



### परीक्षार्थी के लिए निर्देश

1. परीक्षार्थी को अपना अनुक्रमांक/विषय/माध्यम/दिनांक एवं प्रश्न-पत्र का कोड (समूह) मुख पृष्ठ पर अंकित करना अनिवार्य है। अन्यत्र कहीं भी नहीं लिखा जाएगा।
2. अनुक्रमांक नीचे दिये गए उदाहरण अनुसार लिखा जाए :-
 

1	8	2	4	3	9	5	6	8
एक	आठ	दो	चार	तीन	नौ	पाँच	छ	आठ
3. उत्तर पुस्तिका के दोनों ओर पृष्ठों में लिखें। बीच में रिक्त स्थान न छोड़ें। भूल से छूटा/रिक्त स्थान तथा शेष खाली पृष्ठों को 'क्रास' किया जाए।
4. परीक्षार्थी प्रश्न पत्र हल करते समय ही, कवर पृष्ठ पर दी गई तालिका में प्रश्न क्रमांक के सम्मुख वाले कालम में उत्तरपुस्तिका का वह पृष्ठ क्रमांक अनिवार्य रूप से अंकित करें जिस पर प्रश्न का उत्तर लिखा गया है। यदि पूरक उत्तरपुस्तिका का उपयोग किया गया हो, तो उस पर 25 से प्रारंभ करते हुए पृष्ठ क्रमांक परीक्षार्थी द्वारा स्वयं डाले जाएँ।

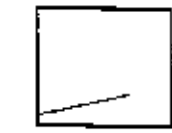
### परीक्षक के लिए निर्देश

1. केवल उन्हीं उत्तरपुस्तिकाओं का मूल्यांकन करें जिन पर होलो क्राफ्ट स्टीकर चस्पा है।
2. उत्तरपुस्तिका का मूल्यांकन होलो क्राफ्ट स्टीकर को चस्पा स्थिति में यथावत् रखते हुए ही किया जाये।
3. बिना होलो क्राफ्ट स्टीकर वाली तथा फटे हुए होलो क्राफ्ट स्टीकर वाली सभी उत्तरपुस्तिकाएँ मूल्यांकन हेतु परीक्षा नियंत्रक, माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल को व्यक्तिशः रूप से भेजी जाये।

### मूल्यांकन केन्द्र के लिए निर्देश

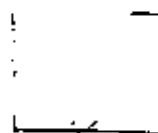
1. **O.M.R. SHEET** पर प्राप्तांक की प्रविष्टि करने हेतु केवल वही उत्तरपुस्तिकाएँ प्राप्त करें, जिनका मूल्यांकन होलो क्राफ्ट स्टीकर को चस्पा स्थिति में यथावत् रखते हुए ही किया गया है। यदि होलो क्राफ्ट स्टीकर फटा हुआ पाया जाता है तो ऐसी उत्तरपुस्तिकाएँ मूल्यांकन केन्द्र अधिकारी को पृथक से सौपी जाएँ। ऐसे प्रकरणों के प्राप्तांकों की प्रविष्टि **O.M.R. SHEET** में नहीं की जाए। मूल्यांकन केन्द्र अधिकारी ऐसी उत्तरपुस्तिकाएँ पुनः मूल्यांकन के लिये परीक्षा नियंत्रक, माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल को व्यक्तिशः रूप से सौपेंगे।
2. उत्तरपुस्तिका के मुख्य पृष्ठ में अंकों एवं शब्दों में अंकित प्राप्तांकों को मिलान कर **O.M.R. SHEET** में अंकों की सटीक प्रविष्टि करें।
3. **O.M.R. SHEET** पर प्रमाणीकरण कर हस्ताक्षर करें।

3



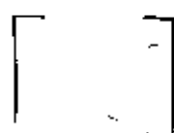
योग पूर्व पृष्ठ

+



पृष्ठ 3 के अंक

=



हुल अंक



प्रश्न कुमोज-1

उत्तर (अ) फेन्कल दोष के कारण आयनिक ठोसोणा घनत्व:-

उत्तर:- (ii) परितारित नहीं होता है।

(क) विषम चालकता की इकाई है:-

उत्तर (iii) ओम सेमी<sup>-1</sup>

(ख) टिंडल प्रभाव इसमें प्रेक्षित किया जा सकता है:-

उत्तर (iv) कोलायडी विलयन

(ग) सूनी लैन ठोड में नाइट्रस अम्ल (HNO<sub>2</sub>) से प्रियाण होता है

उत्तर:- (ii) C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>N<sub>2</sub>Cl

(ड) निम्न में से खूटी का यौगिक नहीं है।

उत्तर:- (iii) मार्फीन

B  
S  
E  
M  
P



प्रश्न क्रमांक-2

(अ) बिन्दु दोष आयनिक क्रिस्टलों में पाए जाते हैं।

(ब) 10000 वृत्त विलायक में विलियुकेमीलीकी संख्या मील लता कहलाती है।

(स) लौह धातु क्रियाएँ  $10^{-16}$  से  $10^{-14}$  सेकण्ड से कम समय में सम्पन्न हो जाती हैं।

