



# माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

## उच्च माध्यमिक परीक्षा

(परीक्षार्थी द्वारा स्वयं भरा जाना चाहिये)

Candidate's Roll No. In English  
(In Figures)

(In Words) -----

परीक्षार्थी का नामांक हिन्दी में  
शब्दों में -----

नोट :- परीक्षार्थी उपरोक्त के अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका के अन्य किसी भी भाग में अपना नामांक नहीं लिखें।

माध्यम - हिन्दी  अंग्रेजी

विषय Chemistry

परीक्षा का दिन Friday

दिनांक 15-03-2019

नोट :- परीक्षार्थी के लिए आवश्यक निर्देश इस पृष्ठ के पिछले भाग पर उल्लेखित हैं। जिन्हें सावधानी पूर्वक पढ़ लें व पालना अवश्य करें।

परीक्षक हेतु निर्देश :- (1) परीक्षक को उपरोक्त सारणी अनुसार प्राप्तांक भरना अनिवार्य है, अन्यथा नियमानुसार दंडित किया जायेगा।

(2) परीक्षक उत्तर पुस्तिका के अन्दर के पृष्ठों के बायीं ओर निर्धारित कॉलम में ताल इंक से अंक प्रदत्त करें।

(3) कुल योग भिन्न में प्राप्त होने पर उसे पूर्णांक में ही परिवर्तित कर अंकित करें (उदाहरणार्थ : 15  $\frac{1}{4}$  को 16, 17  $\frac{1}{2}$  को 18, 19  $\frac{3}{4}$  को 20)

Blank box for marking

प्रश्नवार प्राप्तांकों की सारणी (परीक्षक के उपयोग हेतु)			
प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक	प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक
1		19	
2		20	
3		21	
4		22	
5		23	
6		24	
7		25	
8		26	
9		27	
10		28	
11		29	
12		30	
13		31	
14		योग	
15		प्राप्त अंकों का कुल योग (Round off)	
16		अंकों में	शब्दों में
17			
18			

परीक्षक के हस्ताक्षर \_\_\_\_\_ संकेतांक

प्रमाणित किया जाता है कि इस उत्तर पुस्तिका के निर्माण में 58 जी.एस.एम. क्रीमचोव कामज ही उपयोग में लिया है। 165/2019

### परीक्षार्थियों के लिए आवश्यक निर्देश

- समस्त प्रश्नों का हल निर्धारित शब्द सीमा में इसी उत्तर पुस्तिका में करना है। विशेष परिस्थिति में अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका पृथक् से उत्तर पुस्तिका भरी हुई होने पर पर्यवेक्षक एवं वीक्षक की अनुशाषां पर ही उपलब्ध कराई जायेगी।
- प्रश्न-पत्र पर निर्धारित स्थान पर अपना नामांक लिखें।
- प्रश्न-पत्र हल करने के पश्चात् जिस पृष्ठ पर हल समाप्त होता है, उस पर अन्त में "समाप्त" लिखकर अन्त के सभी रिक्त पृष्ठों को तिरछी लाईन से काटें।
- निम्न बातों का विशेष ध्यान रखें अन्यथा अनुचित साधनों की रोकथाम अधिनियम के तहत कार्यवाही की जा सकेगी।
  - उत्तर पुस्तिका के ऊपर/अन्दर तथा प्रश्नोत्तर के किसी भी भाग में चाही गई सूचना के अलावा अपना नामांक, नाम, पता, फोन नम्बर/अथवा पहचान की कोई अन्य प्रकार की सूचना आदि अंकित नहीं करें अन्यथा "अनुचित साधनों के प्रयोग" के अन्तर्गत कार्यवाही की जावेगी।
  - उत्तर पुस्तिका के पृष्ठों को फाड़ें नहीं। उत्तर-पुस्तिका के मुख पृष्ठ पर अंकित संख्या के अनुसार पृष्ठ पूरे होने चाहिये। परीक्षार्थी उत्तरपुस्तिका प्राप्त करते ही पृष्ठ संख्या की जांच कर लें यदि पृष्ठ कम/अधिक या क्रम में नहीं हैं तो वीक्षक से तुरन्त बदलवा लें।
  - परीक्षा केन्द्रों पर पुस्तक, लेख, कागज, केलक्यूलेटर, मोबाईल, पेजर आदि किसी भी प्रकार का इलेक्ट्रॉनिक उपकरण तथा किसी भी प्रकार का हथियार आदि ले जाना निषेध है।
  - वस्त्र, स्केल, ज्योमेट्री, बॉक्स पर कुछ न लिखकर लावें। टेबुल के आस-पास कोई अवैध सामग्री नहीं होनी चाहिये, इसकी जांच कर लें।
  - अपनी उत्तर पुस्तिका/ग्राफ/मानचित्र आदि परीक्षा भवन से बाहर ले जाना दण्डनीय अपराध है, अतः परीक्षा समाप्ति पर उत्तर पुस्तिका वीक्षक को बिना सौंपे परीक्षा कक्ष नहीं छोड़ें।
- उत्तरों को क्रमानुसार एक ही स्थान पर लिखें। प्रश्न क्रमांक भी सही अंकित करें, अन्यथा दण्ड स्वरूप परीक्षक को 1 अंक कम करने का अधिकार है। बीच में उत्तर पुस्तिका के पृष्ठ रिक्त न छोड़ें। गणित विषय के लिए रफ कार्य उत्तर पुस्तिका के अतिरिक्त पृष्ठों पर करें तथा तिरछी रेखा से काटें।
- जहाँ तक हो सके प्रश्न के सभी भाग के उत्तर, उत्तर पुस्तिका में एक ही स्थान पर अंकित करें।
- भाषा विषयों को छोड़कर शेष सभी विषयों के प्रश्न-पत्र हिन्दी-अंग्रेजी दोनों भाषा में मुद्रित है। किसी भी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही माना जाये।



