



CHEMISTRY

BOOKS - NEET PREVIOUS YEAR

विद्युत रसायन

Ncert पर Based Objective प्रश्न टॉपिक 1

1. विद्युत रसायन के विषय में निम्न में से गलत कथन है

- A. स्वतः रासायनिक अभिक्रियाओं से विद्युत धारा की उत्पत्ति का अध्ययन
- B. विद्युत ऊर्जा की सहायता से अस्वथ रासायनिक अभिक्रिया के होने का अध्ययन
- C. इस पर आधारित अभिक्रिया इतनी प्रभावशाली और पर्यावरण अनुकूल नहीं होती
- D. संवेदी संकेतो के कोशिका से मस्तिष्क तक संचरण का उद्गम विद्युत रसायन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. $Zn(s) | Zn^{2+}(aq) || Cu^{2+}(aq) | Cu(s)$ है

- A. गैल्वेनिक सेल
- B. डेनियल सेल के
- C. वोल्टीय सेल के
- D. ये सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

3. 1.1 वोल्ट के विद्युत विभव के उत्पादन के लिए गैल्वेनिक सेल जिंक और कॉपर आयन की आदर्श सांद्रता (मोल $^{-3}$ में)

- A. 1 और 1
- B. 2 और 1

C. 3 और 2

D. 4 और 2

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. सामान्य रूप से एक गैल्वेनिक सेल में

A. इलेक्ट्रॉनों का प्रवाह धनात्मक से ऋणात्मक इलेक्ट्रोड की ओर होता है

B. धारा का प्रवाह धनात्मक को ऋणात्मक इलेक्ट्रोड की ओर होता है

C. इलेक्ट्रॉन और धारा का प्रवाह समान दिशा में होते हैं

D. उपरोक्त सभी

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. क्या होता है जब एक डेनियन सेल में बाह्य विपरीत विभव 1.1 वोल्ट तक पहुँचता है?

- A. रासायनिक अभिक्रिया रुक जाती है
- B. धारा इलेक्ट्रॉनों के विपरीत दिशा में बहना प्रारम्भ करती है
- C. धारा का प्रवाह इलेक्ट्रॉनों की दिशा में होता है
- D. सेल एक विद्युत अपघटनी सेल की भाँति व्यवहार करता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. जब डेनियल सेल की स्थिति में बाह्य विपरीत विभव 1.1 बोल्ट से कम होता है, तब

- A. सेल, विद्युत अपघटनी सेल की भाँति व्यवहार करता है
- B. इलेक्ट्रॉनों का प्रवाह जिंक छड़ से कॉपर छड़ की ओर होता है
- C. जिंक का जमाव जिंक छड़ पर होता है और कॉपर छड़ से कॉपर विघटित होता है
- D. धारा का प्रवाह जिंक छड़ से कॉपर छड़ की ओर होता है।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

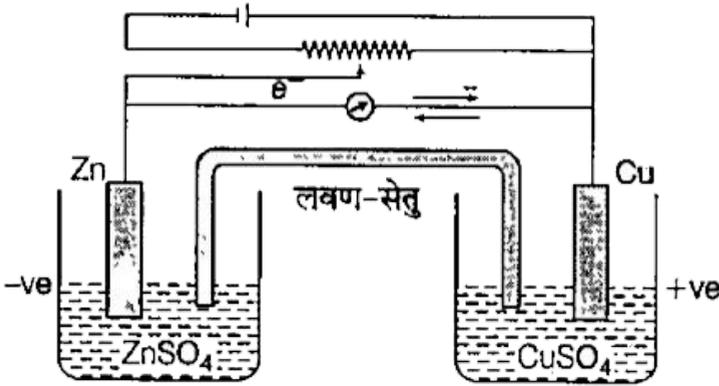
7. विद्युत अपघटनी सेल एक साधन (युक्ति) है

- A. जिसमें एक अस्वतः रासायनिक अभिक्रिया विद्युत ऊर्जा के व्यय पर होती है
- B. जिसमें एक स्वतः रासायनिक अभिक्रिया विद्युत ऊर्जा को उत्पन्न करने की होती है
- C. जिसमें लगाया गया विपरीत विभव सैल विभव की तुलना में कम होता है।
- D. विकल्प (a) तथा (c) दोनों

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

8. डेनियल सेल को देखने पर



सेल से सम्बन्धित गलत कथन है

- A. इलेक्ट्रॉन का प्रवाह जिंक इलेक्ट्रोड से कॉपर इलेक्ट्रॉन की ओर होता है, जब लगाया गया बाह्य विभव 0.9 वोल्ट है.
- B. धारा का प्रवाह जिंक से कॉपर इलेक्ट्रोड की ओर होता है जब लगाया गया चाहा विभव 15-बोल्ट है
- C. धारा का प्रवाह जिंक से कॉपर इलेक्ट्रोड की ओर होता है जब लगाया गया बाला विभव 0.9 बोल्ट है
- D. जिंक इलेक्ट्रोड कैथोड की नीति और कॉपर इलेक्ट्रोड ऐनोड की भाँति कार्य करता है जब लगाया गया बाह्य विभव 15 बोल्ट है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

9. गैल्वेनिक सेल के लिए सही कथन को चुनिए।

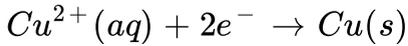
- A. यह एक विद्युत रासायनिक सेल नहीं है।
- B. यह विद्युत ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में बदलता है।
- C. इस युक्ति में स्वतः रेडॉक्स अभिक्रिया की गिन्स ऊर्जा उपयोग में लायी जाती है।
- D. ये विद्युतीय यन्त्रों के चालन के लिए उपयोग नहीं आती हैं।

Answer: C

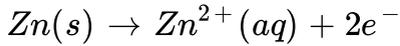
 वीडियो उत्तर देखें

10. डेनियल सेल के हेतु गलत कथन को चुनिए।

A. अर्द्ध सेल अपचयन अभिक्रिया,



B. अर्द्ध-सेल आक्सीकरण अभिक्रिया



C. अर्द्ध-सेल अपचयन भाग रेडॉक्स युग्म भी कहलाता है।

D. उपरोक्त सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. इलेक्ट्रोड विभव को मानक इलेक्ट्रोड विभव से भी जाना जाता है

A. जब वह अपचयन विभव है (IUPAC के अनुसार)

B. जब सम्मिलित सभी प्रकार की सान्द्रताएँ इकाई हो

C. जब वह ऑक्सीकरण विभव है (IUPAC के अनुसार)

D. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

12. गैल्वेनिक सेल में

- A. एनोड इलेक्ट्रोड है, जिस पर अपचयन होता है
- B. एनोड इलेक्ट्रोड है, जो पिलयन के सन्दर्भ में धनात्मक विभव रखता है
- C. कैथोड अपचयन का स्थान है
- D. विकल्प (b) तथा (c) दोनों

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न में से गलत कथन को चुनिए।

- A. सेल विभव, कैथोड और एनोड के इलेक्ट्रोड विभवों के बीच का अन्तर होता है।

B. सेल विभग एक इकाई रहित संख्या (राशि) है।

C. इसे विद्युत प्रवणाचा बल भी कहा जाता है, जबकि सेल से कोई धारा नहीं ली जाती है।

D. एक सेल में ऐनोड को बाएँ और कैथोड को दाएँ ओर रखा जाता है।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

14. सेल के निरूपण में,

A. एक सीधी लम्बवत् रेखा एक इलेक्ट्रोड को विद्युत अपघट्य से पृथक करती है

B. दो लम्बवत् रेखाएँ लवण-सेतु को दर्शाती हैं

C. दो लम्बवत् रेखाएँ दो विद्युत अपघट्यों को पृथक करती हैं

D. उपरोक्त सभी कथन सत्य हैं

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

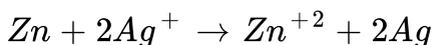
15. निम्न में से गलत कथन को चुनिए।

- A. सेल विभव दिया है दाएँ हाथ की और की अर्ध-सेल विभव में से बाएँ हाथ की अर्ध-सेल विभव को घटाने पर
- B. सेल विभव दिया है $E^\circ = E^\circ + E^\circ$
- C. सेल विभव दिया है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

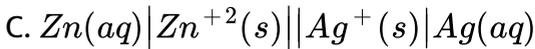
Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

16. दिए गए सेल के लिए सही सैल निरूपण है



- A. $\text{Zn}(s) | \text{Zn}^{+2}(aq) || \text{Ag}^+(aq) | \text{Ag}(s)$
- B. $\text{Zn}^{+2} | \text{Zn} || \text{Ag} | \text{Ag}^+$



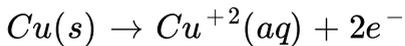
Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

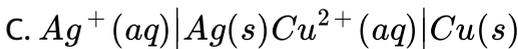
17. दी गई अभिक्रिया के लिए सही कथन को चुनिए।



A. कैथोड पर अभिक्रिया,



B. $E = E_{Cu^{2+}/Cu}^\circ = E_{Ag^+/Ag}^\circ$

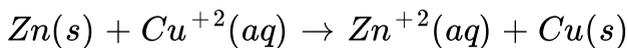


D. उपरोक्त में में कोई नहीं

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

18. अभिक्रिया का E° है



[यदि $E^\circ_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}} = 0.76$ वोल्ट, $E^\circ_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}} = 0.34$ वोल्ट]

A. 0.34 बोल्ट

B. 0.76 वोल्ट

C. +1.10 वोल्ट

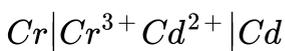
D. -1.10 वोल्ट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. दिए गए गैल्वेनिक सेल के लिए मानक सेल विभव की गणना कीजिए



[दिया गया है, $E_{Cr^{3+}/Cr} = -0.74$ वोल्ट]

और $E_{Cd^{2+}/Cd}^{\circ} = 0.74$ वोल्ट]

A. 0.74 वोल्ट

B. -0.34 वोल्ट

C. $+0.34$ वोल्ट

D. 1.14 वोल्ट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. हाइड्रोजन अर्द्ध-सेल का अपचयन विभव ऋणात्मक होगा, यदि

A. $p(H_2) = 1 \text{ atm}$ $[H^+] = 2.0M$

B. $P(H_2) = 1 \text{ atm}$ $[H^+] = 1.0M$

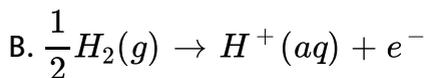
C. $p[H_2] = 2 \text{ atm}$ $[H^+] = 1.0M$

D. $p(H_2) = 2 \text{ atm}$ $[H^+] = 2.0M$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

21. मानक हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड के लिए असत्य कथन को चुनिए।



C. इलेक्ट्रोड क्षारीय विलयन में डूबा होता है और शुद्ध हाइड्रोजन गैस इसमें बुलबुलों के रूप में निकलती है।

D. हाइड्रोजन के ऑक्सीकृत एवं आपञ्चयित रूप दोनों की सान्द्रता इकाई बनी रहती है।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

22. मानक इलेक्ट्रोड विभव (अपचयन विभव) सेल विभव के समान होता है, जब

A. हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड या तो एनोड होता है या कोड

B. हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड एनोड होता है

C. हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड कैथोड होता है

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

23. $Pt(s) | H_2(g, 1 \text{ atm}) | H^+(aq, 1M) || Cu^{2+}(aq, 1M) | Cu$ सेल का मापित emf 0.34 वोल्ट है अर्थात्