(द) विटामिन K तथा फाइब्रिनोजेन प्रोटीन रक्त का थक्का बनने में सहायक हैं।

(इ) प्राइमरी एमीन की क्लोरोफार्म (CCl<sub>3</sub>) व K<sub>2</sub>OM (वल्) के साथ गर्म करने पर ऐल्किल साइल सायनाइड बनता है।

प्रश्न क्रमांक-3

उत्तर—

(अ) टीरा - (iv) सहसंयोजक ठोस

(ब) CCl<sub>3</sub>NO<sub>2</sub> - (iii) क्लोरोसेपिडीन

(स) स्कन्द - (i) कोलाइडी विलयन का अवसापक

(द) टैंसाने वाली गैस - (v) N<sub>2</sub>O

(इ) आर्गन - (ii) क्लोरोम उपयोगी

E  
S  
E  
M  
P



5

+ \_\_\_\_\_ =

कुल अंक



प्रश्न प्रमाँ ७-५

(i) कॉपर (Cu)  $\left[ \right]$

(ii) ब्राउनी गति

(iii) अम्लीय प्रकृति

(iv) व- अभिन्न में २० अंश सेल्सियस पर पूर्ण रूप से भर होना।

(v) सिल्वर नाइट्रेट ( $AgNO_3$ ) की।

B  
S  
E  
M  
P

6

भाग पूर्व पृष्ठ

अंक



प्रश्न क्रमांक-5

उत्तर:- प्रथम कोटि की अभिक्रिया के अर्द्ध आयु काल:-

प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए समाकलित दर समीकरण है:-

$$k = \frac{2.303}{t} \log_{10} \frac{a}{a-x} \quad \text{--- (1) [जहाँ } k \text{ दर स्थिरांक है]}$$

किसी अभिक्रिया का अर्द्ध आयु काल वह समय है जिसमें अभिकारकी की सान्द्रता उसके प्रारंभिक सान्द्रता की आधी हो जाती है। अर्द्ध आयु काल को  $t_{1/2}$  से दर्शाते हैं।

यदि  $t = t_{1/2}$  तो अर्द्ध आयु काल की परिभाषा से,

$$a-x = \frac{a}{2}$$

समीकरण (1) से,

$$k = \frac{2.303}{t_{1/2}} \log_{10} \frac{a}{a/2}$$

$$\Rightarrow t_{1/2} = \frac{2.303}{k} \log_{10} 2$$

$$\Rightarrow t_{1/2} = \frac{2.303 \times 0.3010}{k} \quad [\because \log_{10} 2 = 0.3010]$$

$$\Rightarrow t_{1/2} = \frac{0.693}{k}$$

यही प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए अर्द्ध आयु काल का अमील सूत्र है।

B  
S  
E  
M  
P

पृष्ठ  
का अंक

7

+

योग पूर्व पृष्ठ



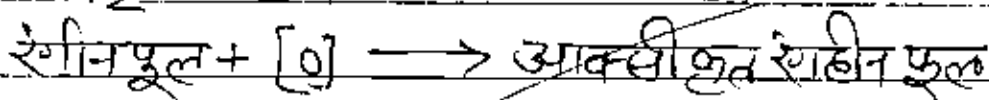
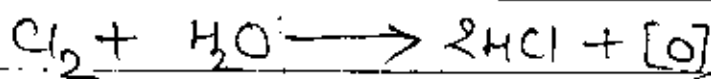
प्रश्नसमूह-6

उत्तर- ढलवाँ, पिटवाँ लोहा व इस्पात के गुणों की तुलना:-

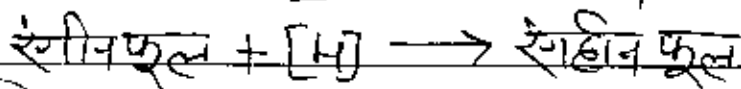
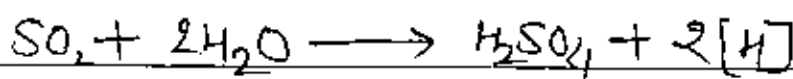
गुण	ढलवाँ लोहा	पिटवाँ लोहा	इस्पात
(1) लौह प्रतिशत	इसकी लौह प्रतिशत 94-96% होती है।	इसकी 96-98.5% होती है।	इसकी 98.5-99.5% होती है।
(2) गलनांक	1200°C	1500°C	1300°C
(3) अघात-वर्धनीयता	भंगुर होती है।	अघातवर्धनीय होती है।	अघातवर्धनीय तथा भंगुर।
(4) चुम्बकीयता	स्थायी चुम्बक नहीं बनाया जा सकता।	स्थायी चुम्बक नहीं बनाया जा सकता।	स्थायी चुम्बक बनाया जा सकता है।
(5) तपीकरण	नहीं किया जा सकता है।	नहीं किया जा सकता है।	नहीं किया जा सकता है।
(6) कठोरता	कठोर	कठोर	कठोर और मुलायम।
(7) कार्बन प्रतिशत	2-4.5%	0-12-0.25%	0.25-1.5%