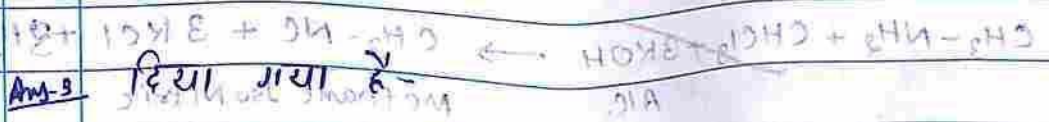
परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

Ans-1 ~~कोय एक नेटवर्क ठोस है।~~

Ans-2 स्थिर, क्वाथी मिश्रण - वह मिश्रण जिसका संघटन द्रव अवस्था के साथ-साथ वाष्प अवस्था में भी समान हो, स्थिर क्वाथी मिश्रण कहलाता है।  
ऐसे मिश्रण में दोनों घटकों के लिए मिश्रण का स्वयंतांक समान हो जाता है।

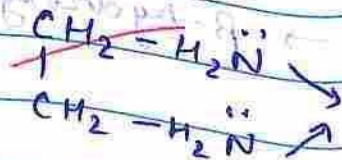


$k_1 = 1.72 \times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$

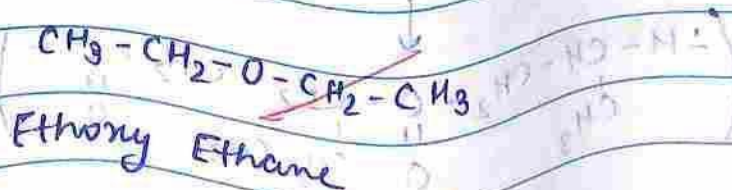
यह प्रथम कोटि की अभिक्रिया है क्योंकि वेग स्थिरांक की इकाई  $\text{s}^{-1}$  है।

Ans-4 देहली ऊर्जा - वह न्यूनतम ऊर्जा जो अभिकारकों अणुओं को उत्पाद में बदलने के लिए आवश्यक हो, देहली ऊर्जा कहलाती है।

Ans-5 विद्वत्तक लिगेण्ड का उदाहरण पेटिलीन डाई ऐमीन (en) है।



Ans-6 डाईएथिल ईथर का IUPAC नाम ऐथॉक्सी एथेन है।



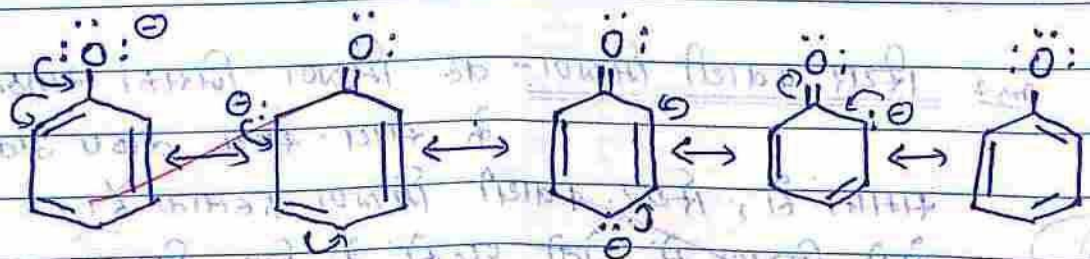


परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

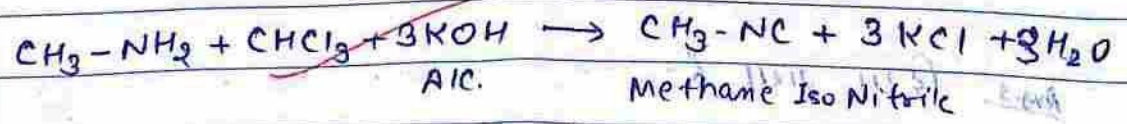
प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

Ans-7 फीनाॅक्साइड आयन की अनुनादी संरचना निम्न है -



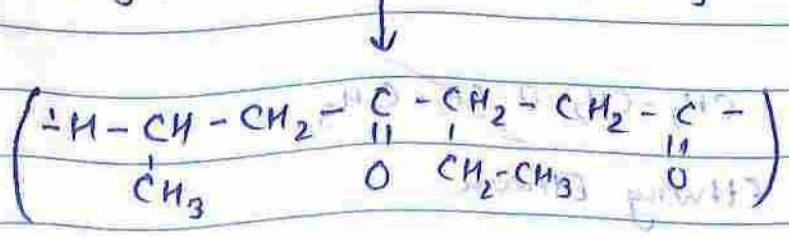
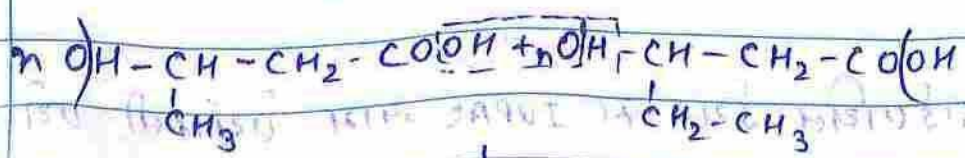
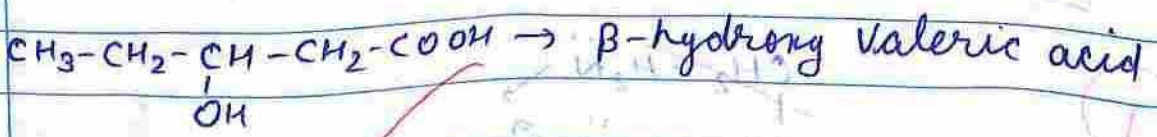
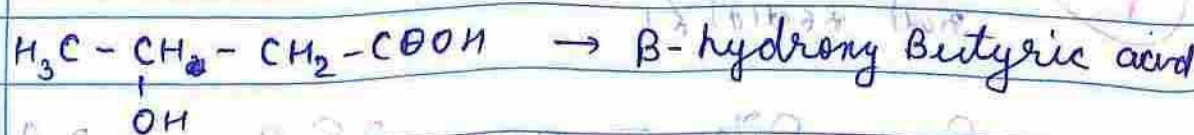
Ans-8 कार्बिल ऐमीन अभिक्रिया -



