల్ల పసుపురంగుని గ్రహించి, నీలిరంగును ఉద్గారం చేస్తుంది. దీంతో జల  $\text{Cu}^{+2}$  అయాన్లకు నీలిరంగు వస్తుంది. అదే  $\text{Zn}^{+2}$  అయాన్లలో బాహ్య స్థాయిలో జతకూడిన d ఎలక్ట్రాన్లు ఉండటం వల్ల d - d పరివర్తనకు అవకాశం లేదు. జల  $\text{Zn}^{+2}$  అయాన్లకు రంగులేదు.

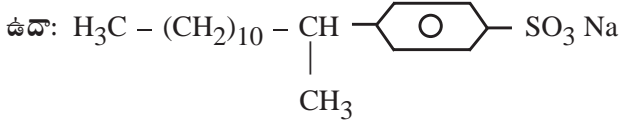
7. 'యాంటీ బయోటిక్‌లు' అంటే ఏమిటి? రెండు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.

జ: అతి తక్కువ గాఢతలో కూడా రోగకారక సూక్ష్మజీవుల జీవ రసాయన చర్యలను పూర్తిగా లేదా పాక్షికంగా అడ్డుకోవడానికి కృత్రిమ రసాయన చర్యల ద్వారా ఏర్పడే పదార్థాలను 'యాంటీ బయోటిక్‌లు' అంటారు.

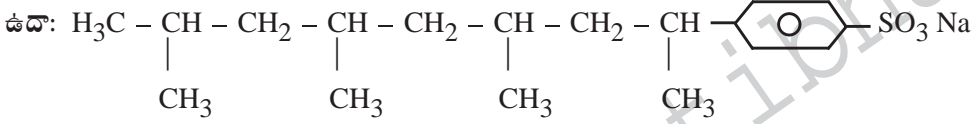
ఉదా: ఓఫ్లాక్ససిన్, టెట్రా సైక్లిన్

8. జీవ క్రమ పతన ప్రక్రియకు గురయ్యే డిటర్జెంట్లు, జీవక్రమ పతన ప్రక్రియకు గురికాని డిటర్జెంట్లు అంటే ఏమిటి? ప్రతి రకానికీ ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

జ: జీవపతన ప్రక్రియకు గురయ్యే డిటర్జెంట్లు: ఇవి ప్రకృతి సిద్ధమైన బ్యాక్టీరియాతో జీవ పతన ప్రక్రియకు గురయ్యే డిటర్జెంట్లు.

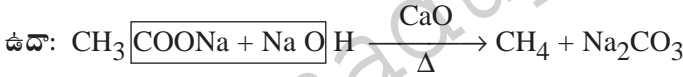


జీవపతన ప్రక్రియకు గురికాని డిటర్జెంట్లు: ఇవి ప్రకృతి సిద్ధమైన బ్యాక్టీరియాతో జీవప్రక్రియకు గురికాని డిటర్జెంట్లు.



9. 'డికార్బాక్సిలేషన్' అంటే ఏమిటి?

జ: కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్ల సోడియం లవణాన్ని సోడాలైమ్ (3 భాగాలు NaOH + ఒక భాగం CaO)తో వేడిచేసినప్పుడు CO<sub>2</sub>ని కోల్పోయి ఆల్కేన్‌ను ఇచ్చే చర్య.



10. 'కెనిజరో చర్య' అంటే ఏమిటి?

జ: ఆల్ఫా హైడ్రోజన్‌లను కలిగి ఉండని ఆల్డిహైడ్‌లను బలమైన క్షారంతో వేడిచేస్తే అననుపాత చర్య (కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్ల లవణంగా ఆక్సీకరణం చెందడం, ఆల్కహాల్ గా క్షయకరణం చెందడం)కు లోనవడాన్నే కెనిజరో చర్య అంటారు.



**సెక్షన్ - B**

11. బ్రాగ్ సమీకరణాన్ని ఉత్పాదించండి.