प्रश्न क्रम 7

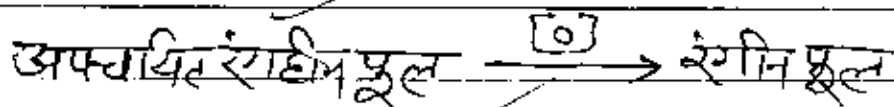
उत्तर:- क्लोरीन द्वारा फूलों का विरंजन स्थायी होता है क्योंकि क्लोरीन द्वारा फूलों का विरंजन ऑक्सीकरण के द्वारा होता है। यह वायुमंडलीय नमी से क्रिया कर नवजात आक्सीजन देता है जो रंगीन फूल को रंगहीन कर देता है।



$\text{SO}_2$  द्वारा फूलों का विरंजन अपचयन के द्वारा होता है जो वायुमंडलीय नमी से क्रिया कर नवजात हाइड्रोजन देता है जो रंगीन फूल को रंगहीन कर देता है।



यह अपचयित रंगहीन फूल पुनः वायुमंडलीय ऑक्सीजन से क्रिया कर रंगीन हो जाता है।



अतः  $\text{Cl}_2$  के द्वारा फूलों का विरंजन स्थायी तथा  $\text{SO}_2$  के द्वारा अस्थायी होता है।

9

प्रश्न क्रमांक

कु



प्रश्न क्रमांक-9  
~~9~~

उत्तर:-

(i)  $K_4[Fe(CN)_6]$  - पोटैशियम टेक्सासायनी फेरैट (II)

B

(ii)  $[Cr(NH_3)_6(NO_2)_3]$  - टेक्सायमीन ट्राई नाइट्रो क्रोमियम (III)

(iii)  $[Ni(CN)_4]Cl_2$  - ट्राई सायनी निकेल (II) क्लोराइड

P

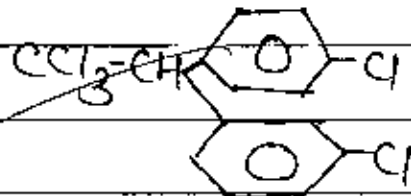
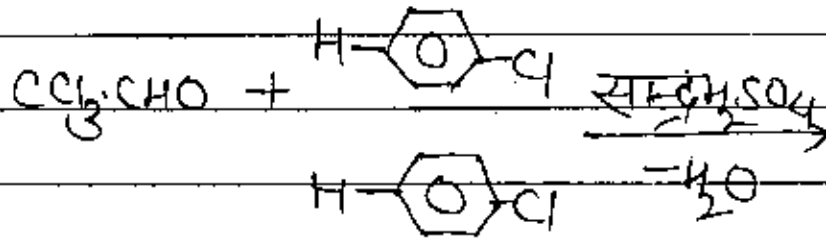
(iv)  $K_2[PtCl_6]$  - पोटैशियम टेक्साक्लोरो प्लैटिनेट (IV)



प्रश्नमात्र-10

उत्तर:

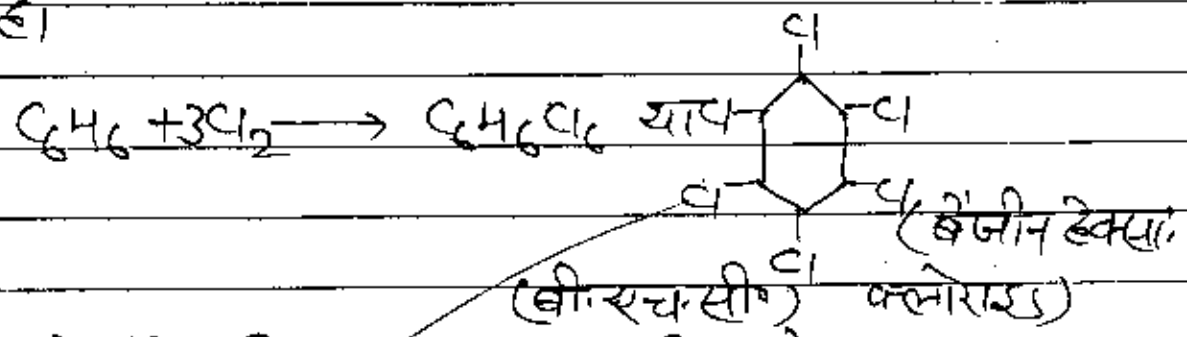
(i) डी.डी.टी. - यह क्लोरोबेंजीन की साथ  $H_2SO_4$  की उपास्थिति में क्लोरल से अभिक्रिया बनाया जाता है।



2-2-bis[ p-chloro phenyl]-1,1,1-

यह कीटनाशक जो कार्बनिक विलायक में विलीय होता है तथा जल में अविलुनशील होता है।

(ii) पी.एच.सी. इसे बनाने के लिए बेंजीन पर-प्रकाश की उपास्थिति में क्लोरीन से अभिक्रिया कराया जाता है।

