548899

कुल पृष्ठ संख्या–32 (कवर पेज सहित)

क्रम संख्या........................

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

उच्च माध्यमिक परीक्षा 2023-24

(परीक्षार्थी द्वारा स्वयं भरा जाना चाहिये)

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

माध्यम – हिन्दी ✓ अंग्रेजी ☐

विषय .... रसायन विज्ञान

परीक्षा का दिन .... सोमवार

दिनांक 18/03/2024

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 लाल इंक से अंक प्रदत करें।

(3) कुल योग भिन्न में प्राप्त होने पर उसे पूर्णांक में ही परिवर्तित कर अंकित करें (उदाहरणार्थ : 15¼ को 16, 17½ को 18, 19¾ को 20)

प्रश्नवार प्राप्तांको की सारणी
(परीक्षक के उपयोग हेतु)

प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक	प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक
1	8	19	4
2	4½	20	4
3	8	21	–
4	1½	22	–
5	1½	23	–
6	1½	24	–
7	1½	25	–
8	1½	26	–
9	1½	27	–
10	1½	28	–
11	1½	29	–
12	1½	30	–
13	1½	31	–
14	1½	योग	55½
15	1½	प्राप्त अंको का कुल योग (Round off)	
16	3	अंकों में	शब्दों में
17	3	~~55~~	~~Fifty five~~ fifty six
18	3	56	

परीक्षक के हस्ताक्षर........ संकेतांक 3 6 0 2 8

प्रमाणित किया जाता है कि इस उत्तर पुस्तिका के निर्माण में बोर्ड द्वारा प्रदत्त 58 जी.एस.एम. ईको मैपलिथो कागज ही उपयोग में लिया गया है। 177/2024

परीक्षार्थियों के लिए आवश्यक निर्देश

1. समस्त प्रश्नों का हल निर्धारित शब्द सीमा में इसी उत्तर पुस्तिका में करना है। विशेष परिस्थिति में अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका, उत्तर पुस्तिका भरी हुई होने पर पर्यवेक्षक एवं वीक्षक की अनुशंषा पर ही उपलब्ध कराई जायेगी।
2. प्रश्न–पत्र पर निर्धारित स्थान पर अपना नामांक लिखें।
3. 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।
4. निम्न बातों का विशेष ध्यान रखें अन्यथा अनुचित साधनों की रोकथाम अधिनियम के तहत कार्यवाही की जा सकेगी :–
   (i) 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।
   (ii) 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।
   (iii) 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 हैं।
   (iv) वस्त्र, स्केल, ज्योमेट्री बॉक्स पर कुछ भी न लिखकर लावें। टेबल के आस–पास कोई अनुचित सामग्री नहीं होनी चाहिये, इसकी जांच कर लें।
   (v) 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।
5. 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 अंतिम पृष्ठों पर करें तथा तिरछी रेखा से काटें।
6. जहाँ तक हो सके प्रश्न के सभी भाग के उत्तर, उत्तर पुस्तिका में एक ही स्थान पर अंकित करें।
7. भाषा विषयों को छोड़कर शेष सभी विषयों के प्रश्न–पत्र हिन्दी–अंग्रेजी दोनों भाषा में मुद्रित हैं। किसी भी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही माना जाये।

1

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
		SECTION - A
1/2	1(i)	(स) Scm^{-1}
1/2	(ii)	(अ) Mn
1/2	(iii)	(अ) O
1/2	(iv)	(स) $FeCr_2O_4$
1/2	(v)	2
1/2	(vi)	(ब) Fe
1/2	(vii)	(द) NO_2^-
1/2	(viii)	(अ) सैलीसिल एल्डिहाइड
1/2	(ix)	(ब) बेन्जीन-1, 2-डाइकार्बोक्सीलिक अम्ल
1/2	(x)	(स) sp^2 से sp^3
1/2	(xi)	sp^3
1/2	(xii)	(ब) $(C_2H_5)_2NH$
1/2	(xiii)	(स) N-मेथिलएथेनेमीन