జ: ఒక స్పటికంలో అనేక తలాలు ఉంటాయి. ఈ తలల్లో పరమాణువులు లేదా అయాన్లు ఒక క్రమపద్ధతిలో వాటి స్థానాల్లో అమరి ఉంటాయి. X - కిరణాలు ఈ తలాలపై పడినప్పుడు వివర్తనం చెందుతాయి. వివర్తనం చెందినప్పుడు నిర్మాణాత్మక వ్యతికరణం లేదా విధ్వంసక వ్యతికరణం చెందుతాయి. 1వ, 2వ X - కిరణాలు తరంగాగ్రం AD వరకు సమానదూరం ప్రయాణిస్తాయి. కానీ 2వ X - కిరణం, 1వ X - కిరణం కంటే DB + BC దూరం ఎక్కువ ప్రయాణిస్తుంది. ఈ రెండు తరంగాలు ఒకే ప్రావస్థలో ఉండాలంటే, తరంగాల మార్గ వ్యత్యాసం (DB + BC) తరంగ దైర్ఘ్యం గిరి లేదా తరంగ దైర్ఘ్య పూర్ణాంక గుణిజ ఫలానికి (nλ) సమానం కావాలి.

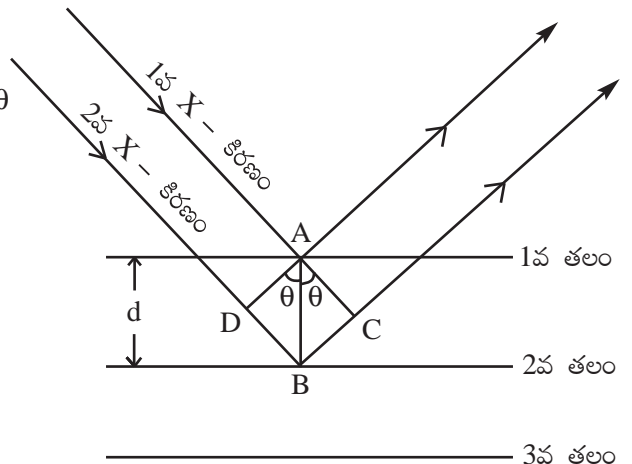
$$\Delta \text{ADB లో } \sin \theta = \frac{\text{DB}}{\text{AB}} = \frac{\text{DB}}{d} \therefore \text{DB} = d \sin \theta$$

$$\Delta \text{ABC లో } \sin \theta = \frac{\text{BC}}{\text{AB}} = \frac{\text{BC}}{d} \therefore \text{BC} = d \sin \theta$$

$$\therefore n\lambda = \text{DB} + \text{BC} = 2d \sin \theta$$

$$n\lambda = 2d \sin \theta$$

ఈ సమీకరణాన్నే బ్రాగ్ సమీకరణం అంటారు.



ఇక్కడ  $\lambda = X -$  కిరణం తరంగ దైర్ఘ్యం

$\theta = X -$  కిరణం వివర్తన కోణం

$n =$  పరావర్తన క్రమాంకం

$d =$  రెండు సమీప తలాల మధ్య దూరం

12. “వాంట్ హాఫ్ గుణకం” అంటే ఏమిటి?

1.06 గ్రా/మి.లీ. సాంద్రత ఉన్న 0.6 మి.లీ.ల ఎసిటిక్ ఆమ్లాన్ని ఒక లీటరు నీటిలో కరిగించారు. ఈ ద్రావణం ఘనీభవన స్థాన నిమ్నత  $0.0205^{\circ}\text{C}$ . వాంట్ హాఫ్ గుణకాన్ని లెక్కించండి. ( $K_f = 1.86 \text{ K kg mol}^{-1}$ )

జ: వాంట్ హాఫ్ గుణకం (i): ప్రయోగపూర్వక (గమనించిన) కణాధార ధర్మానికి, లెక్కించిన కణాధార ధర్మానికి ఉన్న నిష్పత్తి

$$\text{ఎసిటిక్ ఆమ్లం మోల్ల సంఖ్య} = \frac{0.6 \times 1.06}{60} = 0.0106$$

$$\text{మొలాలిటి (m)} = \frac{0.0106}{1000 \text{ గ్రా} \times 1} = 0.0106 \text{ మోల్లు/ కి.గ్రా.}$$

$$\Delta T_f = K_f \cdot m$$

$$\begin{aligned} \text{వాంట్ హాఫ్ గుణకం (i)} &= \frac{\text{గమనించిన ఘనీభవన స్థానం}}{\text{లెక్కించిన ఘనీభవన స్థానం}} \\ &= \frac{0.0205}{0.0197} = 1.041 \end{aligned}$$

13. విక్షిప్త ప్రావస్థ, విక్షేపణ యానకం వీటి మధ్య ఉన్న అన్యోన్యతను బట్టి కొల్లాయిడ్లను ఎలా వర్గీకరిస్తారు?