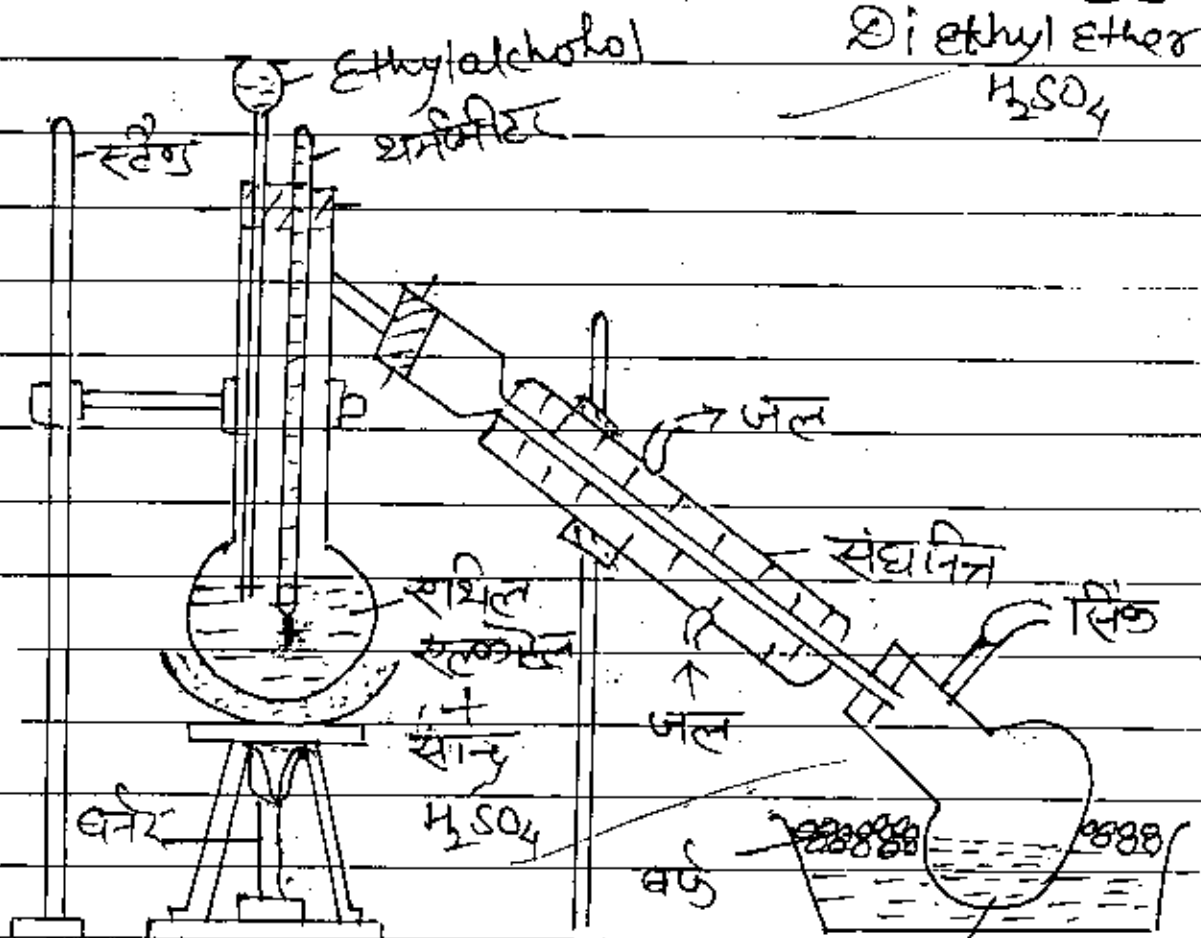
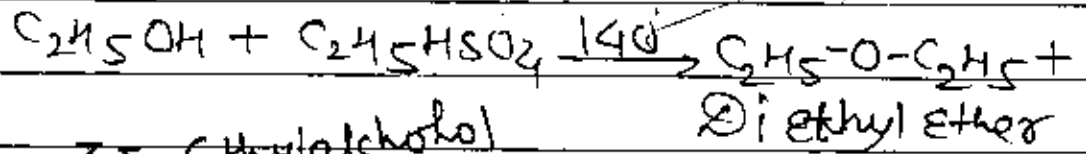
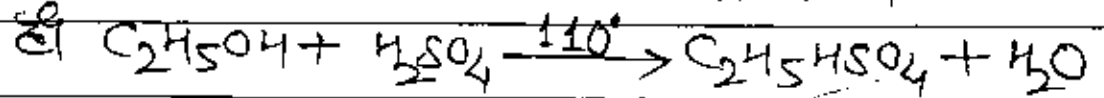


इसे गैमेक्सीन, लिंडेनया 666 भी कहते हैं इसका य-समावयवी प्रकल कीटनाशक है। इसका विन्यास

000-000 होता है।

B  
S  
E  
M  
P

उत्तः विलियम्सन की अकिल ईथरीकरण की विधि:-  
 एथिल एल्कोहल के आधिक्य में सान्द्र  $H_2SO_4$  से अभिक्रिया करता है



चित्र: डाई एथिल ईथर का बनना

अपर्युक्त समीकरण से स्पष्ट है कि डाई एथिल ईथर के निर्माण में सान्द्र  $H_2SO_4$  पुनः उत्पन्न होता है जो एथिल एल्कोहल की पुनः डाई एथिल ईथर में परिवर्तित कर देता है। इसे ही विलियम्सन की अकिल ईथरीकरण की विधि कहते हैं। वास्तव में,