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
$\frac{1}{2}$	(xiv)	(ग) ~~[illegible]~~
$\frac{1}{2}$	(xv)	(स) एक ऐल्डोहैक्सोस
$\frac{1}{2}$	(xvi)	(ब) लैक्टोस
(B) →	2(i)	$mol\ l^{-1}$
$\frac{1}{2}$	(ii)	$P = K_H x$
0	(iii)	सक्रियण ऊर्जा
$\frac{1}{2}$	(iv)	लैन्थेनॉयड
$\frac{1}{2}$	(v)	$[Fe(CN)_6]$
$\frac{1}{2}$	(vi)	sp^3
$\frac{1}{2}$	(vii)	जाइमेज
$\frac{1}{2}$	(viii)	परिरक्षक
$\frac{1}{2}$	(ix)	विटामिन B_1
$\frac{1}{2}$	(x)	वाडबास शर्करा
$4\frac{1}{2}$		

BSER-177/2024

[redacted]

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

3(i) **संतृप्त विलयन**:- संतृप्त विलयन वे विलयन होते है जिसमें और अधिक विलेय पदार्थ नहीं घुलता है, 'संतृप्त विलयन' कहलाता है।

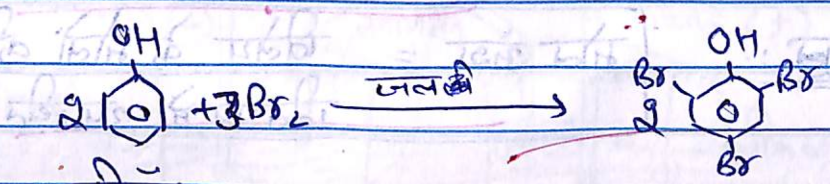
(iii) **अभिक्रिया की कोटि** :- $= \frac{1}{2} + \frac{3}{2}$

$= \frac{4}{2}$

कोटि = 2

अभि० की कोटि द्वितीय होगी।

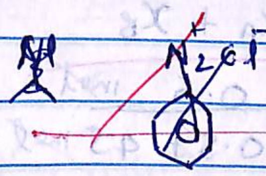
(iv)



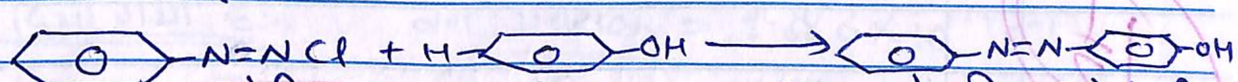
फीनॉल

2,4,6 - ट्राइब्रोमोसाइक्लोहेक्सेन-1-ऑल

~~(vii)~~



(vii)



बेन्जीनडाइएज़ोनियम क्लोराइड | फीनॉल | पैरा-हाइड्रॉक्सीडाइएज़ोबेन्जीन

(viii) $R-NH_2 + CHCl_3 + 3KOH \longrightarrow R-NC + 3KCl + 3H_2O$

प्राथमिक एमीन | क्लोरोफॉर्म | पौटेशियम हाइड्रॉक्साइड | आइसो-साइनाइड | पौटेशियम क्लोराइड | जल

- जब प्राथमिक एमीन की अभि० क्लोरोफॉर्म तथा पौटेशियम हाइड्रॉक्साइड के साथ करवायी जाती है तो आइसोसाइनाइड का निर्माण होता है।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
1	(ii)	विलेय = सोडियम विलायक = अमलगम
1	(iv)	m− निर्देशी प्रभाव तथा p− निर्देशी प्रभाव
1	(vi)	सेमीकार्बजाइड
8		

SECTION-B

4. दिया गया है: गैस A के मोल = 0.5 mol
गैस B के मोल = 4.5 mol

सूत्र: मोल अंश = विलेय के मोलों की सं. / विलयन में उपस्थित कुल मोलों की सं.

$$x_A = \frac{x_A}{x_A + x_B}$$

$$x_A = \frac{0.5 \text{ mol}}{0.5 + 4.5 \text{ mol}}$$

$$x_A = \frac{0.5}{5.0}$$

$$\boxed{x_A = 0.1}$$ — Ans

1½

5. दिया गया है: बेंजोइक अम्ल = 0.05 mol
बेन्जीन = 250g
मोललता (m) = ?