జ: ద్రవప్రియ (లయోఫిలిక్) కొల్లాయిడ్లు: విక్షిప్త ప్రావస్థ, విక్షేపణ యానకాల మధ్య ఎక్కువ ఆపేక్ష ఉండటం వల్ల ఏర్పడే కొల్లాయిడ్ ద్రావణాలు. వీటిని నేరుగా మిశ్రమం చేసి తయారుచేస్తారు. ఇవి చాలా స్థిరమైనవి. ఇవి ఉత్త్రమణీయ కొల్లాయిడ్లు.

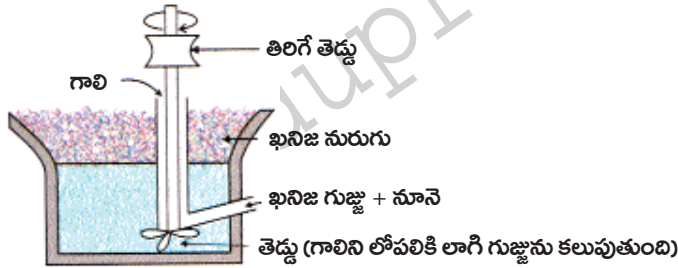
ఉదా: స్టార్చ్ ద్రావణం.

ద్రవ విరోధి (లయోఫోబిక్) కొల్లాయిడ్లు: విక్షిప్త ప్రావస్థ, విక్షేపణ యానకాల మధ్య వికర్షణ ఉన్నప్పటికీ కొన్ని ప్రత్యేక పద్ధతుల్లో తయారైన కొల్లాయిడ్లు. ఇవి అనుత్రమణీయ కొల్లాయిడ్లు. ఇవి చాలా అస్థిరమైనవి. అందుకే వీటిని స్థిరంగా ఉంచడానికి స్థిరీకరణ కారకాలు కలుపుతారు.

ఉదా: గోల్డ్ సాల్

14. ప్లవన ప్రక్రియ విధానంలో సల్పైడ్ ధాతువులను ఎలా శుద్ధి (గాఢత చెందించడం) చేస్తారు?

జ:



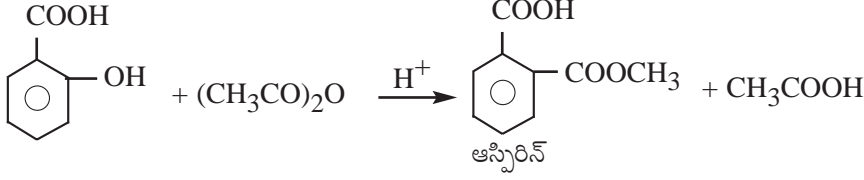
○ పెద్దగా చూపిన గాలిబుడగ (ఖనిజ కణాలు అతికి ఉన్నాయి)

ప్లవన ప్రక్రియ (పథకాత్మక) పద్ధతి

- ★ ఈ పద్ధతిలో సల్పైడ్ ధాతువులను గాఢత చెందిస్తారు.
- ★ మెత్తగా చూర్ణం చేసిన ధాతువుని తొట్టెలోకి తీసుకుని నీటిని కలుపుతారు.
- ★ ధాతు కణాలు నీటిలో తడవకుండా ఉండేందుకు బుడగ సేకర్తలు ఫైన్ ఆయిల్, సోడియం ఇథైల్ గ్లూథేట్ లను కలుపుతారు.



బి) ఆస్పిరిన్: సాలిసిలిక్ ఆమ్లం యొక్క ఎసిటైల్ ఉత్పన్నాన్ని ఆస్పిరిన్ అంటారు. సాలిసిలిక్ ఆమ్లాన్ని ఎసిటైలేషన్ చేస్తే ఆస్పిరిన్ ఏర్పడుతుంది.