Ans-9 थाइराइड ग्रंथि द्वारा कावित हार्मोन थाइरोक्सिन है।

Ans-10 जैव निम्नीकर बहुलक -

Ex- पाॅली-β-हाइड्रॉक्सी ब्यूटिरिक एसिड को-β-हाइड्रॉक्सी वैलरि (PHBV)  
एकलक संरचना -



PHBV



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

Ans-11  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$   
 1,3-Butadiene

~~$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CN}$~~   
 एडिलो नाइट्राइल

Ans-12 बहुपरिक्षेपण घातक = किसी बहुलक के भार औसत अणुभार तथा संख्या औसत अणुभार के अनुपात को उस बहुलक का बहुपरिक्षेपण घातक कहते हैं। इसे PDI से दर्शाते हैं।

बहुपरिक्षेपण घातक =  $\frac{\text{भार औसत अणुभार}}{\text{संख्या औसत अणुभार}}$

$$PDI = \frac{M_w}{M_n}$$

Ans-13  $\text{H}_2\text{O}$  अणु में उपस्थित सममिति अक्ष का मान 180 होता है।

Ans-14 (अ) शॉटकी त्रुटि फ्रेन्कल त्रुटि

(i) इस त्रुटि में एक धनायन व एक ऋणायन अपने जालक तल से अनुपस्थित हो जाते हैं।

(ii) इस त्रुटि में धनायन अपने स्थित जालक तल से छीड़कर क्रिस्टल के अंतराकाश में आ जाता है।



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(ii)	इस त्रुटि में आयतन में वृद्धि होने के कारण क्रिस्टल का घनत्व कम हो जाता है।	(iii)	इस त्रुटि में आयतन में परिवर्तन नहीं होने के कारण घनत्व अपरिवर्तित रहता है।
(iii)	यह अधिक समन्वय संख्या वाले क्रिस्टलों में पाई जाती है।	(iii)	यह कम समन्वय संख्या वाले क्रिस्टलों में पाई जाती है।

(vi) संकुलन दक्षता (P.P.V.) के लिए

$$P.P.V. = \frac{\text{अवयवी कण का आयतन}}{\text{मात्रक कोष्ठिका का आयतन}} \times 100$$

यहाँ

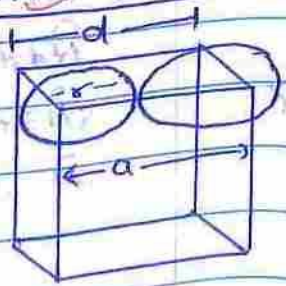
$$\text{अवयवी कण का आयतन} = Z \times \frac{4}{3} \pi r^3$$

यहाँ Z = मात्रक कोष्ठिका में अवयवी कणों की संख्या

$$\text{मात्रक कोष्ठिका का आयतन} = a^3$$

$$P.P.V. = \frac{Z \times \frac{4}{3} \pi r^3}{a^3} \times 100 \quad \text{--- (1)}$$

सरल धनीय जालक के लिए





परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

यहाँ  $d =$  अन्तरनाभिकीय दूरी  
 $a =$  कोर लम्बाई

$$28.52 = 11.9$$



$$\text{यहाँ } r = \frac{d}{2}$$

$$- 3.1416 \times 100 \times 21.54$$

$$120.0 = 3$$

$$1000 = 7$$

$$\therefore a = d$$

$$r = \frac{a}{2}$$

$$a = 2r$$

$\therefore$  सरल धनीय जालक में अवयवी कोनों की संख्या  
 $= \frac{1}{8} \times 8$  (कोनों पर स्थित)