A. Cu^{2+} आयन H^+ आयन की तुलना में आसानी से अपचयित हो जाते।

B. हाइड्रोजन आयन Cu को ऑक्सीकृत नहीं कर सकते हैं

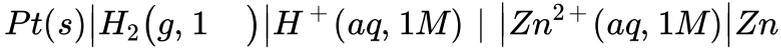
C. कॉपर HCl में नहीं घुलता

D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

24. सेल के लिए सही कथन को चुनिए



दिया है, $Zn^{2+}/Zn = -0.76$ वोल्ट

- A. सेल का $E_{cell} = +0.76$ वोल्ट
- B. $Zn^{2+}(aq, 1M) + 2e^- \rightarrow Zn(s)$
- C. हाइड्रोजन आयन जिंक को अपचयित कर सकते हैं
- D. उपरोक्त सभी

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

25. कॉपर की नाइट्रिक अम्ल के साथ अभिक्रिया में,

- A. Cu हाइड्रोजन आयन के द्वारा Cu^{2+} में ऑक्सीकृत होता है

B. Cu नाइट्रेट आयन के द्वारा Cu^{2+} में ऑक्सीकृत होता है

C. Cu हाइड्रोजन आयन के द्वारा अपचयित होता है

D. विकल्प (b) तथा (c) दोनों

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

Ncert पर Based Objective प्रश्न टॉपिक 2

1. यदि एक इलेक्ट्रोड का मानक इलेक्ट्रोड विभव शून्य से अधिक हो, तब

A. इसका ऑक्सीकृत रूप हाइड्रोजन गैस की तुलना में अधिक प्रस्थायी होता है।

B. इसका अपवयीकृत रूप हाइड्रोजन गैस की तुलना में अधिक स्थायी होता है।

C. इसका अपचयी रूप हाइड्रोजन गैस की तुलना में कम स्थायी होता है।

D. उपरोक्त सभी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से गलत कथन को चुनिए।

- A. फ्लोरीन गैस मवलवम ऑक्सीकारक है।
- B. लीथियम आयन दुर्बलतम ऑक्सीकारक है।
- C. यदि मानक इलेक्ट्रोड विभव धनात्मक है तब हाइड्रोजन गैस अपचयी रूप की तुलना में अधिक स्थायी है।
- D. लीथियम धातु जलीय विलयन में शक्तिशाली अपचयायक है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. यौगिक XA, XB, XC को A, B, C विलयन रखने वाली परखनलियों में डाला जाता है। XB, A और C के साथ क्रिया करता है। XA इनमें से किसी के साथ क्रिया नहीं करता है। XC, A के

साथ क्रिया करता है।

ऋणायनों को उनके ऑक्सीकरण के घटते हुए क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

A. $A^- > B^- > C^-$

B. $B^- > C^- > A^-$

C. $C^- > A^- > B^-$

D. $B^- > A^- > C^-$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. दिए गए इलेक्ट्रोड विभव से प्रबलतम अपचायक को चुनिए।

A. $E_{Zn^{2+} / Zn}^\circ$

B. $E_{Cr^{3+} / Cr}^\circ$

C. E_{H / H_2}°

D. $E_{Fe^{3+} / Fe^{2+}}^\circ$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

5. तीन धातुओं x, r और के मानक इलेक्ट्रोड विभव क्रमशः -1.2 बोल्ट, + 0.5 वोल्ट और - 3.0 बोल्ट है। इन धातुओं की अपचायक क्षमता होगी

A. $X > Y > Z$

B. $Y > Z > X$

C. $Y > X > Z$

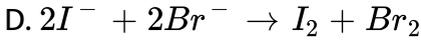
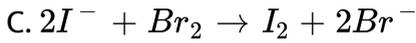
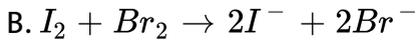
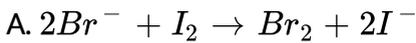
D. $Z > X > Y$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

6. दिया है, $E_{I_2/I^-}^\circ = + 0.54$ वोल्ट और $E_{Br_2/Br^-}^\circ (1M) = 1.09$ वोल्ट

इस आधार पर सुसंगत अभिक्रिया है



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

7. अभिक्रिया $M^{n+}(aq) + ne^- \rightarrow M(s)$ के लिए, नेर्नस्ट समीकरण का उचित निरूपण चुनिए, जब ठोस M लिया गया।

A. $E_{M^{n+}/M} = E_{(M^{n+}/M)}^\circ - \frac{RT}{nF} \ln \frac{[M]}{[M^{n+}]}$

B. $E_{M^{n+}/M} = E_{M^{n+}/M}^\circ - \frac{RT}{nF} \ln \frac{1}{[M^{n+}]}$

C. $E_{M^{n+}/M} = E_{M^{n+}/M}^\circ - \frac{RT}{nF} \ln \frac{[M^{n+}]}{[M]}$

D. $E_{M^{n+}/M} = E_{M^{n+}/M}^\circ - \frac{RT}{nF} \ln [M^{n+}]$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. डेनियल सेल जिसमें Cu^{2+} और Zn^{2+} आयन है, नेर्नस्ट समीकरण के लिए सबसे उपयुक्त कथन है

A. $E_{(Cu^{2+}/Cu)} = E^\circ_{(Cu^{2+}/Cu)} - \frac{RT}{F} \ln \frac{1}{[Cu^{2+}(aq)]}$

B. $E_{(Zn^{2+}/Zn)} = E^\circ_{(Zn^{2+}/Zn)} - \frac{RT}{2F} \ln \left[\frac{1}{Zn^{2+}(aq)} \right]$

C. $E = E^\circ - \frac{RT}{2F} \ln \frac{[Zn^{2+}]}{[Cu^{2+}]}$

D. उपरोक्त सभी

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

9. डेनियल सेल, जो Cu^{2+} और Zn^{2+} आयन रखते हैं, इसके लिए उपयुक्त कथन है

A. E , Cu^{2+} और Zn^{2+} आयनों की सान्द्रता पर निर्भर नहीं करता है

B. E , Cu^{2+} आयनों की सान्द्रता बढ़ने पर घटता है।

C. E , Cu^{2+} आयनों की सान्द्रता में कमी के साथ बढ़ता है।

D. उपरोक्त सभी

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

10. $Cu^{2+}(aq) + e^- \rightarrow Cu^+(aq)$ $Cu^{2+}(aq) + e^- \rightarrow Cu(s)$ के लिए इलेक्ट्रोड विभव क्रमशः + 0.16 वोल्ट और $E_{Cu^{2+}/Cu}^\circ$ का मान होगा

A. 0.150 वोल्ट

B. 0.500 वोल्ट

C. 0.325 वोल्ट

D. 0.650 वोल्ट

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

11. सेल के लिए $Cu|Cu^{2+}||Ag^+|Ag, E^\circ = +0.46V$ है। यदि Cu^{+2} आयनों की सान्द्रता दोगुनी हो जाए, तब E° होगा

- A. आधा
- B. दोगुना
- C. चार गुना
- D. समान रहेगा

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

12. मानक इलेक्ट्रोड विभव $Sn(4+) / Sn^{2+}$ युग्म के लिए + 0.15 वोल्ट है और Cr^3 / Cr युग्म के लिए वह -0.74 बोल्ट है। ये दोनों युग्म अपनी मानक अवस्था में संयोजित होकर एक सेल बनाते हैं। सेल विभव होगा

- A. + 1.83 वोल्ट

B. + 1.19 वोल्ट

C. + 0.89 वोल्ट

D. + 0.18 वोल्ट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न सेल अभिक्रिया देखते हुए



वोल्ट, $[Fe^{2+}] = 10^{-3}M$, $pO_2 = 0.1atm$ और $pH = 3$ पर, $25^\circ C$ पर सेल विभव है

A. 1.47 वोल्ट

B. 1.77 वोल्ट

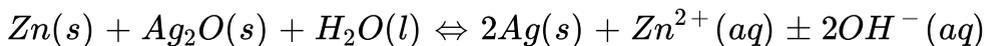
C. 1.87 वोल्ट

D. 1.57 वोल्ट

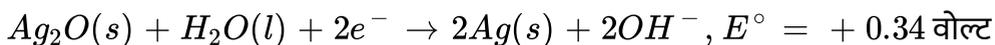
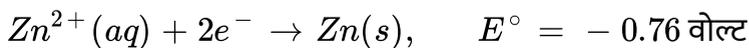
Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

14. घड़ियों में एक बटन सेल का उपयोग होता है, जो निम्न रूप में कार्य करता है



यदि अर्द्ध-सेल विभव है



A. 1.1 वोल्ट

B. 0.42 वोल्ट

C. 0.84 वोल्ट

D. 1.34 वोल्ट

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक हाइड्रोजन गैस इलेक्ट्रोड HCl के विलयन में डूबे प्लेटिनम के तार और $\text{pH} = 10$ और 1 atm दाब पर प्लेटिनम के तार के चारों ओर हाइड्रोजन गैस के प्रवाह से बनता है। इलेक्ट्रोड का ऑक्सीकरण विभव होगा

A. 0.059 वोल्ट

B. 0.59 वोल्ट

C. 0.118 वोल्ट

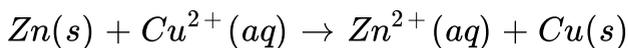
D. 0.18.वोल्ट

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. अभिक्रिया के लिए साम्य स्थिरांक की गणना कीजिए



[दिया है, $E^\circ = 1.1$ वोल्ट]

A. 2×10^{32}

B. 2×10^{34}

C. 2×10^{37}

D. 2×10^{39}

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

17. साम्य स्थिरांक K_c का सम्बन्ध E^0 से होता है E से नहीं, क्यों ?

A. E^0 सेल की गणना करना E की तुलना में आसान है

B. साम्य पर E शून्य हो जाता है लेकिन E^0 नहीं

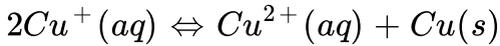
C. दिए गए ताप पर, E बदलता है, इसलिए K का मान मापा नहीं जा सकता

D. K भी E के साथ क्रिया करता है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

18. दी गई अभिक्रिया में,



$$E_{Cu^+/Cu}^\circ = 0.6 \text{ वोल्ट और } E_{Cu^{2+}/Cu}^\circ = 0.41 \text{ वोल्ट}$$

साम्य स्थिरांक ज्ञात कीजिए

A. 2.76×10^2

B. 2.76×10^4

C. 2.76×10^6

D. 2.76×10^8

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न में से कौन-सा/से कथन गलत है/हैं?

A. एक सेकंड में किया गया विद्युत कार्य, विद्युतीय विभव का गुजरने वाले कुल आवेशों के

गुणनफल के समान होता है

B. गैल्वेनिक सेल से अधिकतम कार्य प्राप्त करने के क्रम में आवेश को व्युत्क्रम रूप से गुजरना होगा।

C. गैल्वेनिक सेल से किया गया व्युत्क्रम कार्य, इसके गिब्स ऊर्जा में कमी के बराबर होता है।

D. $\Delta G = -nE$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

20. यदि दी गई अभिक्रिया के लिए E° का मान ऋणात्मक है, तब निम्न में से कौन-सा ΔG° और K_{eq} के मानों के लिए सही सम्बन्ध बताता है?