प्राप्त  $H_2SO_4$  अभिक्रिया में बनने वाले जल से तनु हो जाता है तथा  $SO_2$  में कुछ भाग अपचायित हो जाता है। इसलिए अधिक  $H_2SO_4$  मिलाने से यह अकिल नहीं है।

B  
S  
E  
M  
P

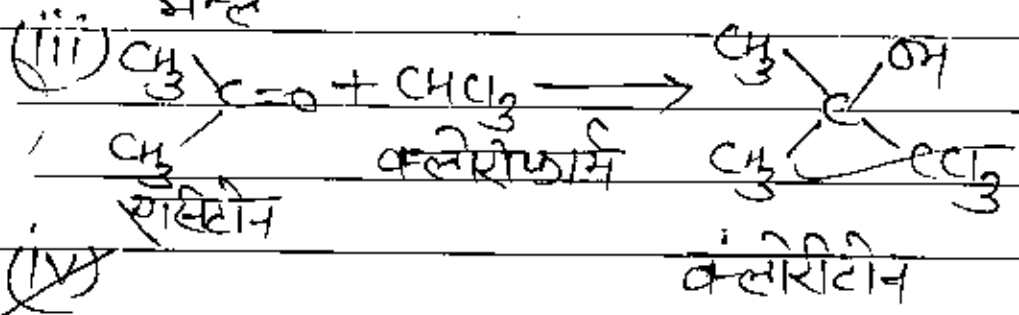
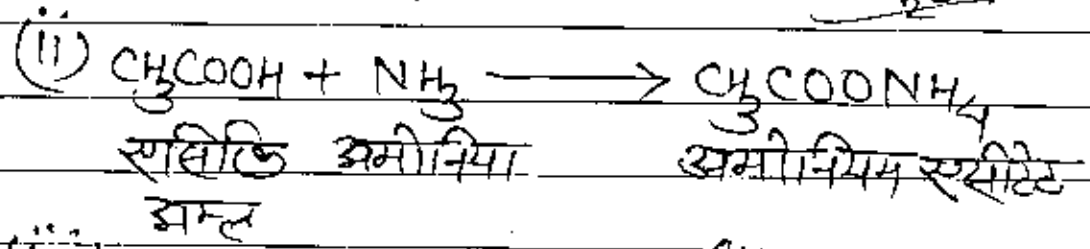
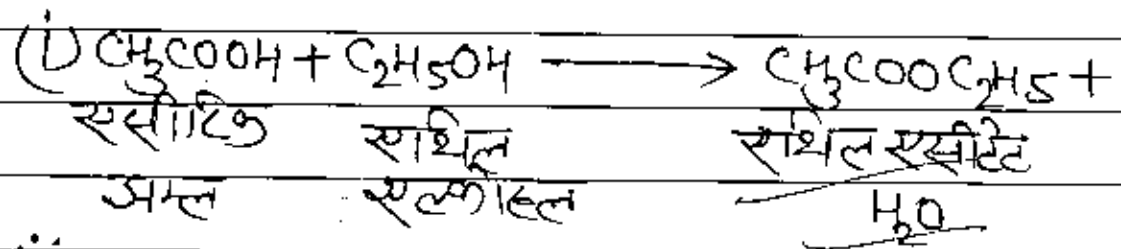


पृष्ठ के बर्कों का लोग



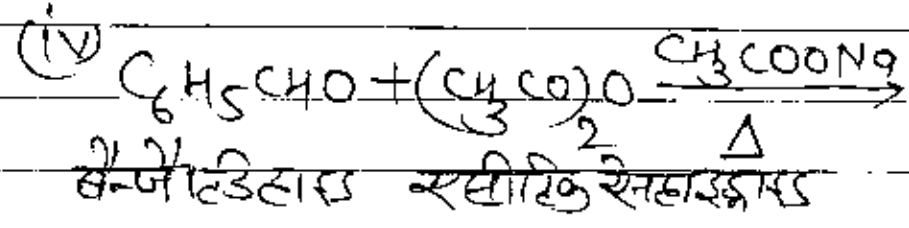
प्रश्न क्रमांक-2

उत्तर:-



[ 1,1,1-ट्राक्लोरो-2-मेथिल

(iv) प्रोपेन-2-ऑल ]



सिनैमिक अम्ल

B  
S  
E  
M  
P



प्रश्न क्रमांक - 13

उत्तर:-

DNA व RNA में अंतर:-

B  
S  
E  
M  
P

DNA	RNA
(1) DNA की शीकाउ केन्द्र तथा इसके अतिरिक्त माइटोकॉण्ड्रिया व क्लोरोप्लास्ट में पाया जाता है।	(1) RNA की शीकाउ केन्द्र तथा कोशिका मिस्र दोनों में ही पाया जाता है।
(2) इसमें डीआक्सीराइबोस शर्करा होता है।	(2) इसमें राइबोस शर्करा पाया जाता है।
(3) इसमें एडीनीन, ग्वानीन सायटोसिन के अतिरिक्त थायमीन बेस होता है।	(3) इसमें थायमीन बेस के अतिरिक्त यूरेसिल होता है शेष तीन बेस वही रहते हैं।
(4) इसके दो लम्बे सूत्र परस्पर कुण्डलित होती हैं जिनमें न्यूक्लियोटाइड जोड़े एक-दूसरे से जुड़े होते हैं।	(4) इसमें एक सूत्र ही होता है।