$$Z = 1$$

ए० से -

$$P.T. = \frac{1 \times \frac{4}{3} \pi r^3 \times 100}{(2.1)^3}$$

$$\frac{1 \times \frac{4}{3} \pi (2.1)^3 \times 100}{(2.1)^3}$$

$$= \frac{157}{3}$$



परीक्षक द्वारा  
प्रदत्त अंक

प्रश्न  
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$P.f.v. = 52.33$$

$$\approx 52.1$$

Ans-15 दिया गया है -

$$C = 0.05M$$

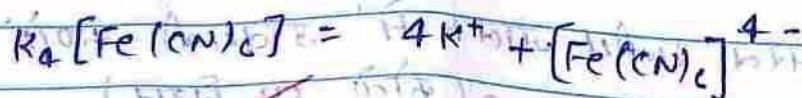
$$T = 300K$$

$$R = 0.0821 \text{ atm L K}^{-1} \text{ mole}^{-1}$$

∴ परासरण दाब -

$$\pi = i.CRT$$

∴ लवण लगभग पूर्ण वियोजित है। अतः



$$i = 5$$

$$\pi = 5 \times 0.05 \times 300 \times 0.0821$$

$$\pi = 75 \times 0.0821$$

$$\pi = 75 \times 821 \times 10^{-4}$$

$$\pi = 61575 \times 10^{-4}$$

$$\pi = 6.15 \text{ atm}$$

Ans-16 (अ) विद्युत अपघट्य के चालकत्व को प्रभावित करने वाले कारक -

(i) विलायक की प्रकृति - यदि विलायक की विद्युत अपघट्य के अणुओं को तोड़ने की क्षमता अधिक है तो विद्युत अपघट्य का चालकत्व बढ़ता है।



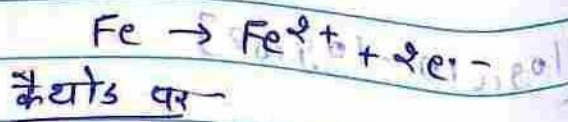


परीक्षक द्वारा प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(2) ताप - विद्युत अपघट्य के विलयन पर ताप बढ़ाया जाए तो विद्युत अपघट्य के आयनों की गतिशीलता बढ़ने लगती है जिससे चालकत्व का मान बढ़ता है।

(ब) संक्षारण एक वैद्युत रासायनिक घटना है। इसे लोहे पर जंग लगाने द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। जब लोहे की सतह वायु, जल के साथ अशुद्धि के सम्पर्क में आती है तो लोहे की सतह एनोड का कार्य करती है व अशुद्धियाँ कैथोड का कार्य करती हैं जिससे लोहे का किसी एक इलेक्ट्रोड पर स्थूलन होने लग जाता है। इस प्रकार ये संक्षारण के समय वोल्टिक सेल का निर्माण कर लेते हैं।  
एनोड पर -



Ans-17 दिया गया है -

$T = 298 K$

$K = 0.0129 \text{ Scm}^{-1}$

$C = 0.10 \text{ M}$

अतः मोल चालकता -

$\kappa_m = \frac{\kappa \times 1000}{c}$

$= \frac{0.0129 \text{ Scm}^{-1} \times 1000}{0.10 \text{ mole lit}^{-1}}$

$= 12.9 \text{ Scm}^2 \text{ mole}^{-1} \text{ lit}^{-1}$

$= 12.9 \times 10^{-3} \text{ Scm}^2 \text{ mole}^{-1}$

$\therefore 1 \text{ lit} = 1000 \text{ ml}$   
 $1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$   
 $1 \text{ lit} = 1000 \text{ cm}^3$



परीक्षक द्वारा प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

कि या Ans-8 प्रथम कोटि की अभिक्रिया के लिए 1/15 15

$$K = \frac{2.303 \log_{10} \frac{a}{a-x}}{t}$$

माना  $t=0$  पर कुल मोल = 1

$$K = \frac{2.303 \log_{10} \frac{1}{60 \times 40 \times 60}}{t}$$

$$K = \frac{2.303 \log_{10} 20}{2400/60}$$

$$K = \frac{2.303 \log_{10} \frac{40}{2}}{2400/60}$$

$$K = \frac{2.303 [\log_{10} 10 - \log_{10} 2]}{2400/60}$$

$$K = \frac{2.303 [4 - 0.3010]}{2400/60}$$

$$K = \frac{2.303 [0.6990]}{2400/60}$$

$$K = \frac{2.303 \times 0.6990}{2400/60}$$

$$K = \frac{1.6 \times 60}{2400} = \frac{1.6}{40} \text{ min}^{-1}$$

~~$$K = 0.000665$$~~

$$\therefore K = \frac{0.6993}{t/2}$$

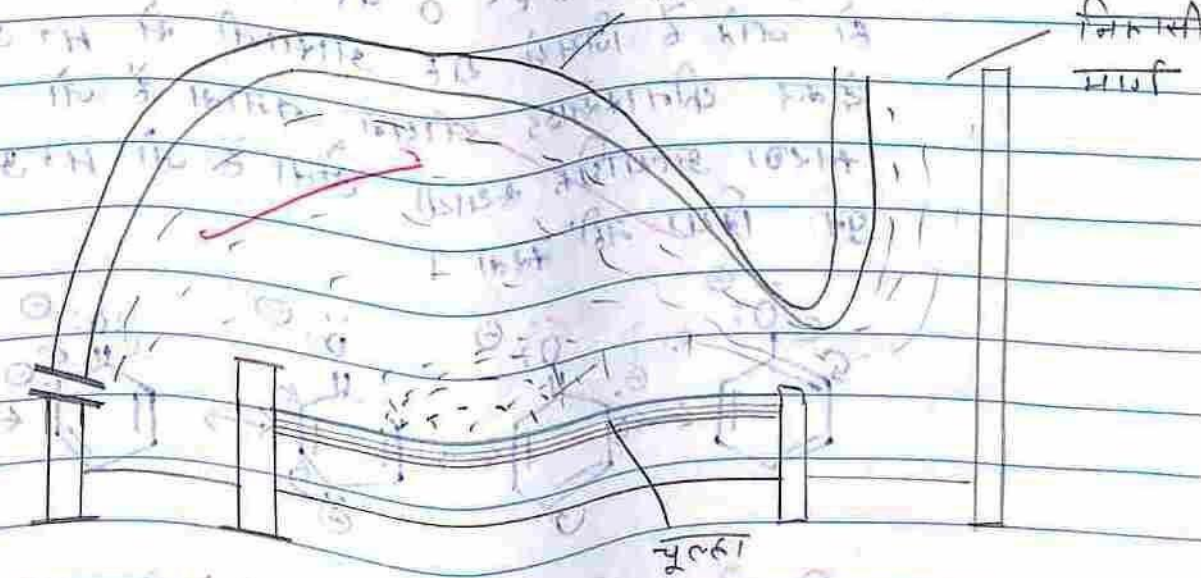


परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
----------------------------	---------------	-------------------