मोललता (m) = विलेय के मोलों की सं. / विलायक का द्रव्यमान (kg में)

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

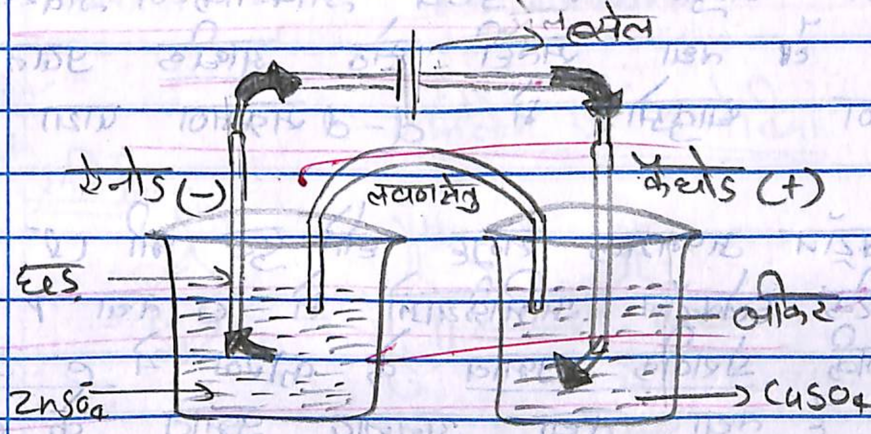
$$m = \frac{\frac{0.05}{250}}{1000}$$

$$m = \frac{0.05}{250} \times 1000$$

$$m = 0.20 \text{ mol/Kg}$$ — Ans

$1\frac{1}{2}$

6.



डेनियल सेल

$1\frac{1}{2}$

7. दिया गया है:— वेग स्थिरांक $= 1.386 \times 10^{-14} s^{-1}$

अर्धायु = ?

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

$$t_{1/2} = \frac{0.693}{1.386 \times 10^{-14}}$$

$$t_{1/2} = 0.5 \times 10^{-14} s^{-1}$$ — Ans

$1\frac{1}{2}$

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

8\. अंतराकाशी यौगिक के तीन भौतिक अभिलक्षण :-

(i) अंतराकाशी यौगिक अतिकठोर होते है।

(ii) इनकी उच्च तनन सामर्थ्यता होती है।

(iii) ये आघातवर्धनीय होते है।

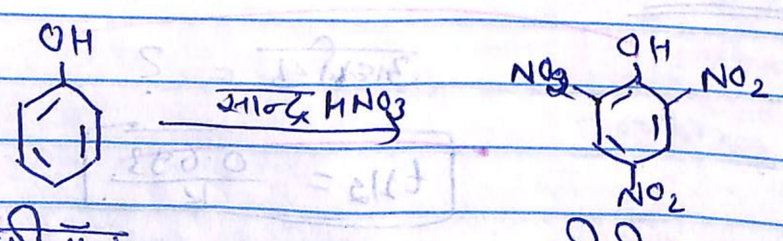
9\. संक्रमण धातुएँ उत्प्रेरकीय गुण इसलिए दर्शाते है इसके मुख्य दो कारण है।

(i) संक्रमण धातुएँ उच्च ऑक्सीकरण अवस्था प्रदर्शित करती है तथा सतही क्षेत्र अधिक प्रदान करती है।

(ii) संक्रमण धातुओं में d-d संक्रमण पाया जाता है।

10\. इलेक्ट्रॉन अपनयक समूह होते हुए भी Cl समूह ऐरोमेटिक इलेक्ट्रॉन अभिक्रियाओं मे o तथा p निर्देशक है क्योंकि प्रेरणिक प्रभाव के कारण ये e⁻ अपनयक समूह है तथा तथा अनुनाद प्रभाव के कारण ये o तथा p निर्देशक समूह की भाँति व्यवहार करता है।

11\.