A. $\Delta G^\circ > 0, K_{eq} < 1$

B. $\Delta G^\circ > 0, K_{eq} > 1$

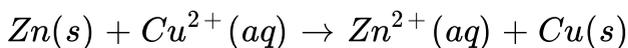
C. $\Delta G^\circ < 0, K_{eq} > 1$

D. $\Delta G^\circ < 0, K_{eq} < 1$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

21. मानक गिब्स मुक्त ऊर्जा की गणना कीजिए



A. $-91FE$

B. $-2FE$

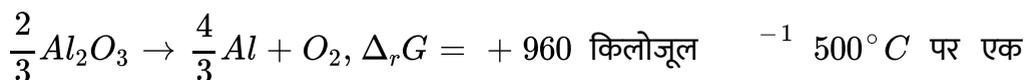
C. $-3FE$

D. $-4FE$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

22. 500°C पर Al_2O_3 के विघटन के लिए गिब्स ऊर्जा निम्न है



एल्युमिनियम ऑक्साइड (Al_2O_3) के विद्युत अपघटनी अपचयन के लिए आवश्यक विभवान्तर है

- A. 4.5 वोल्ट
- B. 3.0 वोल्ट
- C. 2.5 वोल्ट
- D. 5.0 वोल्ट

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

Ncert पर Based Objective प्रश्न टॉपिक 3

1. निम्न में से गलत कथन को चुनिए।

A. प्रतिरोध की SI इकाई है किग्रा $^2 /$ 3 2

B. व्हीट स्टोन सेतु का उपयोग प्रतिरोध तथा प्रतिरोधकता मापने में किया जाता है।

C. प्रतिरोध - प्रतिरोधकता, जय। - 1 मी और $A = 1^{-2}$

D. प्रतिरोध का व्युत्क्रमा विशिष्ट चालकत्व कहलाता है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

2. चालकता के बारे में सही कथन है/हैं।

A. यह प्रतिरोधकता का व्युत्क्रम है।

B. इसका SI मात्रक सीमेन $^{-1}$ है।

C. यह चालकत्व के समान है, जब $\frac{l}{A} = 1^{-1}$

D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

3. कार्बनिक चालक बहुलक है

- A. पॉलीऐनिलीन
- B. पॉलीपाइरोल
- C. पॉलीथायोफिन
- D. ये सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

4. धात्विक चालक का संघटन क्या होता है, जब इलेक्ट्रॉन एक सिरे से प्रवेश करते हैं और दूसरे सिरे से बाहर निकलते हैं?

- A. धात्विक चालक में परिवर्तन होता है
- B. धात्विक चालक अपरिवर्तित रहता है
- C. धात्विक चालक में परिवर्तन केवल लगाए गए दाब की उपस्थिति में होगा

D. धात्विक चालक ऊष्मारोधी की भांति व्यवहार करता है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. आयनिक चालकत्व के बारे में उचित कथन चुनिए।

- A. यह विलयन में उपस्थित आयनों के द्वारा विद्युत धारा का चालकत्व होता है।
- B. यह विलायक की प्रकृति, इसकी श्यानता और विद्युत अपघट्य पर निर्भर करती है।
- C. यह प्राप्त आयनों के आकार और उसकी विलेयता पर निर्भर करती है।
- D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में से कौन-सा कथन सही है?

- A. तापमान में वृद्धि के साथ विद्युत अपघटनी चालकत्व घटता है लेकिन विद्युतीय चालकत्व बढ़ता है।
- B. तापमान में वृद्धि के साथ विद्युत अपघटनी चालकता बढ़ता है लेकिन विद्युतीय चालकत्व घटता है।
- C. तापमान में वृद्धि के साथ विद्युत अपघटनी तथा विद्युतीय चालकत्व साथ-साथ घटते हैं।
- D. तापमान में वृद्धि के साथ विद्युत अपघटनी तथा विद्युतीय चालकत्व साथ-साथ बढ़ते हैं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. आयनिक विलयनों की चालकता के मापन के लिए दिष्ट धारा (DC) की तुलना में प्रत्यावर्ती धारा (AC) का उपयोग होता है, क्योंकि

- A. प्रत्यावर्ती धारा विलयनों के संघटन को परिवर्तित करती हैं
- B. दिष्ट धारा विलयनों के संघटन को परिवर्तित करती है
- C. दिष्ट धारा अधिक शक्तिशाली होती है

D. विकल्प (b) तथा (c) दोनों

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में से कौन-सा कथन सेल स्थिरांक के सम्बन्ध में सत्य है?

- A. यह इलेक्ट्रोडों और उनके अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल के बीच की दूरी का अनुपात है।
- B. इसका SI मानक mol^{-1} है।
- C. यह सीधे I और A से मापा जाता है।
- D. उपरोक्त सभी कथन सही हैं।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

9. सामान्यतया KCl विलयन सेल नियतांक के निर्धारण के लिए उपयोग होता है, क्योंकि

A. यह प्रकृति में उच्च आयनिक है

B. इसकी चालकता भिन्न-भिन्न सान्द्रता और भिन्न-भिन्न तापं पर सही ज्ञात है

C. धनायनों और ऋणायनों का आकार तुलना योग्य है

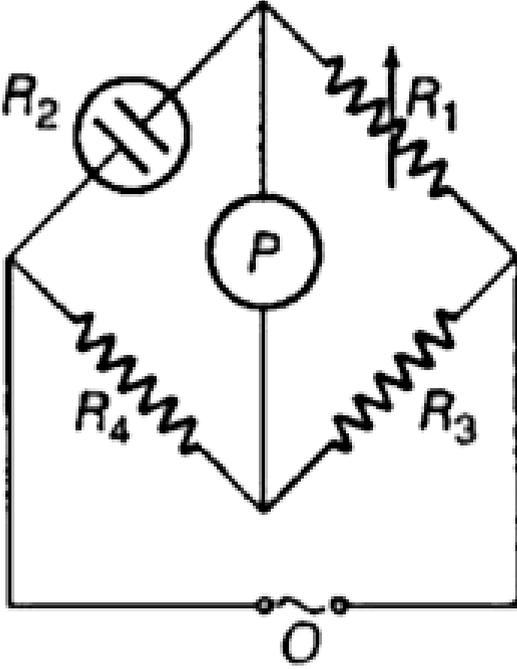
D. उपरोक्त सभी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से कौन-सी सूचना चित्र के लिए असत्य है?



A. इस संयोजन का उपयोग विलायन की चालकता मापन के लिए किया जाता है।

B. O एक दोलक है, यानि AC शक्ति का स्रोत

C. P एक चालकता सेल है।

D. अज्ञात प्रतिरोध को सूत्र की सहायता से मापा जाता है $R_2 = \frac{R_1 R_4}{R_3}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

11. $23^{\circ}C$ पर KCl विलयन रखने वाले सेल का प्रतिरोध 55Ω पाया गया। इसका सेल.

स्थिरांक 0.616 cm^{-1} है। KCl विलयन की चालकता ($\Omega^{-1} \text{ cm}^{-1}$) है।

A. 1.21×10^{-3}

B. 1.12×10^{-2}

C. 1.12×10^{-3}

D. 1.21×10^{-2}

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. मोलर चालकता के लिए निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. यह आवेश और आयन के आकार (जिनमें से वियोजित होते हैं) के कारण भिन्न होती है

B. $\Lambda_m (\text{Scm}^2 \text{mol}^{-1}) = \frac{k (\text{Scm}^{-1})}{100 \text{Lcm}^{-3} \times (\text{molL}^{-1})}$

$$C. \wedge_m (Scm^2mol^{-1}) = \frac{k(Scm^{-1}) \times 1000(cm^3 / L)}{(molL^3 / L)}$$

D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक विद्युत अपघट्य के 0.2 M विलयन का प्रतिरोध 50Ω है। विलयन की विशिष्ट चालकत्व 1.3 सीमेन $^{-1}$ है। यदि समान विद्युत-अपघट्य के 0.4.M विलयन का प्रतिरोध 260Ω है, तो इसकी मोलर चालकता होगी

A. $6250 Sm^2mol^{-1}$

B. $6.25 \times 10^{-4} Sm^2mol^{-1}$

C. $625 \times 10^{-4} Sm^2mol^{-1}$

D. $62.5 Sm^2mol^{-1}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

14. सही कथन को चुनिए।

- A. तनुता बढ़ाने पर चालकता घटती है लेकिन मोलर चालकता बढ़ती है।
- B. तनुता बढ़ाने के साथ चालकता बढ़ती है लेकिन मोलर चालकता घटती है।
- C. सान्द्रता बढ़ने के साथ चालकता घटती है लेकिन मोलर चालकता बढ़ती है।
- D. सान्द्रता घटने के साथ चालकता के साथ-साथ मोलर चालकता भी घटती है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. दुर्बल तथा प्रबल विद्युत अपघट्यों के लिए सान्द्रता में कमी के साथ चालकता में कमी होती है। ऐसा होता है, क्योंकि

- A. प्रति इकाई आयतन में धारा वहन करने वाले कणों की संख्या घटती है
- B. विलयन का आयतन बढ़ता है

C. प्रति इकाई आयतन में धारा बहन करने वाले कणों की संख्या बढ़ती है

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

16. विद्युत-अपघट्य विलयन की चालकता, जो चालकता सेल के इलेक्ट्रोडों के बीच इकाई दूरी पर हो लेकिन अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल विलयन के पर्याप्त आयतन के साथ समायोजन के लिए पर्याप्त बड़ा हो, कहलाती है

A. सीमान्त मोलर चालकता

B. मोलर चालकता

C. चालकता

D. ये सभी

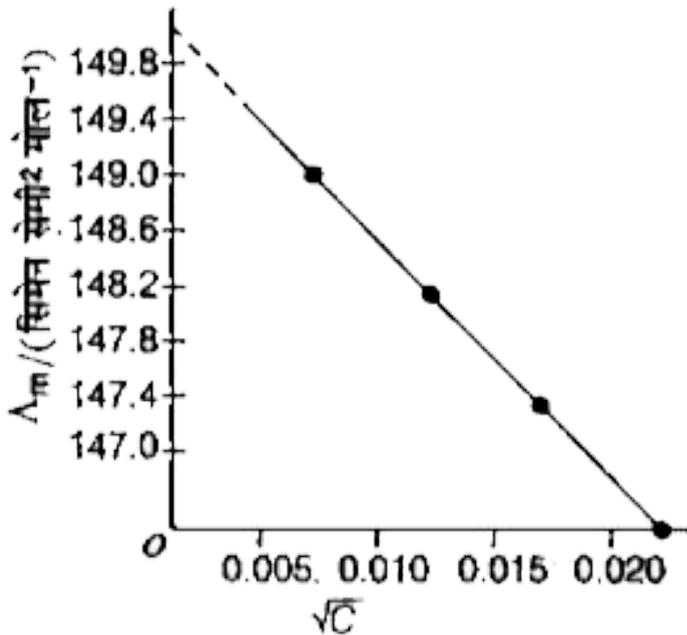
Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न ग्राफ को सम्मिलित करने पर



यहाँ, सीमान्त मोलर चालकता है

A. 148.6

B. 150

C. 87.46

D. 147

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

19. $\Lambda_m = \Lambda_m^\circ - AC^{1/2}$ के लिए सही कथन चुनिए।

A. यह समीकरण दुर्बल विद्युत अपघट्य के लिए है।

B. अंतरखंड Λ_m के समान है

C. ढाल "A" है

D. A का मान धनायन और ऋणायन के आवेश पर निर्भर करता है

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

20. दो विद्युत अपघट्य X और Y को तनु किया जाता है। Y का Λ_m 1.5 गुना बढ़ाते हैं और X के Y लिए इसे 25 गुना बढ़ाते हैं। X और Y में से प्रवल विद्युत-अपघट्य का अनुमान लगाइए।

A. X

B. Y

C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

D. विद्युत अपघट्य की प्रकृति पर तनुता का कोई प्रभाव नहीं होता

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. एक विद्युत अपघट्य की सीमान्त मोलर चालकता को विद्युत अपघट्य के ऋणायनों और धनायनों के विशिष्ट योगदान के योग के द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।

कौन-सा नियम उपरोक्त कथन को दर्शाता है?