$t_{1/2} = \frac{0.693 \times 100000}{0.00066 \times 1000}$        $t_{1/2} = \frac{0.693}{k}$   
 $t_{1/2} = \frac{69300}{66}$        $t_{1/2} = \frac{0.693 \times 10 \times 10^4}{1.64}$   
 $t_{1/2} = 1050s$        $t_{1/2} = 0.693 \times 10^4 \times 2.5$   
 $t_{1/2} = 17.5 \text{ minute}$        $t_{1/2} = 0.693 \times 25 = 17.32 \text{ minutes}$

Ans-19 (अ) AI के वैद्युत धातुकर्म में गैफाइट छड में उपस्थित C एलुमिनियम के ऑक्साइड के अपचयन का कार्य करती है।

(क) परावर्तनी भट्टी -



Ans-20 (अ)  $[Co(en)_3]^{3+}$  में केंद्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण संख्या =  $3 \times 2 = 6$  है। अवस्था  $+3$  है व उपसहसंयोजन संख्या =  $3 \times 2 = 6$  है।



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

Ans-24(a) विन्यासी समावयवता 10 संकेपणी समावयवता

1. यह समावयवता प्रतिबंधित घूर्णन वाले अणुओं में पाई जाती है।



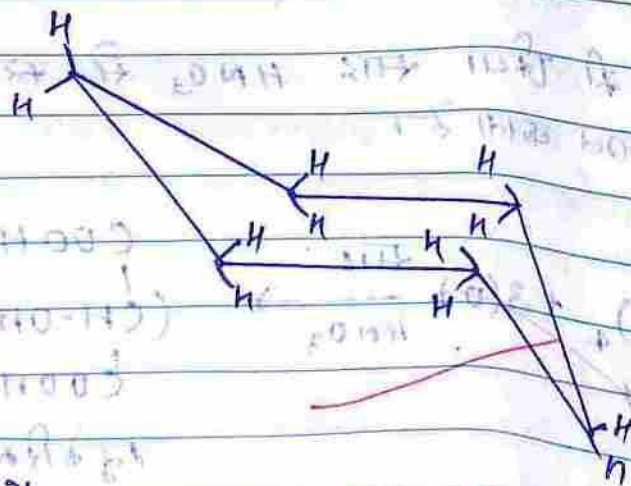
इस समावयवता में C-C के सापेक्ष मुक्त घूर्णन के कारण असंख्य रूप बनते हैं।

2. यह दो प्रकार की होती है -

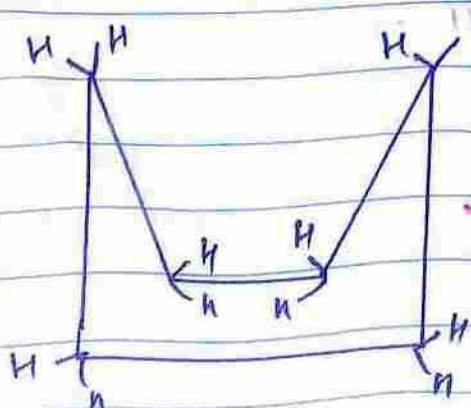
- (1) ज्यामिती समावयवता
- (2) प्रकाशिक समावयवता

इसमें दो रूप बनते हैं -  
ग्रसित व सन्नति

Ans-24(b) साइक्लो हेक्सेन का कुर्सी संरूपण -



नौका संरूपण -





रीवाक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

साइक्लो हेक्सेन का कुर्सी संकल्पन को संकेत से अधिक स्थायी होता है क्योंकि कुर्सी संकल्पन में प्रतिफलक कम होने के कारण ऊर्जा कम होता है जिससे वह स्थायी होती है जबकि नौका संकल्पन में प्रतिफलक अधिक होने के कारण ऊर्जा अधिक होती है जिससे वह अस्थायी होता है।

Ans-25 (अ) चूंकि लै-थेनाइड तत्वों में लै-थेनाइड संकुचन के कारण बाएँ से दाएँ जाने पर इनका आकार घटता है जिससे इन पर धनावेश घनत्व बढ़ जाता है और से OH- प्रणालय का अधिक घुवण करते हैं जिससे इनके हाइड्राक्साइड जल में अविलेय होने के कारण अम्लीय प्रवृत्ति बढ़ते जाते हैं।  
अतः लै-थेनाइड तत्वों के हाइड्राक्साइडों की क्षारीय प्रवृत्ति बाएँ से दाएँ जाने पर घटती है।

(ब) मिश्रधातु के निर्माण में सीसियम (Cs) तथा लूटिरियम (Lu) का उपयोग किया जाता है।

(स) +4 ऑक्सीकरण अवस्था धरने वाला लै-थेनाइड तत्व Tb (टर्बियम) है।

Ans-26 (अ) खाद्य पदार्थों को परिरक्षित रखने, सुंदर एवं आकर्षक दिखाने एवं मिठास बढ़ाने के लिए खाद्य पदार्थों में रसायन मिलाए जाते हैं।