प्रश्न सं. 16

उत्तर: कीलर शक्ति नियम:-

“अनंत तनुता पर जब समस्त विद्युत अपघट्य पूर्णतया आयनित हो जाते हैं तो अनंत आयनिक आकर्षण बल शून्य हो जाता है तथा विद्युत अपघट्य की चालकता में सम्पूर्ण आयन का एक महत्वपूर्ण योगदान हो जाता है तो अनंत तनुता पर विद्युत अपघट्य की आवेग चालकता उसमें उपास्थिर समस्त आयन अर्थात् धनायन व ऋणायन की अनंत तनुता पर आयनी चालकताओं के योग के बराबर हो जाती है” अर्थात्

$$\Lambda_m^\infty = \alpha \Lambda_c^\infty + \beta \Lambda_v^\infty$$

जहाँ  $\alpha$  व  $\beta$  प्रतिकारकता ऋणायन व धनायन की संख्या हैं।

इसके दो अनुप्रयोग:-

(i) दुर्बल विद्युत अपघट्य के आयनन की मात्रा ज्ञात करने में:- यदि द्रव्य की आवेग चालकता  $\Lambda_m$  हो तथा आयनन की मात्रा  $\alpha$  हो तो

$$\alpha = \frac{\Lambda_m}{\Lambda_m^\infty}$$

जहाँ  $\Lambda_m^\infty$  अनंत तनुता की आवेग चालकता है।

B  
S  
E  
M  
P





(ii) दुर्बल विद्युत अपघट्य की अनन्तवन्तता पर मोल चालकता ज्ञात करना:-

दुर्बल विद्युत अपघट्य की आण्विक चालकता वार्डवैशमसे नहीं निकाला जा सकता है। यदि दुर्बल विद्युत अपघट्य  $\text{CuCO}_3$  म हो तो इसकी आण्विक चालकता प्रबल विद्युत अपघट्यों  $\text{CuCO}_3, \text{NaCl}, \text{HCl}$  से द्वारा ज्ञात करते हैं, क्योंकि उनके मोल चालकता आसानी से ज्ञात हो जाते हैं।

B  
S  
E  
M  
P

$$\begin{aligned} \Lambda^\infty(\text{CuCO}_3) &= \Lambda^\infty(\text{CuCO}_3) + \Lambda^\infty(\text{H}^+) \\ &= \Lambda^\infty(\text{CuCO}_3) + \Lambda^\infty(\text{Na}^+) - \Lambda^\infty(\text{Na}^+) \\ &\quad + \Lambda^\infty(\text{Cl}^-) - \Lambda^\infty(\text{Cl}^-) + \Lambda^\infty(\text{H}^+) \\ &= \Lambda^\infty(\text{CuCO}_3) + \Lambda^\infty(\text{H}^+) + \Lambda^\infty(\text{Na}^+) \\ &\quad + \Lambda^\infty(\text{Cl}^-) - [\Lambda^\infty(\text{Na}^+) + \Lambda^\infty(\text{Cl}^-)] \\ &= \Lambda^\infty(\text{CuCO}_3) + \Lambda^\infty(\text{HCl}) - \Lambda^\infty(\text{NaCl}) \end{aligned}$$





प्रश्न क्रमांक-17

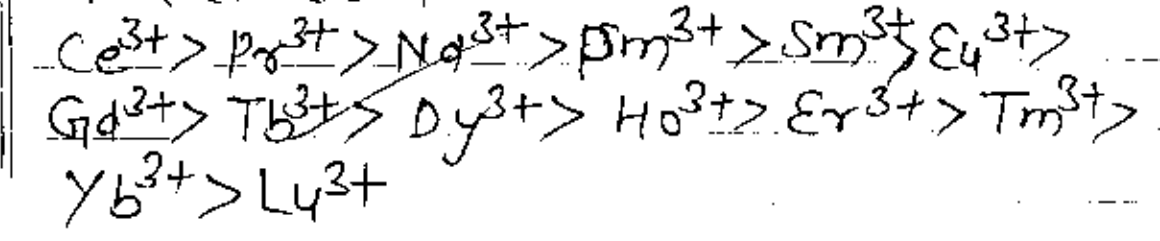
उत्तर- लैन्थेनाइड संकुचन- परमाणु क्रमांक में वृद्धि के साथ-साथ उसके परमाणु त्रिज्या में होने वाली कमी लैन्थेनाइड संकुचन कहलाती है।