A. हेनरी का नियम

B. डिबाई आन्सेगर का नियम

C. आयनों के स्वतन्त्र अभिगमन का कोलराऊश नियम

D. उपरोक्त सभी

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न में से कौन-सी समीकरण सही नहीं है?

A. $\Delta_m^\circ(KCl) - \Delta_m^\circ(NaCl) = \Delta_m^\circ(KBr) - \Delta_m^\circ(NaBr)$

B. $\Delta_m^\circ(KBr) - \Delta_m^\circ(NaBr) = \Delta_m^\circ(KI) - \Delta_m^\circ(NaI)$

C. $\Delta_m^\circ(NaBr) - \Delta_m^\circ(NaCl) = \Delta_m^\circ(KBr) - \Delta_m^\circ(KCl)$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

आयन	\wedge° (सीमेन सेमी ² मोल ⁻¹)	आयन	\wedge° (सीमेन सेमी ² मोल ⁻¹)
H ⁺	349.6	OH ⁻	199.1
Na ⁺	50.1	Cl ⁻	76.3
K ⁺	73.5	Br ⁻	78.1
Ca ²⁺	119.0	CH ₃ COO ⁻	40.9
Mg ²⁺	106.0	SO ₄ ²⁻	160.0

23.

उपरोक्त सारणी से NaCl और KBr की सीमान्त मोलर चालकता की गणना कीजिए।

- A. *NaCl* *KBr*
126.4 150.6
- B. *NaCl* *KBr*
126.4 151.6
- C. *NaCl* *KBr*
150.6 126.4
- D. *NaCl* *KBr*
151.6 126.4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. कैल्शियम ऐसीटेट की सीमान्त मोलर चालकता है (Q.70 में दिए गए आँकड़ों का उपयोग करें)

A. 159.9

B. 200.8

C. 78.1

D. 156.2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. अनन्त तनुता पर, NaCl, HCl तथा CH_3COONa की मोलर चालकताएँ (Λ_m°)

क्रमशः 126.4, 425.9 तथा $91.05 \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$ है CH_3COOH की (Λ_m°) होगी :-

A. $425.55 \text{ cm}^2 \text{ mol}^{-1}$

B. $180.5 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$

C. $290.85 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$

D. $390.5 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

26. दुर्बल विद्युत अपघट्य के लिए सही कथन चुनिए।

A. इनकी उच्च सान्द्रता पर वियोजन की मात्रा उच्च होती है।

B. तनुता के साथ \wedge_m में परिवर्तन के कारण वियोजन की मात्रा में और विद्युत अपघट्य के मिलयन में आयनों की संख्या में कमी होती है

C. उच्च सान्द्रता से तनुता पर \wedge_m तेजी से बढ़ती है।

D. अनन्त तनुता पर, विद्युत अपघट्य पूर्णतया वियोजित होता है लेकिन इतनी कम सान्द्रता पर विलयन की चालकता कम होती है और शुद्धता के साथ नहीं नापी जा सकती।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

27. $25^\circ C$ ताप पर 0.1 मोलर अमोनियम हाइड्रॉक्साइड के जलीय विलयन की मोलर चालकता $9.54 \text{ ohm}^{-1} \text{cm}^2 \text{mol}^{-1}$ है तथा अनन्त तनुता पर इसकी मोलर चालकता $238 \text{ ohm}^{-1} \text{cm}^2 \text{mol}^{-1}$ है। उसी सान्द्रता तथा ताप पर अमोनियम हाइड्रॉक्साइड की आयनन की मात्रा है |

A. 0.0208

B. 20.800 %

C. 4.008 %

D. 40.80 %

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्न में से कौन-सा कथना विद्युत अपघटनी सेल के लिए सही नहीं है?

- A. रासायनिक अभिक्रिया होने के लिए बोल्टता का बाह्य स्रोत लगाया जाता है।
- B. ये सेल मुख्यतया प्रयोगशालाओं और रासायनिक उद्योगों के उपयोग में आती हैं।
- C. सरलतम विद्युत अपघटनी सेल $CuSO_4$ के जालीय विलयन में डूबी हुई दो कॉपर छड़े होती है।
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से गलत कथन को चुनिए।

- A. उच्च प्रतिक्रिया की धातुएँ, उनके सन्दर्गिन धनायनों के विद्युत रासायनिक अपचयन से उत्पादित होती हैं।

- B. सोडियम के संगलित क्लोराइड का उपयोग विद्युत अपघटन के द्वारा सोडियम के उत्पादन में किया जाता है।
- C. Mg या Al के ऑक्साइड का उपयोग विद्युत आपघटन के द्वारा इन धातुओं के उत्पादन में किया जाता है।
- D. क्रायोलाइट की उपस्थिति में Al का विद्युत अपघटन किया जाता है।

Answer: C

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

3. विद्युत अपघटन के द्वारा अशुद्ध कॉपर से शुद्ध कॉपर प्राप्त करने के क्रम में,
- A. एनोड अशुद्ध कॉपर का बना होता है
- B. कॉपर एनोड पर ऑक्सीवृत्त और कैथोड पर जमा होता है
- C. कॉपर सलोनट के बिलयन का उपयोग विद्युत अपघटन के रूप में किया
- D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौन-सा कथन असत्य है?

- A. विद्युत अपघटन के दौरान किसी पदार्थ के भार का जमा या मुक्त होना विद्युत अपघट्य से होकर गुजरने वाले आवेश के समानुपाती होता है।
- B. धारा की समान मात्रा पर मुक्त होने वाले भिन्न भिन्न पदार्थों की मात्रा उनके रासायनिक तुल्यांकी भार के समानुपाती होती है
- C. एक पदार्थ का तुल्यांक उसके परमाणु भार में गुणांय से भाग देने पर प्राप्त होता है।
- D. कोलोमीटर एक उपकरण है, जो जमा या प्रयुक्त धातु की मात्रा गुजरने वाली विद्युत धारा की मात्रा का निर्धारण करता है।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि 96.5 ऐम्पियर की धारा $AgNO_3$ के जलीय विलयन में से 100 सेकण्ड के लिए गुजरती है, तो प्राप्त सिल्वर का भार क्या होगा?

- A. 1.08 ग्राम
- B. 10.8 ग्राम
- C. 108 ग्राम
- D. 1080 ग्राम

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

6. जब 0.1 मोल MnO_4^{2-} को MnO_4^- में ऑक्सीकृत करते हैं तो विद्युत धारा की आवश्यक मात्रा है-

- A. 96500 कूलॉम
- B. 2×96500 कूलॉम

C. 9650 कूलॉम

D. 96.50 कूलॉम

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक विद्युत अपघटनी सेल में ऐल्युमिना है। यदि हमें 105 ऐम्पियर की धारा का उपयोग करके 50 ग्राम Al प्राप्त करना हो, तो आवश्यक समय लगेगा

A. 1.54 घण्टे

B. 2.15 घण्टे

C. 1.42 घण्टे

D. 1.32 घण्टे

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

8. 1.5 ऐम्पियर की धारा एक घट्टिक तार से होकर गुजर रही है। यदि यह 3 घण्टे के लिए गुजरे, तो तार से कितने इलेक्ट्रॉन गुजरेंगे?

A. 2.05×10^{22} इलेक्ट्रॉन

B. 1.0×10^{23} इलेक्ट्रॉन

C. 10^{24} इलेक्ट्रॉन

D. 4.5×10^{23} इलेक्ट्रॉन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. 12.3 ग्राम नाइट्रोबेंजीन को ऐनिलीन में अपचयित करने के लिये आवश्यक कूलॉम की संख्या होगी

A. 579 कूलॉम

B. 5790 कूलॉम

C. 57900 कूलॉम

D. 579000 कूलॉम

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

10. $AgNO_3$ विलयन से 5 A की धारा को गुजारकर $100cm^2$ क्षेत्र के पृष्ठ पर सिल्वर (घनत्व $1.05gcm^{-3}$ है) की $1 \times 10^{-3}cm$ मोटी परत जमा करने के लिए कितने समय की आवश्यकता होती है?

A. 125 सेकण्ड

B. 115 सेकण्ड

C. 18.7 सेकण्ड

D. 27.25 सेकण्ड

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक 6 ऐम्पियर की धारा 75% क्षमता के साथ एक सेल से 6 घण्टे के लिए प्रवाहित की जाती है। ($z = 4 \times 10^{-4}$) जमा होने वाली धातु की मात्रा होगी

A. 22.4 ग्राम

B. 36.0 ग्राम

C. 32.4 ग्राम

D. 38.8 ग्राम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. HCL और $CuSO_4$ के गुजरने वाली विद्युत धारा माना समान है। यदि $CuSO_4$ विलयन से 6.35 ग्राम कॉपर जमा होता है, तो STP पर मुक्त हाइड्रोजन की मात्रा (ग्राम में) होगी

0.01

0.1

0.001

1

A. 0.01

B. 0.1

C. 0.001

D. 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. सिल्वर नाइट्रेट, कॉपर सल्फेट और फेरिक क्लोराइड के विलयन से होकर 10 F की विद्युत धारा गुजरती है। धातु की मात्रा, जो क्रमशः कैथोड पर जमा होती है, होगी

Ag = 1080 ग्राम, Cu = 3175 ग्राम Fe = 186.7 ग्राम

Ag = 108 ग्राम, Cu = 31.75 ग्राम, Fe = 18.67 ग्राम

Ag=1080 ग्राम, Cu = 317.5 ग्राम, Fe-186.7 ग्राम

Ag = 10.8 ग्राम, Cu = 317.5 लामा, Fe = 186.7 ग्राम

A. Ag = 1080 ग्राम, Cu = 3175 ग्राम Fe = 186.7 ग्राम

B. Ag = 108 ग्राम, Cu = 31.75 ग्राम, Fe = 18.67 ग्राम

C. Ag=1080 ग्राम, Cu = 317.5 ग्राम, Fe-186.7 ग्राम

D. Ag = 10.8 ग्राम, Cu = 317.5 लामा, Fe = 186.7 ग्राम

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

14. जब जलीय सोडियम क्लोराइड विलयन विद्युत-अपघटित होता है तो

A. कैथोड पर H^+ , H_2 में अपचयित होता है न कि Na^+ के

B. कैथोड पर Na^+ , Na में अपचयित होता है

C. कैथोड पर Cl^- , Cl_2 में आक्सीकृत होता है

D. विकल्प (b) तथा (c) दोनों

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

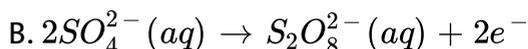
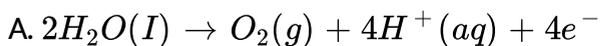
15. लवणीय विलयन का pH क्या होगा यदि वह विद्युत-अपघटित होता है

- A. pH घट जायेगा
- B. pH बढ़ जायेगा
- C. pH समान रहेगा
- D. pH = 7

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

16. उच्च सान्द्रता पर H_2SO_4 के विद्युत अपघटन पर ऐनोड निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया मुख्य होगी?