(ब) खाद्य परिरक्षक -  
(क) सार्विक अम्ल का सोडियम लवण [Na+].[O-]C(=O)c1ccccc1  
(ख) पौटेसियम मेरा वर्डिसल्फाइट (K2S2O5)



परीक्षक द्वारा प्रश्न संख्या

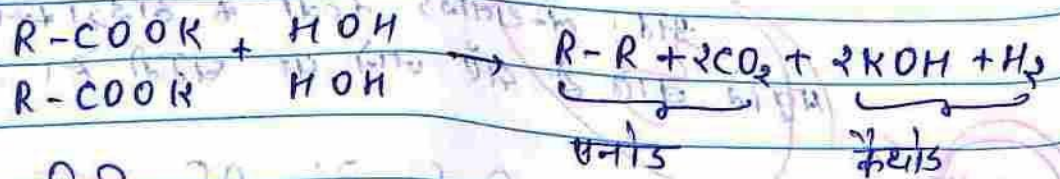
परीक्षार्थी उत्तर

(सा) मधुमेह रोगियों को कैल्शियम के प्रयोग की सलाह दी जाती है क्योंकि इसका कैल्शियम सामान्य शरीर मान शरीर की तुलना में शून्य होता है और यह अपरिवर्तित रूप में मूत्र द्वारा शरीर से बाहर कर दिया जाता है।

Q-21 (आ) डाईएथिल कीटोन



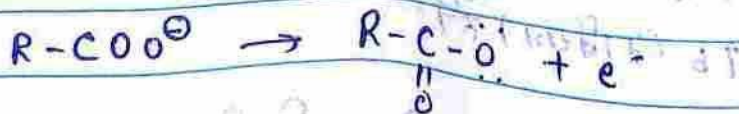
(क) कोल्वे विद्युत अपघटन -



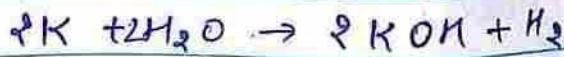
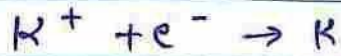
क्रियाविधि



एनोड पर -



कैथोड पर

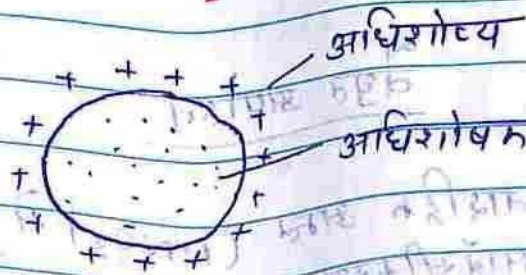


(12) 10-14

Ans-26 (अ) अधिशोषण - एक ठोस द्रव की सतह पर गैस के अणुओं का केवल मात्र चिपकना ही

अधिशोषण कहलाता है।

→ जब चीनी के रंगीन विलयन को ~~सूखे~~ जान्तल्य चारकोल पर प्रवाहित किया जाता है तो चीनी की रंगीन अणुद्वियाँ जान्तल्य चारकोल की सतह पर अधिशोषित हो जाती हैं।



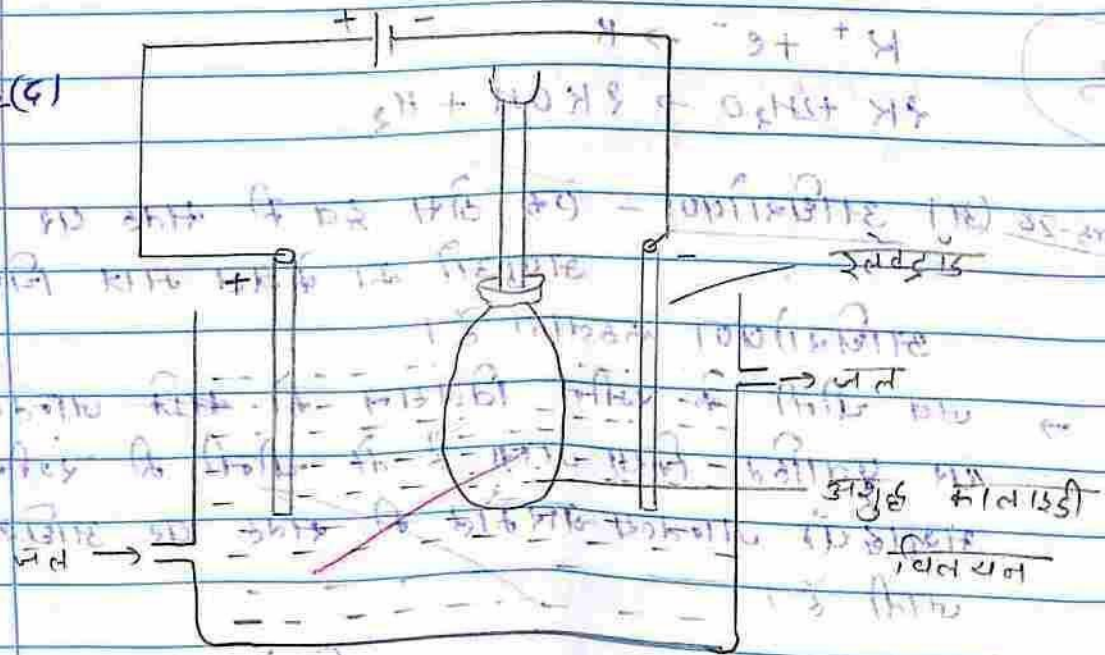
(ब) जब कोलाइडी विलयन में इलेक्ट्रॉड लगाकर धारा प्रवाहित की जाती है तो कोलाइडी कण विद्युत क्षेत्र की उपस्थिति में विपरीत आवेशित इलेक्ट्रॉड पर जाकर  $e^-$  त्यागकर या ग्रहण करके निष्चालित होकर समूहित हो जाते हैं जिससे कोलाइडी कणों का स्कंदन हो जाता है।