लैन्थेनाइड संकुचन के कारण:- लैन्थेनाइड तत्वों में  $5d(58)$  से  $4f(n+1)$  तक नाभिकीय आवेश में प्रति तत्व एक इकाई की वृद्धि होती है। नाभिकीय आवेश में वृद्धि के साथ प्रति तत्व एक इलेक्ट्रॉन की वृद्धि भी होती है यह इलेक्ट्रॉन की वृद्धि आन्तम कक्ष में न होकर आन्तम कक्ष से दो कक्ष पूर्व उच्च उपकक्ष में होती है जिसका बाह्यतम कक्ष पर परिरक्षण प्रभाव दुर्बल हो जाता है। तथा नाभिकीय आकर्षण बल में वृद्धि हो जाती है जिससे परमाणु त्रिज्या कम हो जाती है और लैन्थेनाइड संकुचन होता जाता है।

परिणाम:- यह लैन्थेनाइडों की निम्न तल पर प्रभावित करता है:

- (1) आयन आकार - कमी होती है।
  - (i) विद्युत ऋणात्मकता - बढ़ती है।
  - (ii) अपचयन विभव - बढ़ता है (नउ आक्सीकरण अवस्था के लिए)

(2) आक्साइडों व हाइड्रॉक्साइडों की क्षालिता - सभी क्षालता घटती है।



B  
S  
E  
M  
P





(3) लैन्थेनाइटी के गुणों में समानता-आयनी के आकार में  
 एडुल्टम अन्तै तथा तथा अन्लिमिक्श के समान इलेक्ट्रॉनिक  
 विन्यासों के कारण गुणों में समानता होती है।

प्रश्न क्रमांक-15

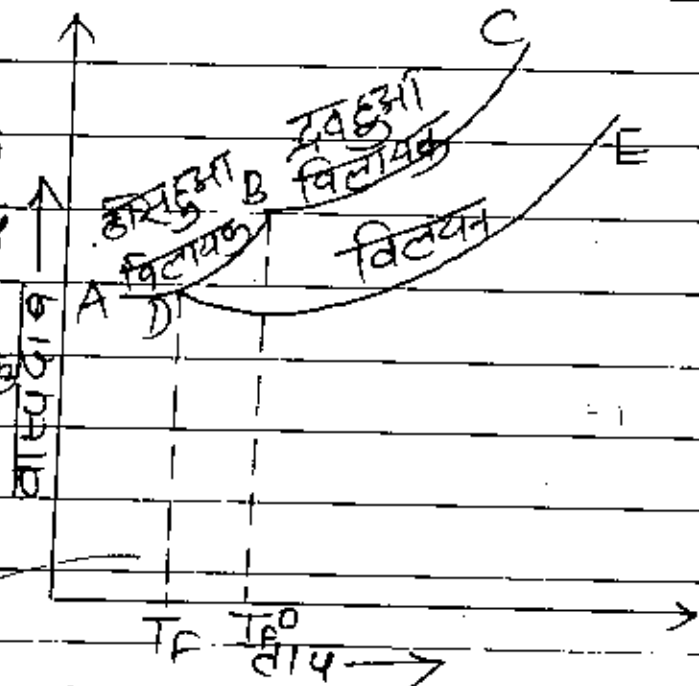
उत्तर: हिमांक अवनमन :- अग्र चित्र में AB ठोस द्रवमा विलायक  
 BC द्रव द्रवमा विलायक तथा CD विलयन के ग्राफिक है  
 स्पष्ट है कि

B  
S  
E  
M  
P

(i) चित्र में विलयन का वास्तविक दाब पठ विलायक के वास्तविक दाब पठ से नीचे है क्योंकि विलयन का वास्तविक दाब विलायक से कम होता है।

(ii) बिन्दु B के संगत ताप  $T_c^0$  तथा बिन्दु D के संगत ताप  $T_f$  प्राप्त होता है।

(iii) स्पष्ट है कि



चित्र: हिमांक अवनमन के ग्राफ

$T_c^0 > T_f$  अर्थात् विलायक का क्वथान, विलयन के क्वथान से अधिक होता है।

∴ हिमांक अवनमन  $\Delta T_f = T_c^0 - T_f$

जहाँ  $T_c^0$  मूल अवमन ताप है।

इसलिए हिमांक अवनमन, वह हिमांक कम होता है जो विलेय के मौजूदगी से प्राप्त होता है, विलायक की प्रकृति पर निर्भर करता है।



NCl<sub>3</sub> के विलोपन के माता 2 लक्षण :-

विशिष्ट

जल का द्रव्यमान (W<sub>A</sub>) = 100 gm

NCl<sub>3</sub> का (W<sub>B</sub>) = 1 gm

मोलल अवनमन स्थिरांक K<sub>f</sub> = 1.85 K kg mol<sup>-1</sup>

हिमांक में अवनमन ΔT<sub>f</sub> = 0.604 K

यदि विलेय NCl<sub>3</sub> का मातृद्रव्यमान M<sub>B</sub> होती

सूत्र: M<sub>B</sub> =  $\frac{K_f \times W_B \times 1000}{\Delta T_f \times W_A}$

$\Delta T_f \times W_A$

=  $\frac{1.85 \times 1 \times 1000}{0.604 \times 100}$

$0.604 \times 100$

=  $\frac{185 \times 10 \times 1000}{604 \times 100}$

$604 \times 100$

=  $\frac{18500}{604}$

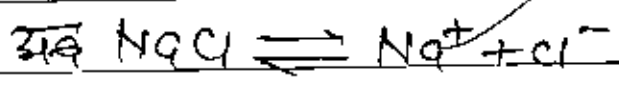
~~604~~

= 30.6 gm

∴ NCl<sub>3</sub> का प्रेक्षित द्रव्यमान = 30.6 gm

NCl<sub>3</sub> का सामान्य द्रव्यमान = 23 + 35.5

= 58.5



1                    0                    0                    प्राथमिक संतुलन पर