C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

17. अक्रिय इलेक्ट्रोडों के बीच $MgSO_4$ के जलीय विलयन के विद्युत अपघटन के दौरान निम्न में से कौन-सा उत्पाद कैथोड और एनोड पर बनेगा?

A. $O_2(g)$ $SO_2(g)$

B. $O_2(g)$ $Mg(s)$

C. $O_2(g)$ $H_2(g)$

D. $H_2(g)$ $O_2(g)$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

1. बैटरियों से सम्बन्धित निम्न में से गलत कथन है

- A. ये एक या एक से अधिक समान्तर जुड़े हुए सेलो का संयोजन होती हैं।
- B. ये रेडॉक्स अभिक्रिया की रासायनिक ऊर्जा को विद्युतीय ऊर्जा में परिवर्तित करती हैं।
- C. ये समुचित रूप से हल्की और संक्षिप्त होती हैं।
- D. इनकी वोल्टता उपयोग के दौरान नहीं बदलती है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से गलत कथन को चुनिए

- A. प्राथमिक बैटरियों पुनः आवेशित करने योग्य नहीं होती हैं।
- B. द्वितीयक बैटरियों आवेश योग्य (rechargeable) होती हैं।
- C. प्राथमिक बैटरियों विद्युत अपघटनी सेल की भाँति कार्य करती हैं।

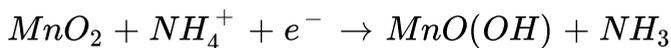
D. द्वितीयक बैटरियाँ विद्युत अपघटनी सेल की भांति कार्य करती हैं।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. शुष्क सेल के लिए निम्न में से कौन-सा कथन गलत है?

A. कैथोड पर अभिक्रिया



B. मैंगनीज + 5 से +4 ऑक्सीकरण अवस्था में अपचयित हो जाती है

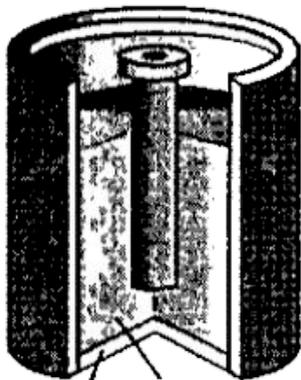
C. सेल विभव 1.5 वोल्ट होता है।

D. अमोनिया Zn^{2+} के साथ संकुल $[Zn(NH_3)_4]^{2+}$ का निर्माण करती है।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

4. दिए गए चित्र में सेल में एनोड और कैथोड क्या है?



जिंक टॉपी MnO_2 + कार्बन ब्लैक + NH_4Cl लई

- A.
- B.
- C.
- D.

Answer: A

[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. मर्करी सेल के लिए सत्य कथन है

A. यह उच्च विद्युतीय उपकरणों में उपयोग आती है।

B. यहाँ $Zn - Hg$ कथोड की भाँति और $C + HgO$ का एक पेस्ट एनोड की भीति कार्य करता है।

C. जैसे आयनों की असहभागिता जिनकी सान्द्रता पूर्ण जीवनकाल के दौरान बदल सकती है, इसके कारण सैल विभव स्थिर रहता है।

D. उपरोक्त सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. सीसा संचायक बैटरी के लिए गलत कथन है

A. यह उच्च विद्युतीय उपकरण, जैसे-इन्वर्टर में उपयोग किया जाता है।

B. यहाँ लेड एनोड की भाँति और तार जो लेड डाइऑक्साइड से घिरा हो कैथोड की भाँति कार्य करता है।

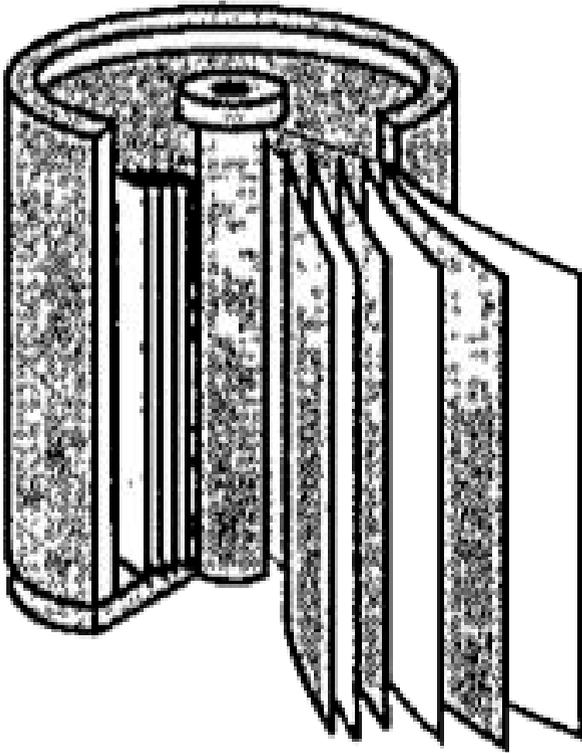
C. निरावेशन के दौरान, Pb और PbO_2 दोनों $PbSO_4$ बनाते हैं।

D. आवेशन के दौरान एनोड पर PbO_2 का निर्माण होता है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

7. दिए गए चित्र के लिए निम्न में से कौन-सा कथन असत्य है?



A. यह जैली रोल (jally roll) व्यवस्था वाला होता है।

B. यह नम निकिल विलयन में पूरी तरह भीगकर परतों के द्वारा पृथक् होता है।

C. सम्पूर्ण अभिक्रिया



D. वहाँ धनात्मक और ऋणात्मक प्लेट के बीच एक पृथक्कारी होता है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. एक उपकरण जो ईंधन को जैसे हाइड्रोजन और मेथेन की दहन की ऊर्जा को सीधे विद्युतीय ऊर्जा में बदलता है, इसको जाना जाता है

A. ईंधन सेल

B. विद्युत अपघटनी सेल

C. डायनेमो

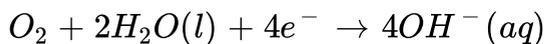
D. Ni-Cd सेल

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

9. ईंधन सेल के लिए गलत कथन को चुनिए।

- A. यह अपोलो अन्तरिक्ष कार्यक्रम में और अन्तरिक्ष यात्रियों के पीने के पानी की आपूर्ति में काम आता है।
- B. हाइड्रोजन और ऑक्सीजन छिद्रित कार्बन इलेक्ट्रोड से बुलबुलों के रूप में निकलते हैं।
- C. इलेक्ट्रोडों में सम्मिलित उत्प्रेरक जैसे-Pt या Pd बारीकी से विभक्त होता है।
- D. ऐनोड अभिक्रिया,



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

10. संक्षारण के बारे में गलत कथन को इंगित कीजिए।

- A. यह धीरे-धीरे धात्विक पदार्थ की सतह को आयरित करता है।
- B. इसमें धातु अपने इलेक्ट्रॉनों को ऑक्सीजन देकर ऑक्सीकृत होती है।
- C. यह इमारतों, पुलों, जहाजों और लगभग सभी पदार्थों को नुकसान पहुंचाता है, जो बनी होती है (धातुओं विशेषतः लोहे की)।
- D. उपरोक्त सभी कथन सही हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. लोहे में जंग लगने के दौरान

- A. धातु कैथोड की भाँति कार्य करती है
- B. हाइड्रोजन आयन एनोड की भाँति कार्य करते हैं।
- C. जंग का सूत्र है $Fe_3O_4 \cdot xH_2O$

D. पूर्ण अभिक्रिया,

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. मानक इलेक्ट्रोड विभव दिया है

$$E_{Fe^{2+}/Fe}^{\circ} = -0.44 \text{ वोल्ट}$$

$$\text{और } E_{H^{+}/O_2/H_2O}^{\circ} = 1.23 \text{ वोल्ट}$$

संक्षारण के E° की गणना कीजिये

A. -0.79 वोल्ट

B. -1.67 वोल्ट

C. 1.67 वोल्ट

D. $+0.97$ वोल्ट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. गैल्वेनिकरण है एक

- A. एल्युमीनियम की चादर पर जिंक की प्लेट
- B. लोहे की चादर पर जिंक की प्लेट
- C. जिंक की चादर पर लोहे की प्लेट
- D. जिंक की चादर पर एल्युमीनियम की प्लेट

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

Spical Format वाले Objective प्रश्न | एक से अधिक सही ऑप्शन वाले प्रश्न

1. जब गैल्वेनिक सेल पर लगाया गया विपरीत बाह्य विभव 1.1 वोल्ट से अधिक हो, तो

- A. इलेक्ट्रॉन कॉपर इलेक्ट्रोड से जिंक इलेक्ट्रोड की ओर प्रवाहित होते हैं।
- B. जिंक इलेक्ट्रोड पर जिंक जमा हो जाता है।

C. धारा का प्रवाह जिंक से कॉपर इलेक्ट्रोड की ओर होता है।

D. कॉपर इलेक्ट्रोड पर कॉपर जमा हो जाता है

Answer: A::B::C

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से सही कथन को चुनिए।

A. जब एक धात्विक इलेक्ट्रोड को उसके विद्युत अपघट्य विलयन में डुबोया जाता है, तो

एक अर्द्ध-सेल का निर्माण होता है

B. एक धात्विक तार का उपयोग दो अर्धसेलों को जोड़ने में किया जाता है।

C. जब दोनों इलेक्ट्रोड समान विद्युत अपघट्य के विलयन में डूबे होते हैं, तो एक लवण

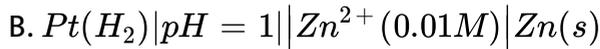
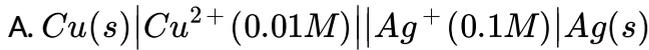
सेतु की आवश्यकता होती है।

D. दो अर्द्ध-सेलों के विद्युत अपघट्य को लवण सेतु जोड़ता है।

Answer: A::B::D

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन-से सेल में $E = E^\circ$ है?