फीनॉल पिक्रिक अम्ल

फीनॉल की अभि० जब सान्द्र HNO_3 से करवायी जाती है तो पिक्रिक अम्ल का निर्माण होता है।

BSER-177/2024

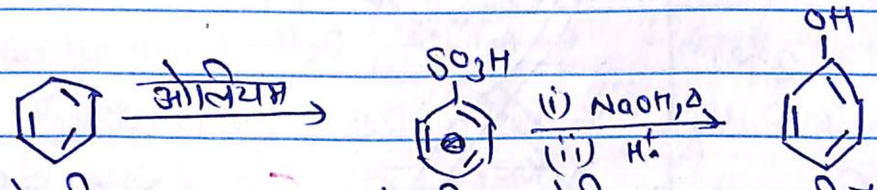
परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

1½ 12. • $C_2H_5OH \xrightarrow[413K]{H_2SO_4} C_2H_5-O-C_2H_5$

एथेनॉल ~~एथॉक्सीएथेन अथवा~~ डाइएथिलईथर

• X → डाइएथिल ईथर

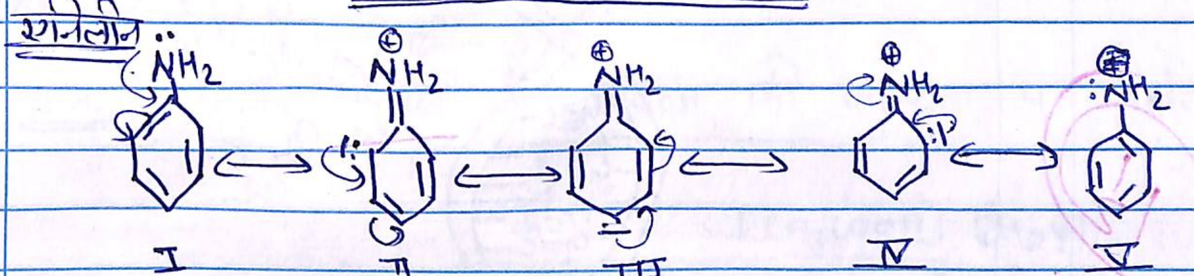
1½ 13.