సెక్షన్ - C

19. ఎ) ఫారడే మొదటి విద్యుద్విశ్లేషణ నియమాన్ని తెలపండి.  $\text{CuSO}_4$  జల ద్రావణాన్ని, 1.5 అంపియర్ల విద్యుత్తును ఉపయోగించి 10 నిమిషాలు విద్యుద్విశ్లేషణం చేశారు. అయితే కాథోడ్ వద్ద నిక్షిప్తమైన కాపర్ లోహం ద్రవ్యరాశి ఎంత?

బి) i) అభిఘాత పౌనఃపున్యం (Z)

ii) సంభావ్యతా కారణాంశం (P) పదాలను వివరించండి.

జ: ఎ) ఫారడే మొదటి నియమం: ఒక ఎలక్ట్రోడు వద్ద వెలువడే లేదా నిక్షిప్తమయ్యే లేదా కరిగే పదార్థ ద్రవ్యరాశి, విద్యుద్విశ్లేషక పదార్థం (గలన లేదా జలద్రావణం) ద్వారా ప్రవహించే విద్యుత్ పరిమాణానికి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది.

$$m = \frac{Z}{96487} \times E$$

$$m = \frac{1.5 \times 63 \times 10 \times 60}{2 \times 96487} = 0.2938 \text{ గ్రా.}$$

బి) i) అభిఘాత పౌనఃపున్యం (Z): ఒక సెకను కాలంలో నిర్దిష్ట ఘనపరిమాణంలో చర్యా మిశ్రమంలో జరిగే అభిఘాతాల సంఖ్య

$$\text{రేటు} = Z_{AB} \cdot e^{-E_a/RT}$$

$Z_{AB} = A, B$  క్రియాజనకాల అభిఘాత పౌనఃపున్యం

ii) సంభావ్యతా కారణాంశం (P): ఒక చర్య జరగడానికి చర్యాణువులు అనువైన దృగ్విన్యాసంలో తాడనాలు జరపాలి అని చెప్పేది.

$$\text{రేటు} = P \times Z_{AB} \cdot e^{-E_a/RT}$$

20. ఎ) స్పర్శా పద్ధతిలో  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ని పారిశ్రామికంగా తయారుచేసే పద్ధతిని క్లుప్తంగా వివరించండి.

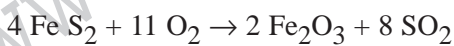
బి) నీటితో కిందివాటి చర్యలను రాయండి.

ఎ)  $\text{XeF}_2$  బి)  $\text{XeF}_4$  సి)  $\text{XeF}_6$

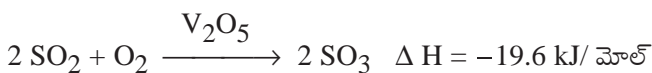
జ: ఎ)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  పారిశ్రామిక తయారీ (స్పర్శా పద్ధతి)

లీ షాట్లీయర్ సూత్రాన్ని ఉపయోగించి  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ని స్పర్శా పద్ధతిలో 3 అంచెల్లో కింది విధంగా తయారు చేస్తారు.

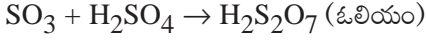
1వ అంచె: S లేదా సల్ఫైడ్ ఖనిజాన్ని గాలితో చర్య జరిపి  $\text{SO}_2$ ని తయారు చేస్తారు.



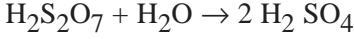
2వ అంచె: యుక్తతమ ఉష్ణోగ్రతా పీడనాల వద్ద  $\text{SO}_2$ ని  $\text{SO}_3$ గా  $\text{V}_2\text{O}_5$  ఉత్ప్రేరక సమక్షంలో ఆక్సీకరణం చేయడం



3వ అంచె: సల్ఫూరిక్ ఆమ్లం  $\text{SO}_3$ ని శోషించుకుని ఓలియంని ఇవ్వడం.

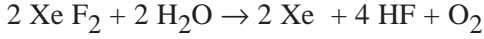


ఓలియంని నీటిలో విలీనం చేస్తే  $\text{H}_2\text{SO}_4$  వస్తుంది.



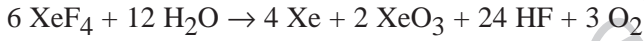
b) నీటితో  $\text{XeF}_2$  చర్య:

నీటితో  $\text{XeF}_2$  చర్య జరిపి  $\text{Xe}$ ,  $\text{HF}$ ,  $\text{O}_2$ లను ఇస్తుంది.