Answer: A:B



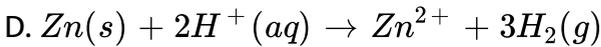
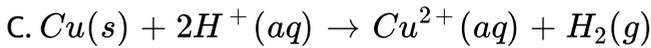
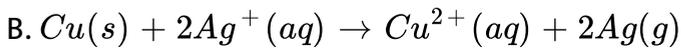
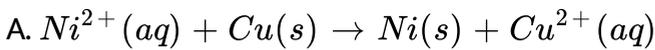
वीडियो उत्तर देखें

4. दिया है

$$E_{Ni^{2+}/Ni}^\circ = 0.25, E_{Cu^{2+}/Cu}^\circ = 0.34, E_{Ag^+/Ag}^\circ = 0.80 \text{ वोल्ट}$$

और $E_{Zn^{2+}/Zn}^\circ = -0.76$ वोल्ट

निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया मानक परिस्थितियों में विशिष्ट दिशा में अग्रसर नहीं होगी



Answer: A::B

 वीडियो उत्तर देखें

5. सही कथनों को चुनिए

A. एक मोल इलेक्ट्रॉनों के द्वारा 1 F आवेश से जाया जाता है

B. यदि विद्युत की समान मात्रा $0.1M AgNO_3$ $0.1M CuSO_4$ विलयनों से गुजरती है. वो सिल्वर और कॉपर का समान भार जमा होगा

C. विद्युत रसायन तुल्याक का मात्रक ग्राम प्रति कूलाम है।

D. इलेक्ट्रोड पर पदार्थ का एक ग्राम 1 F की विद्युत धारा गुजरने से उत्पादित होता।

Answer: A::C::D

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में से कौन-से कथन सही है?

- A. एक पदार्थ के ऑक्सीकरण या अपचयन के लिए आवश्यक आवेश इलेक्ट्रोड अभिक्रिया के रससगीकरणमिति पर निर्भर करता है।
- B. कैल्सियम आयन के 1 मोल के अपचयन के लिए 2 मोल इलेक्ट्रॉन आवश्यक है।
- C. 50000 ऐम्पियर धारा 0.518 F प्रति सेकण्ड के समान है।
- D. 1 मोल MnO_4^- को Mn^{2+} में अपचयित करने के लिए आवश्यक आवेश 4.28×10^5 कूलॉम है।

Answer: A::B::C

 वीडियो उत्तर देखें

7. अत्यन्त तनु विलयन प्लेटिनम इलेक्ट्रोड का उपयोग करते हुए जब सोडियम हाइड्रॉक्साइड को विद्युत अपघटित करते हैं, तब

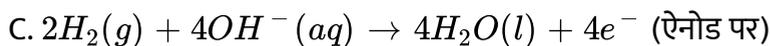
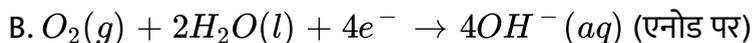
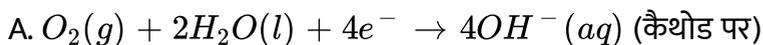
- A. कैथोड पर हाइड्रोजन निकलती है
- B. एनोड पर हाइड्रोजन निकलती है
- C. कैथोड पर सोडियम प्राप्त होती है
- D. एनोड पर ऑक्सीजन उत्पादित होती है

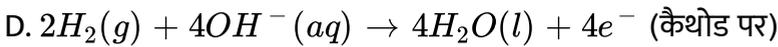
Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

8. ईंधन सेल निम्न अभिक्रियाएँ सम्मिलित करती है

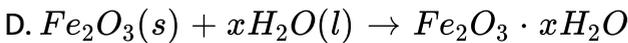
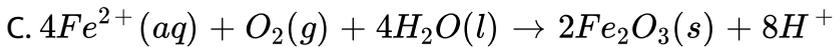
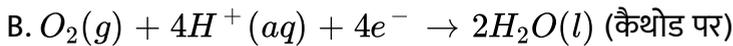
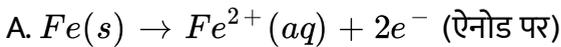




Answer: A::C::D

 वीडियो उत्तर देखें

9. लोहे में जंग लगने के दौरान अभिक्रियाएँ होती हैं



Answer: A::B::C::D

 वीडियो उत्तर देखें

10. गलत कथन को चुनिए।

A. Zn-Cu सेल जैनीयल सेल कहलाता है

B. जंग में Fe_2O_3

C. लवणीय जल जंग लगने की क्रिया धीमी करता है।

D. शुद्ध धातु, अशुद्ध धातु की तुलना में तीव्रता से संक्षारित होती है।

Answer: B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

Spical Format वाले Objective प्रश्न li कथन प्रकार

1. क्या घटित होता है, जब गैल्वेनिक सेल पर लगाई गई व्युत्क्रम वोल्टता 1.1 वोल्ट तक पहुँचती है?

I. अभिक्रियाएँ साथ-साथ रुकती हैं।

II. सेल से होकर कोई धारा प्रवाहित नहीं होती है।

III. अभिक्रिया की दर बढ़ती है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन-सा/से कथन गलत है/हैं?

A. I और II

B. केवल I

C. केवल III

D. केवल II

Answer: C

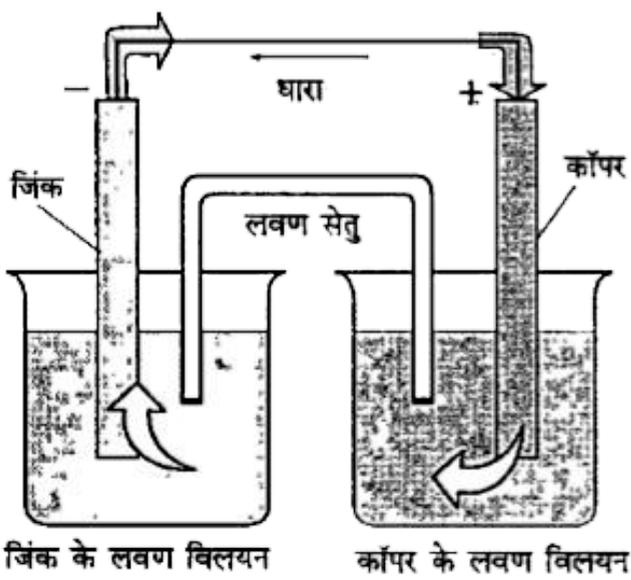


वीडियो उत्तर देखें

2. धात्विक इलेक्ट्रोड विद्युत अपघट्य में डूबे होते हैं।

II. अर्द्ध-सेल बोल्टमीटर और कुंजी से होकर धात्विक तार से जुड़े हुए होते हैं।

III. यदि इलेक्ट्रोड समान विद्युत अपघट्य में डूबे हो, तो लवण सेतु की आवश्यकता नहीं होती है।



निम्न में से कौन-सा/से कथन उपरोक्त चित्र के लिए सत्य है/हैं? सही विकल्प को चुनिए

- A. I और II
- B. II और III
- C. III और I
- D. ये सभी

Answer: D

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

3. I. एक अर्द्ध-सेल का विभव मापा जा सकता है।

II. केवल दो अर्द्ध-सेलों के विभवों के बीच का अन्तर मापा जा सकता है।

III. $Pt(s)|H_2(g)|H^+(aq)$ अर्द्ध-सेल मानक हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड कहलाता है।

सही कथन/कथनों को छाँटिए और उचित विकल्प को चुनिए

A. I और II

B. II और III

C. III और I

D. I, II और III

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न कथनों को ध्यान में रखते हुए,

I. E° के कम मान पर, अपचायक क्षमता अधिक होगी।

II. यदि $E^\circ = -ve$ हो, तो हाइड्रोजन गैस वर्ग की अपचयित अवस्था की तुलना में अधिक

स्थायी होती है।

III. लीथियम न्यूनतम इलेक्ट्रॉड विभव रखता है।

IV. लीथियम आयन निम्न ऑक्सीकरण कारक होता है। सही विकल्प को चुनिए

A. I और III

B. I,II और III

C. II,III, और IV

D. ये सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. विद्युत रासायनिक सेलों का उपयोग होता है

I. विलयनों की pH निर्धारण में।

II. विभवमितीय अनुमापन में।

III. विलेयता उत्पाद के अनुमान लगाने में।

साम्यावस्था स्थिरांक की गणना करने में।

सही विकल्प को चुनिए।

A. I,II और III

B. II और IV

C. केवल IV

D. ये सभी

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. विद्युत रासायनिक श्रेणी के अनप्रयोग के बारे में निम्न कथनों पर विचार कीजिए।

I. पदार्थों की आपेक्षिक ऑक्सीकरण और अपचायक क्षमता की तुलना।

II. एक धातु की अम्ल के साथ अभिक्रिया के दौरान हाइड्रोजन के मुक्त होने का अनुमान।

III. रेडॉक्स अभिक्रिया की स्वतः प्रवृत्ति का अनुमान।

IV. कैथोड पर जमा होने वाली धातु की मात्रा का आकलन।

सही विकल्प को चुनिए।

- A. I और II
- B. I,II और III
- C. केवल IV
- D. II,III और IV

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. कुछ कार्बनिक पदार्थ बहुलकों का निर्माण करते हैं। उनके सम्बन्ध में सत्य कथन है

- I. ये हल्के होने के कारण हल्के भार की बैटरियों को बनाने के काम में आते हैं।
- II. लचीले होने के कारण ये विद्युतीय उपकरण जैसे ट्रांजिस्टर बनाने के काम में आते हैं।

सही विकल्प को चुनिए।

- A. केवल I
- B. केवल II
- C. I और II दोनों

D. न तो I और न ही II

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. I. $Q = It$

II. ऑक्सीकरण या अपचयन के लिए आवश्यक आवेश की मात्रा इलेक्ट्रोड अभिक्रिया की रससमीकरणमिति पर निर्भर करती है।

III. एक इलेक्ट्रॉन पर आवेश = 1.6021×10^{-19} कूलाम

IV. एक मोल इलेक्ट्रॉन पर आवेश = 1.6021×10^{-19} कूलॉम

V. धारा का मात्रक कूलॉम (C) है।

VI. $1 F = 96500$ कूलॉम⁻¹

निम्न में से कौन-सा/से कथन गलत है/हैं?

A. I और II

B. II और III

C. IV और V

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न कथनों पर विचार कीजिए।

- I. शुष्क सेल में, इलेक्ट्रोडों के बीच में NH_4Cl और $ZnCl_2$ का नम पेस्ट उपस्थित होता है।
- II. लैक्लांशे सेल में अमोनिया गैस उत्पन्न होती है।
- III. मर्करी सैल KOH में ROH और ZnO का एक भाग विद्युत अपघट्य की भांति काम में लिया जाता है।

सही विकल्प को चुनिए

- A. I और II
- B. I और III
- C. II और III
- D. ये सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

10. लोहे पर जंग लगना संक्षारण का एक उदाहरण है, लेकिन सोडियम धातु का मलिन होना नहीं।

II. लोहे को जंग लगने से बचाने के लिए बिस-फीनॉल का आवरण चढ़ाते हैं।

III. Sn और Zn को, लोहे में जंग लगने से बचाने के लिए काम में लेते हैं

सही विकल्प को चुनिए।

A. I और II

B. I और III

C. II और III

D. I, II और III

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

1. कथन - इलेक्ट्रोड विलयन के सापेक्ष ऋणावेशित या धनावेशित हो सकते हैं।

कारण - इलेक्ट्रोड के धातु परमाणु विलयन में आयन के जाने की प्रवृत्ति रखते हैं और इलेक्ट्रोडों पर इलेक्ट्रॉनों को पीछे छोड़ते हैं।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. कथन - Pt और Au अक्रिय इलेक्ट्रोडो की भाँति उपयोग में लिया जाता है।

कारण - Pt और Au अभिक्रिया में भाग नहीं लेने और ऑक्सीकरण या अपचयन के लिए सतह उपलब्ध करवाते हैं।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: A