बेन्जीन — बेन्जीनसल्फोनिक — फीनॉल

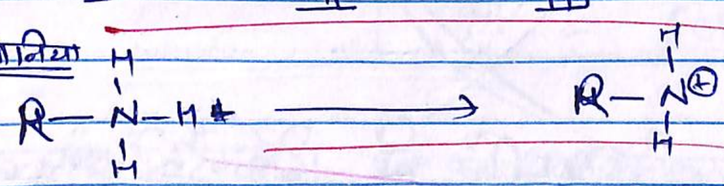
14. एनीलीन vs अमोनिया

एनीलीन



I — II — III — IV — V

अमोनिया



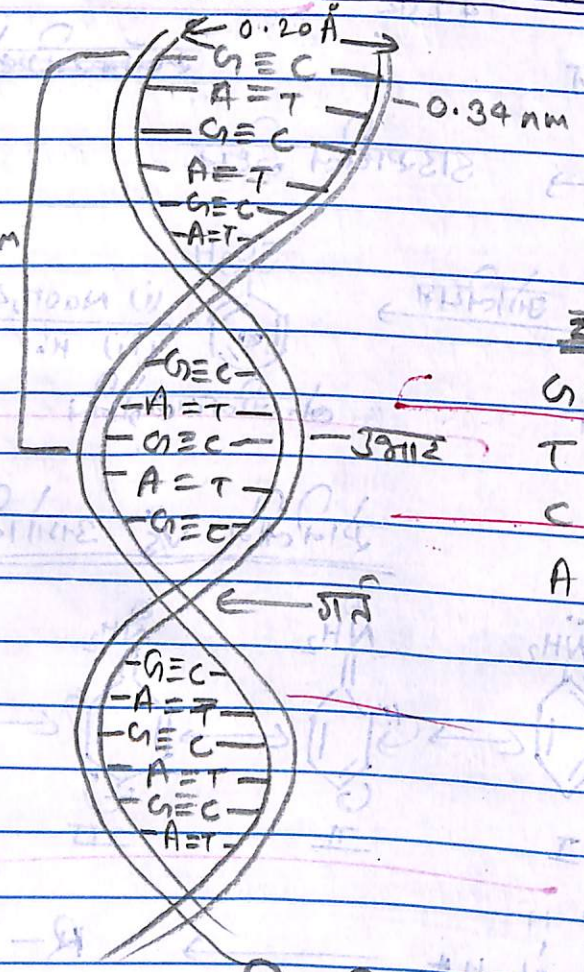
1½

चूंकि एनीलीन बेन्जीन के sp^2 कार्बन से जुड़ा होता है तथा अनुनाद द्वारा एनीलीनियम धनायन बनाता है जो 5 अनुनादी संरचना द्वारा स्थायित्व को प्राप्त करता है जबकि अमोनिया में अनुनाद नहीं पाया जाता है जिसके कारण ये स्थायी नहीं है।

अतः एनीलीन की तुलना में अमोनिया की क्षारकीय सामर्थ्यता अधिक है

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

15. वॉटसन-क्रिक का द्विकुण्डली मॉडल



क्षार

G = ग्वानीन
T = थाइमीन
C = साइटोसीन
A = एडेनीन

DNA की द्विकुण्डली संरचना

1/2

1

1

SECTION-C

16(i) अभिक्रिया की कोटि: किसी अभिक्रिया के वेग नियम व्यंजक में अभिकारकों के सान्द्रताओं की घातांकों का योग अभि० की कोटि कहलाती है।

$$\text{वेग} = k[A]^x [B]^y$$

$$x + y = \text{अभि० की कोटि}$$

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(ii) छद्म प्रथम कोटि: वे वेग अभि० होती है जो प्रथम कोटि अभि० की तरह दिखाई देती है परन्तु वास्तविकता में प्रथम कोटि की नहीं होती छद्म प्रथम कोटि कहते है। उदा:- इक्षु शर्करा का प्रतिलोमन।

~~$C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \longrightarrow C_6H_{12}O_6$~~

$$CH_3COOH + H_2O \longrightarrow CH_3COO^- + H_3O^+$$

चूंकि उपरोक्त अभि० एसीटिक अम्ल की सान्द्रता बढाने पर बढती है इसके अतिरिक्त H_2O की सान्द्रता अधिक होती है जिसकी मात्रा की अभि० दर में कोई भागीदारी नहीं होती है।

अतः अभि० केवल CH_3COOH की सान्द्रता पर निर्भर करती है।

$$वेग = [CH_3COOH]\,(H_2O)^0$$

$$\boxed{वेग = [CH_3COOH]}$$

2

(3)

17. (i) $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ में Co की ऑक्सीकरण अवस्था +3 है।

Co^{3+} आयन के कक्षक = [⇅ | ⇅ | ↑ | ↑ | ↑] $3d^6$ [ ] 4s [| |] 4p

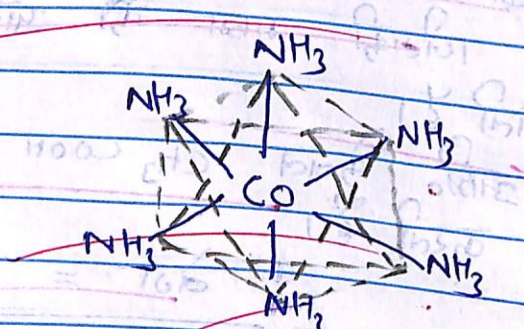
Co^{3+} आयन में d^2sp^3 संकरित कक्षक = [⇅ | ⇅ | ⇅] $3d^6$ [| | | | |] d^2sp^3 संकरित कक्षक

$[Co(NH_3)_6]^{3+}$ में (आंतरिक कक्षक संकुल, निम्न प्रचक्रण) = [⇅ | ⇅ | ⇅] 3d [⇅ | ⇅ | ⇅ | ⇅ | ⇅ | ⇅] छः NH_3 के e^- युग्म