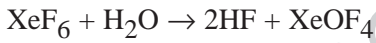
నీటితో  $\text{XeF}_4$  చర్య:

నీటితో  $\text{XeF}_4$  చర్య జరిపి  $\text{XeO}_3$ ని ఇస్తుంది.



నీటితో  $\text{XeF}_6$  చర్య:

నీటితో  $\text{XeF}_6$  పాక్షికంగా జలవిశ్లేషణం చెంది  $\text{XeOF}_4$ ని ఇస్తుంది.



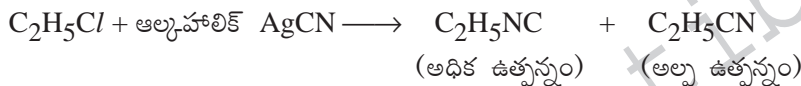
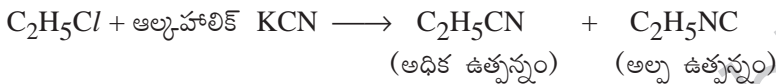
నీటితో  $\text{XeF}_6$  పూర్తిగా జల విశ్లేషణం చెంది  $\text{XeO}_2\text{F}_2$ ని ఇస్తుంది.



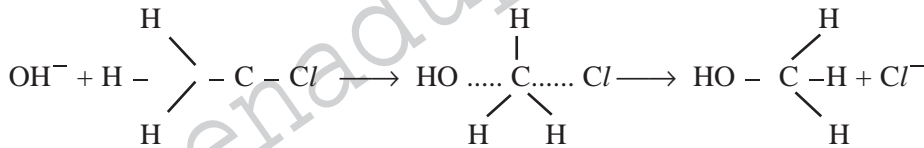
21. ఎ) ఒకే ఆల్కైల్ హాలైడ్ నుంచి ఇథైల్ సయనైడ్, ఇథైల్ ఐసోసైనైడ్లను ఎలా తయారు చేస్తారు?

బి) న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ ద్వీఅణుక చర్య ( $\text{SN}^2$ ) చర్యా విధానాన్ని ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి.

జ: ఎ) ఆల్కైల్ హాలైడ్లు ఆల్కహాలిక్  $\text{KCN}$ తో చర్య జరిపి ఆల్కైల్ సయనైడ్ని అధికంగా ఇస్తాయి. కాగా ఆల్కహాలిక్  $\text{AgCN}$ తో చర్య జరిపి ఆల్కైల్ ఐసోసయనైడ్ని అధికంగా ఇస్తుంది.



బి)  $\text{SN}^2$  చర్యా విధానం:  $\text{CH}_3\text{Cl}$ ,  $\text{OH}^-$ ల మధ్య చర్య  $\text{SN}^2$  విధానంలో జరుగుతుంది. ఈ చర్య ఒకే దశలో జరుగుతుంది.  $\text{C-X}$  మధ్య బంధం విచ్ఛిన్నమవడం,  $\text{C-OH}$  బంధం ఏర్పడటం ఇవన్నీ ఒకే దశలో జరుగుతాయి. చర్యలో ఎలాంటి మధ్యస్థం ఏర్పడదు. కానీ సంధి స్థితి ఏర్పడుతుంది.



ఇది ద్వీతీయ క్రమాంక, ద్వీఅణుక చర్య

చర్యాశీలత క్రమం:

$1^\circ - \text{ఆల్కైల్ హాలైడ్} > 2^\circ - \text{ఆల్కైల్ హాలైడ్} > 3^\circ - \text{ఆల్కైల్ హాలైడ్}$

విడిపోయే సమూహం ప్రభావం:  $\text{RI} > \text{RBr} > \text{RCl} > \text{RF}$

ప్రాదేశిక విన్యాసం: కొత్త న్యూక్లియోఫైల్ స్థానభ్రంశం చెందే న్యూక్లియోఫైల్ కి వ్యతిరేక దిశలో దాడిచేయడం వల్ల పెనుగాలికి గొడుగు తిరగబడిన మాదిరి విలోమ విన్యాసం వస్తుంది.

రచయిత: ఎ.ఎన్.ఎస్. శంకరరావు