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

3. कथन - कॉपर सल्फेट के विलयन को जिंक के प्याले में इकट्ठा करते हैं।

कारण - जिंक, कॉपर की तुलना में अधिक क्रियाशील है, इसलिए यह कॉपर सल्फेट विलयन से कॉपर को हटा देता है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

4. कथन - धातुओं से होकर विद्युतीय चालकत्व, इलेक्ट्रॉनिक चालकत्व कहलाता है।

कारण - यह इलेक्ट्रॉनों की हलचल (गतिशीलता) के कारण होता है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

5. कथन - प्रबल और दुर्बल विद्युत अपघट्यों को सान्द्रता में कमी के साथ चालकता में सदैव वृद्धि होती है।

कारण - तनुता पर प्रति इकाई आयतन में आयनों की संख्या कम होती है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

6. कथन - शुद्ध जल की चालकता 3.5×10^{-5} सीमेन मीटर है।

कारण - जल में हाइड्रोजन और हाइड्रॉक्सिल आयनों की उच्च मात्रा उपस्थित होती है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

7. कथन - विद्युत अपघट्यों की चालकता जल में घोलने पर घटती है।

कारण - वे अपने आयनों को स्वयं देते हैं।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

8. कथन - निर्जल HCl विद्युत धारा का खराब चालक है, जबकि जलीय HCl अच्छा चालक है।

कारण - जलीय HCl पूर्णतया आयनित नहीं होते लेकिन निर्जल HCl आयनित होकर H^+ और Cl^- आयन प्रस्तुत करते हैं।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

9. कथन - एक आयनिक विलयन के प्रतिरोध के मापन के लिए DC का उपयोग नहीं किया जा सकता।

कारण - DC विलयन का संघटन बदलता है और विलयन को धात्विक तार जैसे सेतुओं से जोड़ा नहीं जा सकता।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. कथन - शुद्ध जल विद्युत धारा का चालन करता है।

कारण - यह आयनीकृत होता है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

11. कथन - विद्युत अपघटन द्वारा अशुद्ध कॉपर शुद्ध कॉपर में परिवर्तित होता है।

कारण - कॉपर कैथोड पर घुलता है और एनोड पर जमा होता है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. कथन - ठोस NaCl विद्युत धारा का चालन नहीं करता।

कारण - ठोस NaCl में मुक्त आयन नहीं होते।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

13. कथन - NaCl विलयन के विद्युत अपघटन ऐनोड पर O_2 नहीं बल्कि क्लोरीन मुक्त करते हैं।

कारण - ऐनोड पर ऑक्सीजन के निर्माण के लिए अधिवोल्टता की आवश्यकता होती है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. कथन - $Ni(NO_3)_2$ का विलयन प्लेटिनम इलेक्ट्रोडों के बीच 5 ऐम्पियर की धारा 20 मिनट तक प्रयोग करने पर विद्युत अपघटित होता है। जमा हुए Ni का भार 1.825 ग्राम है।

कारण - एक विद्युत अपघट्य के विद्युत अपघटन के दौरान जमा होने वाले पदार्थ का भार विद्युत अपघट्य से होकर गुजरने वाली विद्युत धारा की मात्रा के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. कथन - मर्करी सैल अपने सम्पूर्ण जीवनकाल में समान वोल्टता देती है

कारण - विद्युत अपघट्य KOH अभिक्रिया में सम्मिलित नहीं होता है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

16. कथन - $H_2 - O_2$ इश्चन सेलों का उपयोग सामान्य सेलों के स्थान पर नहीं किया जाता।

कारण - ये कोई प्रदूषण नहीं करते और इनकी कार्यक्षमता 60-70% होती है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

17. कथन - ऊष्मीय संयन्त्र गैल्वेनिक सेल की तुलना में अधिक विद्युत धारा का उत्पादन करते हैं।

कारण - ऊष्मीय संयन्त्रों में, रासायनिक ऊर्जा का उपयोग जल के उच्च दाबीय वाष्प में परिवर्तित करने में किया जाता है और एक टरबाइन को विद्युत धारा के उत्पादन के लिए चलाया जाता है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

18. कथन - मैग्नीशियम के खण्ड (टुकड़े) जहाजों के तल में लगाये जाते हैं।

कारण - मैग्नीशियम एक लाभहीन इलेक्ट्रोड की भाँति कार्य करता है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

19. कथन - स्टेनलेस स्टील में जंग लगती है।

कारण - क्रोमियम, स्टेनलेस स्टील पर एक ऑक्साइड परत का निर्माण करती है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

Spical Format वाले Objective प्रश्न Iv मैचिंग प्रश्न

1. कॉलम I को कॉलम II जिसमें मात्रक दिए गए हैं, से मिलान कीजिए और नीचे दिए गए कोडों में से सही विकल्प का चयन कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. प्रतिरोधकता	1. ओम ⁻¹
B. चालकत्व	2. ओम-मीटर
C. चालकता	3. सीमेन सेमी ⁻¹

- A. $A \ B \ C$
 2 3 1
- B. $A \ B \ C$
 1 2 3
- C. $A \ B \ C$
 2 1 3
- D. $A \ B \ C$
 1 3 2

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. कॉलम I (प्रदर्शन) का कॉलम II से मिलान कीजिये और नीचे दिए गए कोडों में से सही विकल्प को चुनिए

	कॉलम I	कॉलम II
A.	ρ/A	1. चालकता
B.	$1/R$	2. चालकत्व
C.	RA/l	3. प्रतिरोध
D.	$1/\rho$	4. प्रतिरोधकता

- A. $A \ B \ C \ D$
 3 4 2 1
- B. $A \ B \ C \ D$
 3 2 4 1

- C. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 4 & 3 & 1 & 2 \end{matrix}$
- D. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 4 & 1 & 3 & 2 \end{matrix}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

3. कॉलम I का विद्युत अपघट्यो के प्रकार कॉलम II में मिलान कीजिये और नीचे दिए गए कोड में से सही विकल्प का चुनाव कीजिये

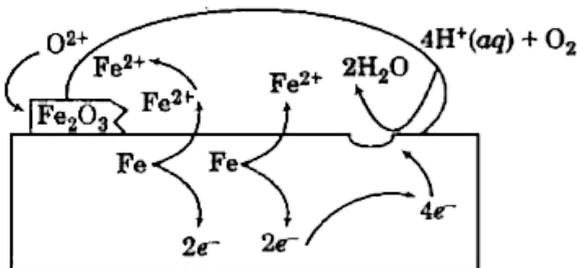
कॉलम I	कॉलम II
A. NaCl	1. 2-1 विद्युत-अपघट्य
B. CaCl_2	2. 2-2 विद्युत-अपघट्य
C. MgSO_4	3. 1-1 विद्युत-अपघट्य

- A. $\begin{matrix} A & B & C \\ 1 & 3 & 2 \end{matrix}$
- B. $\begin{matrix} A & B & C \\ 3 & 2 & 1 \end{matrix}$
- C. $\begin{matrix} A & B & C \\ 3 & 1 & 2 \end{matrix}$
- D. $\begin{matrix} A & B & C \\ 1 & 2 & 3 \end{matrix}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

4. नीचे दिए गए चित्र में कॉलम I का कॉलम II के साथ मिलान कीजिये और नीचे दिए गए कोड से सही विकल्प का चयन कीजिये



कॉलम I	कॉलम II
A. चित्र दर्शाता है	1. अपचयन
B. $O_2(g) + 4H^+(aq) + 4e^- \rightarrow 2H_2O(l)$	2. वायुमण्डल में लोहे का संक्षारण
C. $Fe(s) \rightarrow Fe^{2+}(aq) + 2e^-$	3. ऑक्सीकरण
D. $2Fe^{2+}(aq) + 2H_2O(l) + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow Fe_2O_2 + 4H^+(aq)$	

A. A B C D
2 1 3 2

B. A B C D
2 3 1 2

C. $A \quad B \quad C \quad D$
 1 2 1 3

D. $A \quad B \quad C \quad D$
 1 2 3 1

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

5. नीचे कालमो का मिलान कीजिये

कॉलम I	कॉलम II
A. $Zn + Cu^{2+} \longrightarrow$ $Cu + Zn^{2+}$	1. कैथोड अर्द्ध अभिक्रिया है $Cu^{2+} + 2e^- \longrightarrow Cu$
B. $Mg + Cu^{2+} \longrightarrow$ $Cu + Mg^{2+}$	2. इलेक्ट्रॉनों का प्रवाह धातु से Cu की ओर होता है।
C. $2Ag^+ + Cu \longrightarrow$ $Cu^{2+} + 2Ag^+$	3. $E_{\text{एनोड}}^{\circ} < E_{\text{कैथोड}}^{\circ}$
D. $H_2 + Cu^{2+} \longrightarrow$ $H^+ + Cu$	4. हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड का उपयोग होता है।

A. $A \quad B \quad C \quad D$
 1,2,3 1,2,3 3 1,3,4

B. $A \quad B \quad C \quad D$
 1,2,3 3 2 1

C. $A \quad B \quad C \quad D$
 1,2 3,2 2 1,3

- D.

A	B	C	D
3,2	1,2	1,2,3	1,3

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

6. नीचे कालमो का मिलान कीजिये

कॉलम I	कॉलम II
A. Fe^{3+} तथा I^-	1. $E^*_{सेल} = +ve$
B. Fe^{3+} तथा Br^-	2. $\Delta G^\circ = +ve$
C. Zn और H^+	3. $E^*_{सेल} = -E^*_{इलेक्ट्रोड}$
D. Br और Fe^{2+}	4. $\Delta G^\circ = -ve$

[दिया गया है $E^\circ_{Fe^{3+}/Fe^{2+}} = 0.77$,

$E^\circ_{[1/2I_2/I^-]} = +0.54$, $E^\circ_{1/2Br_2/Br^-} = 1.09$, $E^\circ_{Zn^{2+}/Zn} = -0.76$]

कोड

- A.

A	B	C	D
1	2	1	2,3
- B.

A	B	C	D
1,4	2	1,3,4	1,4
- C.

A	B	C	D
1,3	1,4	1,3	1,3,4

- D.

A	B	C	D
2	3,4	1,4	1,2,3

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. कॉलम I में दिए गए लवणों का कॉलम II में दिए उनके उपयोगों के साथ मिलान कीजिये

कॉलम I	कॉलम II
A. $\text{Hg}_2\text{-Cl}_2$	1. लवण सेतु
B. अगार-अगार	2. कैलमल इलेक्ट्रोड
C. 0.1 N KCl	3. आइसक्राउम
D. क्विनहाइड्रोन	4. रेडॉक्स इलेक्ट्रोड

- A.

A	B	C	D
1	1,4	2,3	2,4
- B.

A	B	C	D
2	1,3	1	4
- C.

A	B	C	D
2	1,4	1,3	2,4
- D.