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

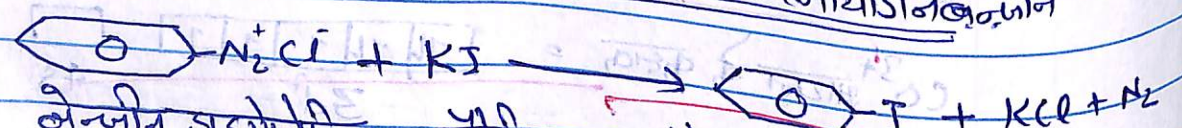
चूँकि उपरोक्त वर्णित कक्षकों से सिद्ध होता है कि NH_3 एक प्रबल लिगण्ड होता है जो Co के कक्षक में उपस्थित e^- का युग्मन कर देता है। अतः इसके परिणाम स्वरुप ज्यामिति अष्टफलकीय व चुम्बकीय प्रकृति प्रतिचुम्बकीय होगी। इसके साथ ही इसमें आंतरिक संकुल पाया जाता है अर्थात आंतरिक d कक्षक भाग लेने के कारण संकरण d^2sp^3 है तथा e^- विमा प्रचक्रण के कारण प्रतिचुम्बकीय।

3



अष्टफलकीय ज्यामिति

18.(i) बेन्जीन डाइऐजोनियम क्लोराइड से आयोडीनबेन्जीन



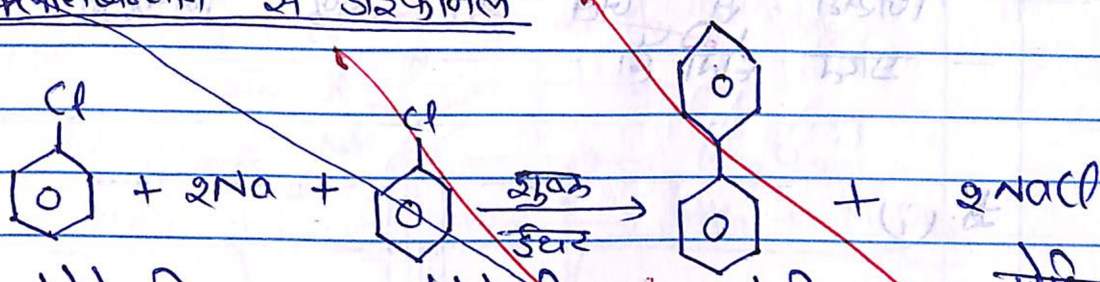
बेन्जीन डाइऐजोनियम क्लोराइड — पोटेशियम आयोडाइड — आयोडोबेन्जीन — पोटेशियम क्लोराइड

1

जब बेन्जीन डाइऐजोनियम क्लोराइड की अभि० पोटेशियम आयोडाइड से करवायी जाती है तो आयोडोबेन्जीन बनती है तथा पोटेशियम क्लोराइड व N_2 गैस निकलती है।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(ii) क्लोरोबेन्जीन से डाइफेनिल



क्लोरोबेन्जीन क्लोरोबेन्जीन डाइफेनिल सोडियम क्लोराइड

~~एक~~

(ii) क्लोरोबेन्जीन से डाइफेनिल :-

क्लोरोबेन्जीन सोडियम क्लोरोबेन्जीन डाइफेनिल + 2NaCl

1

• जब क्लोरोबेन्जीन की अभि० सोडियम के साथ करवायी जाती है तो डाइफेनिल प्राप्त होता है।

(iii) क्लोरोएथेन से एथीन

$CH_3-Cl \xrightarrow{KCN} CH_3-C\equiv N \xrightarrow[(ii)\ H_2O]{(i)\ LiAlH_4} CH_3CH_2NH_2$

क्लोरोएथेन मेथेनसाइनाइड एथेनऐमीन

$\longleftarrow CH_3CH_2N_2^+Cl^- \xleftarrow[NaNO_2 + HCl]{~~HNO_3~~ ~~HNO_2~~}$

1

$CH_2=CH_2 \xleftarrow{-H_2O} CH_3CH_2OH \xleftarrow[H_2SO_4]{KOH, \Delta}$

एथीन

(3)

• जब क्लोरोएथेन की अभि० KCN की उपस्थिति में करवायी जाती है तो मेथेनसाइनाइड बनता है जिसका अपचयन करने पर एथेनेमीन प्राप्त होती है जिसकी अभि० KOH H_2SO_4 के साथ गर्म करने पर एथेनॉल प्राप्त होती है