1-α                    α                    α                    साम्यता स्थापित

जहाँ α आयनन की

B  
S  
E  
M  
P



पूरा हो अंकों का योग

19

= [ ]



योग पूरा

कुल अंक

वियोजन के पश्चात् कुल कर्मांश संख्या = 1 + x + x + x = 1 + x

अब,

सामान्य अणु प्रत्यमान / वियोजन के बाद कर्मांशों की संख्या = प्रांक्षित सांख्यिक प्रत्यमान / वियोजन के पूर्व कर्मांशों की संख्या

=> 58.5 / 30.6 = 1 + x

=> 1.91 = 1 + x

=> x = 1.91 - 1

=> x = 0.91 या 91%

अतः N के वियोजन की मात्रा 91% है।

प्रश्न क्रमांक - 8

B  
S  
E  
M  
P

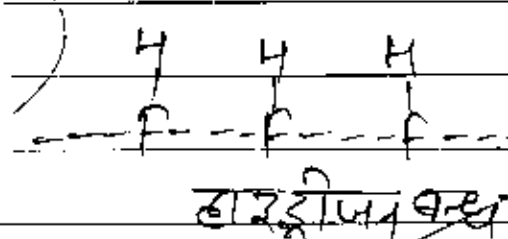
उत्तर:-

(अ) फ्लुओरीन, क्लोरीन की तुलना में प्रकृत आवर्तकाल है, क्योंकि फ्लुओरीन के बाह्यतम कक्षा में इलेक्ट्रान घनत्व, क्लोरीन की अपेक्षा अधिक होती है क्लोरीन की अपेक्षा फ्लुओरीन में लिटल कक्षाएं नहीं होती हैं। जिससे फ्लुओरीन के आकर्षण गुण क्लोरीन से अधिक होती हैं। साथ ही फ्लुओरीन प्रकृत त्रिहण विद्युतीय तत्व होने से प्रकृत आवर्तकाल है।

[ ]  
पृष्ठ सं. अंक



(ब) HF कम क्वथनांक (202K) ताप पर द्रव है जबकि अन्य हैलीजन के हाइड्राइड जैसे  $\text{HCl}$ ,  $\text{HBr}$ ,  $\text{HI}$  गैस होते हैं क्योंकि HF में हाइड्रोजन बन्ध पाया जाता है अतः HF द्रव अवस्थामें रहता है।



प्रश्न क्रमांक 14

उत्तर - कि हीचा (औषधि पौधे) के वास्तविक नाम:-

(i) उल्टुकमल - यह रक्त में कोलेस्ट्रॉल को कम करता है।

(ii) बेल - यह अमबेलीफेरान का हीरा है जो मानसिक अवसाद को दूर करता है।

(iii) लसतुन (Lashum) - यह कोपा पेप्टाइड काबना हीरा है जो कब्ज जैसी बीमारियों को दूर करता है।

(iv) आँवला - बालों का झड़ना रोकता है।

B  
S  
E  
M  
P

21



+



=



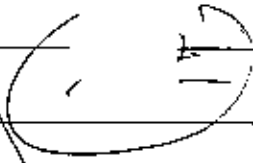
योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 21 के अंक

कुल अंक



B  
S  
E  
M  
P



पृष्ठ के अंकों का योग

22

+

=

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 22 के अंक

कुल अंक



B  
S  
E  
M  
P

पृष्ठ के अंकों का योग

23

+

=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 23 के अंक

कुल अंक

B  
S  
E  
M  
P

पृष्ठ के अंकों का योग

24



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 24 के अंक

कुल अंक

रुमाल:-  
x=

$$M_B = \frac{K_f \times W_B \times 1000}{\Delta T_f \times W_A}$$

$$[Co(NH_3)_6]Cl_3 = \frac{1.85 \times 1 \times 1000}{0.604 \times 100}$$

$$= \frac{1.85 \times 10}{0.604}$$

$Co(NH_3)_3$

$$= \frac{18500}{604}$$

$$= 30.63$$

3800

$$1.9 = 1 + x$$

$$x =$$

$$\frac{604}{3} = 201.33$$

$$1.5 = 1$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 604 \\ 3 \\ \hline 1812 \end{array}$$

604

$$\begin{array}{r} 3 \ 306 \ 5805 \ 1.90 \\ \underline{306} \\ 2796 \\ \underline{306} \\ 2484 \\ \underline{306} \\ 2178 \\ \underline{306} \\ 1872 \end{array}$$

$$1.9 = 1$$

2790

$$\begin{array}{r} 604 \ 18500 \ 30 \\ \underline{1812} \\ 3800 \end{array}$$

604

$$\begin{array}{r} 6 \\ \hline 214 \end{array}$$

B  
S  
E  
M  
P



पृष्ठ के अंक 01 योग