(स) भूमि से प्राप्त जल में धूल, मिट्टी, रेत आदि की कणावेशित अणुद्वियाँ होती हैं। जब जल में फिल्टर डालते हैं तो फिल्टर में उपस्थित  $Al^{3+}$  आयन कणावेशित अणुद्वियों का स्कंदन कर देती हैं जिससे अणुद्वियाँ नीचे बैठ जाती हैं।

परीक्षक द्वारा प्रश्न अंक

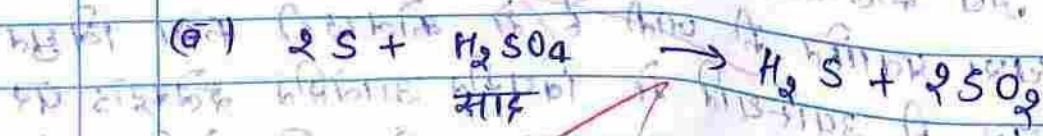
परीक्षार्थी उत्तर

Ans-28 (G)



वैद्युत अपघटन

Ans-29 (अ) नाइट्रिक अम्ल ( $HNO_3$ ) में नाइट्रोजन की ऑक्सीकरण अवस्था +5 है।



(स) जब कोई समुद्री जीवाश्म नीचे से ऊपर की ओर आता है तो दाँव में कमी होने के कारण ऑक्सीजन की रकत में विलेयता कम हो जाती है जिससे ऑक्सीजन नसों से पुलपुलों के कंध में बाहर निकलने का प्रयास करती है जिससे शरीर में तेज दर्द व असह्य महसूस होती है जिसे 'बैण्ड' कहते हैं। अतः तब की गई ऑक्सीजन अर्थात् ऑक्सीजन में H<sub>2</sub> मिलाकर देने पर ऑक्सीजन की मात्रा कम





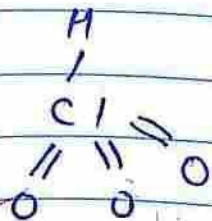
परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

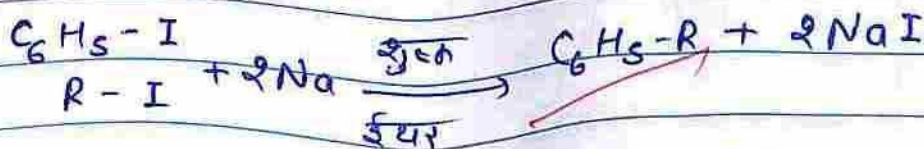
होने के कारण र्द व संज्ञाएट कम महसूस होती है।

(क)

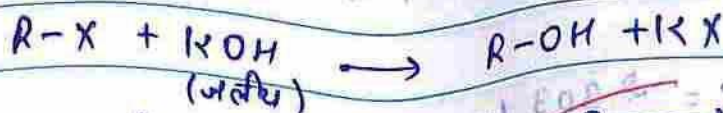


HClO<sub>3</sub> की संरचना

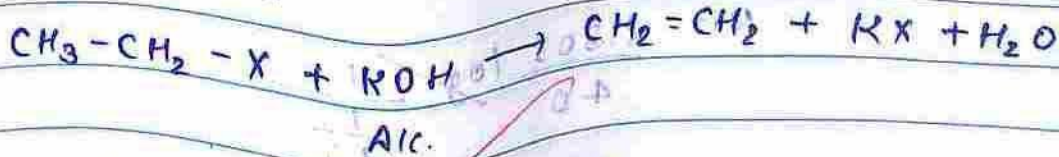
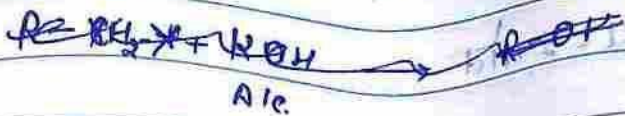
Ans-30 (अ) पुर्तज - फिटिंग अभिक्रिया -



(क) ऐलिकल क्लोराइड की क्रिया जलीय KOH से कराने पर



तथा R-X की क्रिया AIC. KOH से कराने पर -



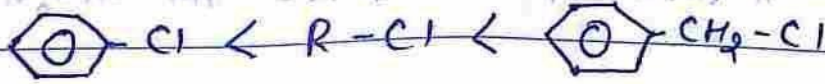
ऐसा इसलिए होता है क्योंकि जलीय KOH का OH- तो ऐलिकल समूह से क्रिया कर लेता है परन्तु AIC. KOH में OH- आयन ऐलिकल समूह से क्रिया न करके H+ से ही क्रिया करता है।