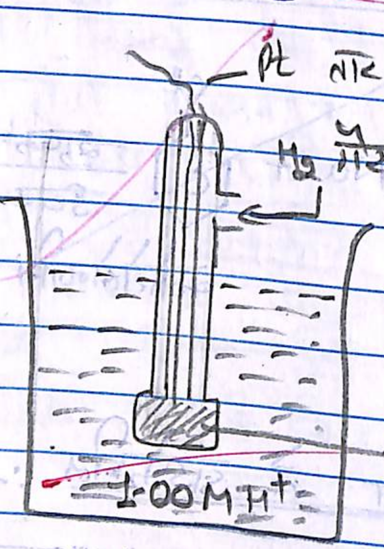
BSER-177 2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

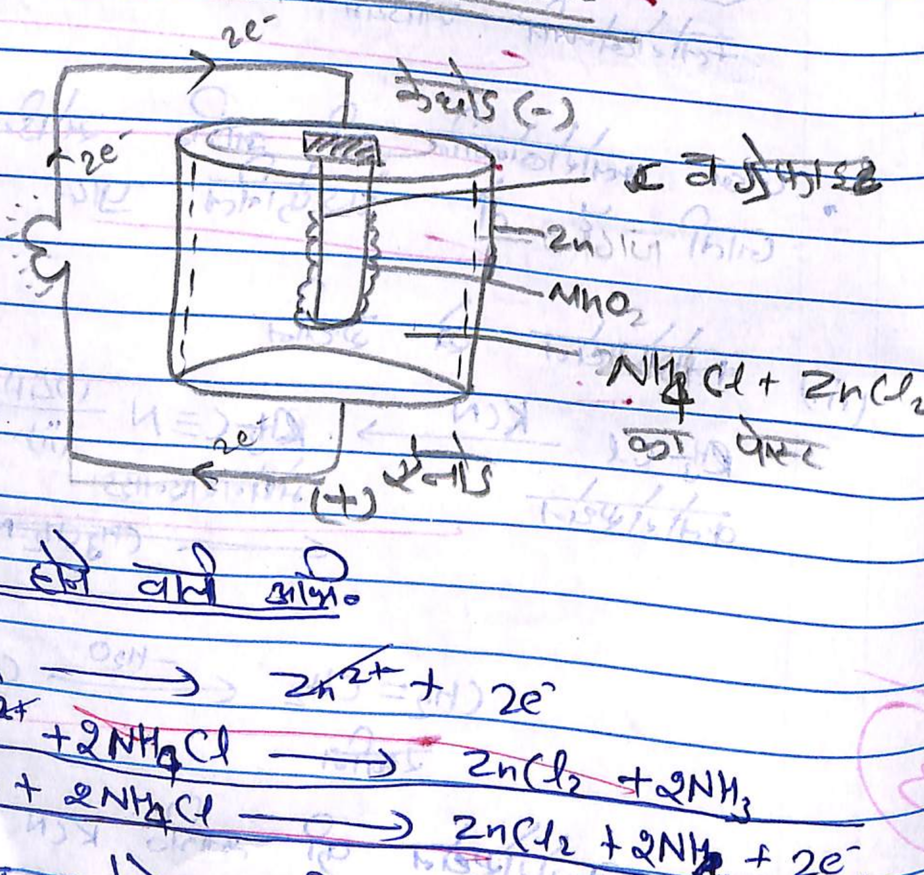
जिसमें से जल का अणु निकलने पर स्थीन प्राप्त होती है।

(i)



मानक हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड

(ii)



- ऐनोड पर होने वाली अभि०

$$Zn \longrightarrow Zn^{2+} + 2e^-$$
$$Zn^{2+} + 2NH_4Cl \longrightarrow ZnCl_2 + 2NH_3$$
$$Zn + 2NH_4Cl \longrightarrow ZnCl_2 + 2NH_4 + 2e^-$$