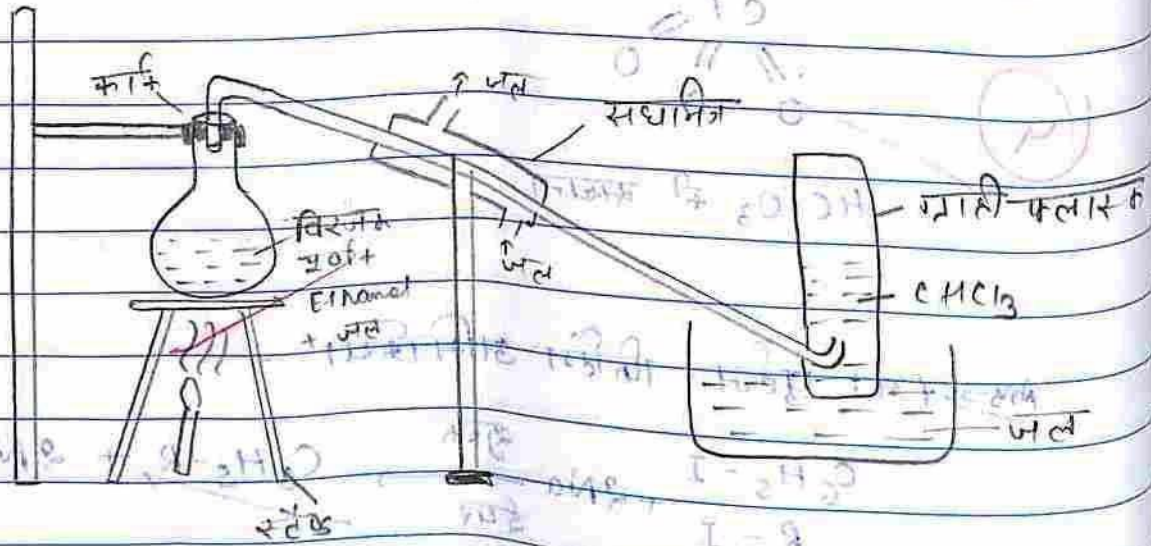
परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(स)



(द)



क्लोरोफॉर्म के विरचन की प्रयोगशाला विधि का चित्र

Ans 10

$$K = \frac{2.303 \log \frac{a}{a-x}}{t}$$

माना  $a = 1$  मोल

$$K = \frac{2.303 \log \frac{1}{1-x}}{40}$$

$$K = \frac{2.303 \log_{10} 20}{40}$$

~~$$K = \frac{2.303 \log_{10} \frac{100}{5}}{40}$$~~

~~$$K = 2.303 [2 \log_{10} 10 - \log_{10} 5]$$~~

परीक्षक द्वारा  
प्रदत्त अंकप्रश्न  
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$k = \frac{2.303}{40} [\log \frac{2}{10} + \log 10^{10}]$$

$$k = \frac{2.303}{40} [0.3010 + 1]$$

$$k = \frac{2.303}{40} \times 1.3010$$

$$k = \frac{2.99}{40}$$

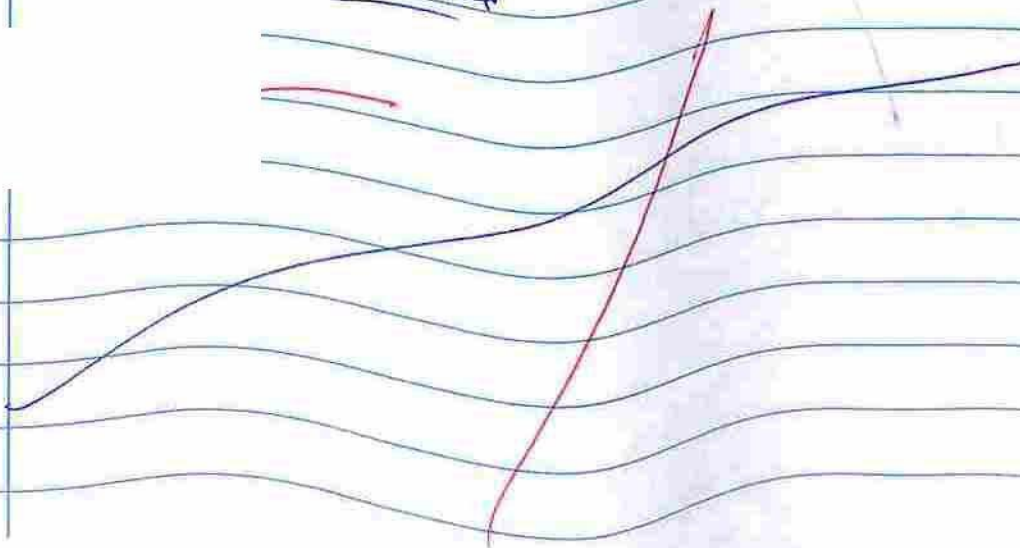
$$k = \frac{3}{40}$$

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

$$t_{1/2} = \frac{0.693 \times 40}{3}$$

~~$$t_{1/2} = \frac{27.72}{3}$$~~

$$t_{1/2} = 9.24 \text{ minute}$$

समाप्त



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$(101101 + 1101) \div 1011 = ?$$

$$(11010101) \div 1011 = ?$$

$$101011 \times 1011 = ?$$

$$1011 \times 1011 = ?$$

$$1011 \times 1011 = ?$$

$$1011 \times 1011 = ?$$

$$1011 \times 1011 = ?$$

$$1011 \times 1011 = ?$$

$$1011 \times 1011 = ?$$

$$1011 \times 1011 = ?$$

$$1011 \times 1011 = ?$$

$$1011 \times 1011 = ?$$

$$1011 \times 1011 = ?$$

HSER-1627019





अंक द्वारा  
प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

19/05/2019