- कैथोड पर होने वाली अभि०-

~~$2e^- + 2NH_3 \longrightarrow 2NH_4 + 2H_2 + NH_3$~~

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

$2NH_4 + 2e^- \longrightarrow 2NH_3 + H_2$

$2MnO_2 + H_2 \longrightarrow Mn_2O_4$

$2NH_4 + 2e^- + 2MnO_2 \longrightarrow NH_3 + Mn_2O_4$

- समग्र अभि॰:-

एनोड:- $Zn + 2NH_4Cl \longrightarrow ZnCl_2 + 2NH_4 + 2e^-$

कैथोड: $2NH_4 + 2e^- + 2MnO_2 \longrightarrow NH_3 + Mn_2O_4$

$Zn + 2NH_4Cl + 2MnO_2 \longrightarrow ZnCl_2 + NH_3 + Mn_2O_4$

2

- नोट: चूंकि NH_3 कैथोड अभि॰ में NH_3 के साथ अभि॰ $ZnCl_2$ कर लेता है और उत्पाद $[Zn(NH_3)_2]$ बनाता है।

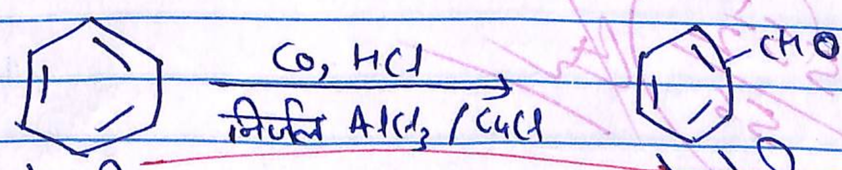
4

1 20(i) $CH_3COOH \longrightarrow$ एथेनॉइक अम्ल

(ii) $RCN + SnCl_2 + HCl \longrightarrow RCH{=}NH \xrightarrow{H_3O^+} RCHO$
एल्किल साइनाइड — एल्किल एल्डिहाइड

- जब एल्किल साइनाइड की अभि॰ $SnCl$ व HCl के साथ करवायी जाती है तो एल्किल एल्डिहाइड बनता है।

1 (iii)



CO, HCl / निर्जल $AlCl_3 / CuCl$

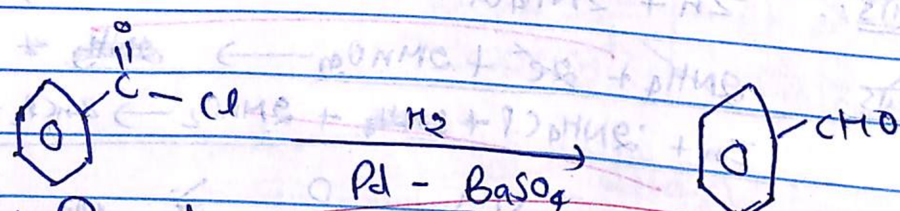
बेन्जीन — बेन्जेल्डिहाइड

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

जब बेन्जीन की अभि० निर्जल $AlCl_3$ / $CuCl$ की उपस्थिति में ~~करवाती~~ CO तथा कार्बन मोनो ऑक्साइड व हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की उपस्थिति मे करवाने पर बेन्जोल बेन्जोल्डिहाइड बनता है

~~समाप्त~~ — G

(ii)



बेन्जॉइल क्लोराइड → बेन्जोल्डिहाइड

रसील क्लोराइड की अभि० Pd - $BaSO_4$ व H_2 के अभि० करवाने पर बेन्जोल्डिहाइड बनता है

समाप्त — G

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177-2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-17/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-17/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

रफ कार्य

$NH_2-NH-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-NH_2$

Na - Hg

NOCl + HgO

0.693 / 01.386 × 10^-14

693
1386
462
154

Th 5f 6d 7s — Ce 5d' 6s²
Pd — Pr — 6s²
U — Nd — 6s²
Np — Pm — 6s²
Pu — Gd — 6s²
Am — Tb — 6s²
Cm — Dy — 6s²
Bk — Ho
Cf
Es
Fm
Md — Yb
No — Yb
Lr — Lu

154) 770 (0.5
10

154
5
770

F = 0

C-C-C
NH₂

C-C-C-C-C
NH₂

$C_2H_5-N(H)-CH_3$

$CH_3-N(CH_3)-CH_3$ ×