A	B	C	D
2,3	2,4	3,4	1,2,4

Answer: B

8. कॉलम I में दी गयी भौतिक मात्राओं का कॉलम II में दिया गए उनके मात्रकों के साथ मिलान कीजिए

कॉलम I	कॉलम II
A. प्रतिरोध	1. Ω
B. प्रतिरोधकता	2. Volt/A^{-1}
C. चालकता	3. $\Omega \text{ m}$
D. विशिष्ट चालकत्व	4. $\Omega^{-1} \text{ m}^{-1}$

A. $A \quad B \quad C \quad D$
3,4 2 2 4

B. $A \quad B \quad C \quad D$
1,2,3 1,4 1,3 4

C. $A \quad B \quad C \quad D$
1 2 3 4

D. $A \quad B \quad C \quad D$
3 3,2 3,1 3,4

Answer: C

9. निम्न कालमो का मिलान कीजिये

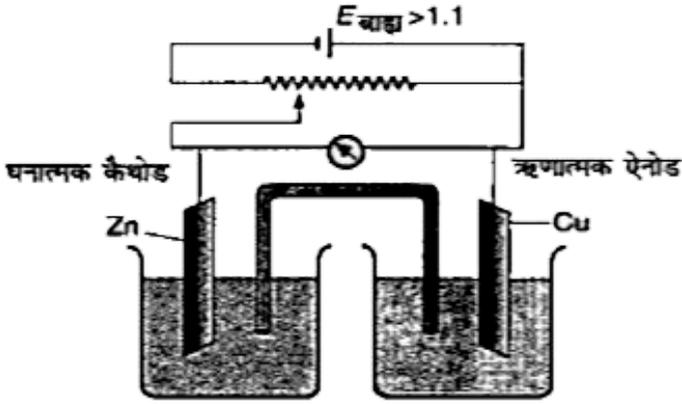
कॉलम I (पदार्थ)	कॉलम II (विद्युत अपघटन के बाद उत्पाद)
A. AgNO_3 के जलीय विलयन का उपयोग Ag इलेक्ट्रोडों में।	1. एनोड पर ऑक्सीजन प्राप्त होती है।
B. AgNO_3 के जलीय विलयन का उपयोग Pt इलेक्ट्रोडों में।	2. कैथोड पर हाइड्रोजन प्राप्त होता है।
C. H_2SO_4 के तनु विलयन का उपयोग Pt इलेक्ट्रोडों में।	3. कैथोड पर सिल्वर इकट्ठी होती है।
D. CuCl_2 के जलीय विलयन का उपयोग Pt इलेक्ट्रोडों में।	4. न तो O_2 न ही H_2 प्राप्त होती है।

- A. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 3,2 & 1,2 & 2,4 & 1,4 \end{matrix}$
- B. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 3,2 & 1,2,4 & 2,4 & 2,3,4 \end{matrix}$
- C. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{matrix}$
- D. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 3,4 & 3,1 & 1,2 & 4 \end{matrix}$

Answer: D

 उत्तर देखें

Spical Format वाले Objective प्रश्न V पैराग्राफ पर आधारित प्रश्न



1.

धारा की दिशा है

A. Cu से Zn

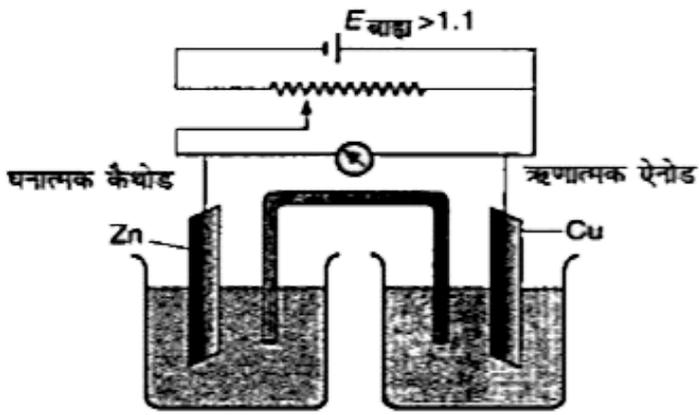
B. Zn से Cu

C. लवण सेतु

D. कोई धारा नहीं बड़ेगी

Answer: B

[वीडियो उत्तर देखें](#)



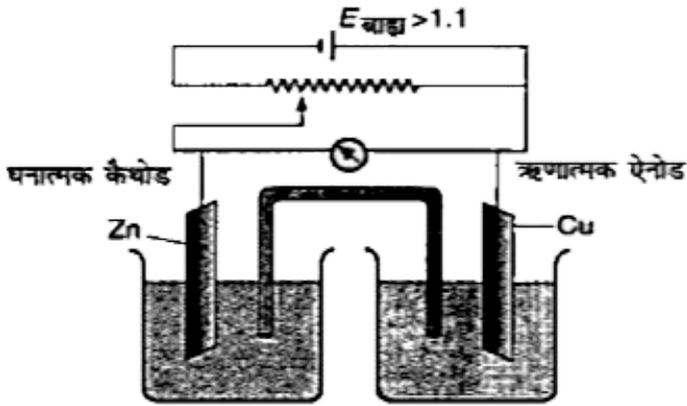
2.

इलेक्ट्रानो का प्रवाह है

- A. Cu से Zn
- B. Zn से Cu
- C. लवण सेतु
- D. कोई धारा नहीं बढ़ेगी

Answer: A

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)



3.

सही कथन पहचानिये

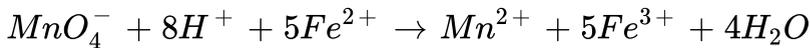
- A. Zn एनोड पर घुलता है और कॉपर कैथोड पर जमा होता है
- B. Zn कैथोड पर घुलता है और कॉपर एनोड पर जमा होता है
- C. Zn कैथोड पर जमा होता है और कॉपर एनोड पर घुलता है
- D. Zn एनोड पर जमा होता है और कॉपर कैथोड पर घुलता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. गैल्वेनिक सेल में होने वाली अभिक्रिया है



$$E^\circ (\text{MnO}_4^-, \text{H}^+ | \text{Pt}) = 1.51 \text{ वोल्ट और}$$

$$E^\circ (\text{Fe}^{3+}, \text{Fe}^{2+} | \text{Pt}) = 0.77 \text{ वोल्ट}$$

सेल के मानक emf की गणना कीजिये

A. 0.74 वोल्ट

B. - 0.74 वोल्ट

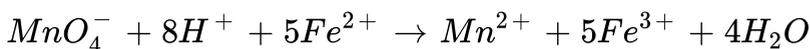
C. 2.28 वोल्ट

D. - 2.28 वोल्ट

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

5. गैल्वेनिक सेल में होने वाली अभिक्रिया है



$$E^\circ (MnO_4^-, H^+ | Pt) = 1.51 \text{ वोल्ट और}$$

$$E^\circ (Fe^{3+}, Fe^{2+} | Pt) = 0.77 \text{ वोल्ट}$$

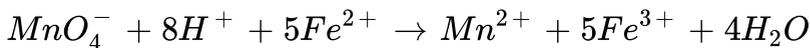
सेल का emf मानक emf से किस तरह से बढ़ेगा

- A. pH को कम करके
- B. $[Fe^{3+}]$ को बढ़ाकर
- C. $[MnO_4^-]$ को बढ़ाकर
- D. $[Mn^{2+}]$ को बढ़ाकर

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

6. गैल्वेनिक सेल में होने वाली अभिक्रिया है



$$E^\circ (MnO_4^-, H^+ | Pt) = 1.51 \text{ वोल्ट और}$$

$$E^\circ (Fe^{3+}, Fe^{2+} | Pt) = 0.77 \text{ वोल्ट}$$

यदि $[H_3O^+] = 2.0M$, $[Fe^{3+}] = 2.0M$,

$[Fe^{2+}] = 0.5M$, $[Mn^{2+}] = 0.5M$, $[MnO_4^-] = 1.0M$ हो, तो सेल के emf की गणना कीजिये

A. -0.747 वोल्ट

B. $+0.747$ वोल्ट

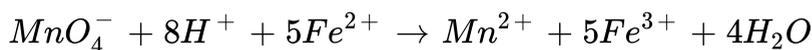
C. -0.733 वोल्ट

D. $+0.736$ वोल्ट

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

7. गैल्वेनिक सेल में होने वाली अभिक्रिया है



$$E^\circ (MnO_4^-, H^+ | Pt) = 1.51 \text{ वोल्ट और}$$

$$E^\circ (Fe^{3+}, Fe^{2+} | Pt) = 0.77 \text{ वोल्ट}$$

$[Mn^{2+}]$ को घटाकर $0.50 M$ करने के अतिरिक्त अन्य सांद्रताये एक कर दी गई है सेल का emf बढ़ जायेगा

A. 0.012 वोल्ट

B. 3.55×10^{-3} वोल्ट

C. 0.059 वोल्ट

D. 0.018 वोल्ट

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. एक 2 मोल KCl विलयन से भरे छलकता सेल का प्रतिरोध 100Ω है समान सेल, जो 0.2 मोल KCl विलयन से भरा है इसका प्रतिरोध 520Ω है 1 मोल KCl विलयन की चालकता $1.29S/m$ है

0.2 मोल KCl विलयन की चालकता की गणना कीजिये

A. $0.248S\text{cm}^{-1}$

B. $0.248S\text{m}^{-1}$

C. $2.48S\text{cm}^{-1}$

D. $2.48Sm^{-1}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक 2 मोल $^{-1}$ KCl विलयन से भरे छलकता सेल का प्रतिरोध 100Ω है समान सेल, जो 0.2 मोल $^{-1}$ KCl विलयन से भरा है इसका प्रतिरोध 520Ω है 1 मोल $^{-1}$ KCl विलयन की चालकता $1.29S/m$ है

0.2 मोल $^{-1}$ KCl विलयन की मोलर चालकता की गणना कीजिये

A. $124 \times 10^{-2} Sm^2 mol^{-1}$

B. $124 \times 10^{-3} Sm^2 mol^{-1}$

C. $124 \times 10^{-4} Sm^2 mol^{-1}$

D. $124 \times 10^{-5} Sm^2 mol^{-1}$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक ईंधन सेल में H_2 और O_2 क्रिया करके विद्युत धारा उत्पादित करते हैं एक प्रक्रम में H_2 गैस एनोड पर आक्सीकृत होती है और आक्सीजन कैथोड पर अपचयित होती है STP पर 67.2 लीटर H_2 , 15 मिनट में क्रिया करती है सम्पूर्ण धारा का उपयोग Cu Cu^{+2} के विद्युत जमाव में होता है

औसत उत्पादित धारा को ज्ञात कीजिये

A. 640.33

B. 642.33

C. 643.33

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक ईंधन सेल में H_2 और O_2 क्रिया करके विद्युत धारा उत्पादित करते हैं एक प्रक्रम में H_2 गैस एनोड पर आक्सीकृत होती है और आक्सीजन कैथोड पर अपचयित होती है STP पर

67.2 लीटर H_2 , 15 मिनट में क्रिया करती है सम्पूर्ण धारा का उपयोग Cu Cu^{+2} के

विद्युत जमाव में होता है

Cu के कितने ग्राम प्राप्त होते हैं

A. 170

B. 180

C. 190

D. 200

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. एक ईंधन सेल में H_2 और O_2 क्रिया करके विद्युत धारा उत्पादित करते हैं एक प्रक्रम में

H_2 गैस एनोड पर आक्सीकृत होती है और आक्सीजन कैथोड पर अपचयित होती है STP पर

67.2 लीटर H_2 , 15 मिनट में क्रिया करती है सम्पूर्ण धारा का उपयोग Cu Cu^{+2} के

विद्युत जमाव में होता है

H_2 के कितने तुल्यांक आक्सीकृत होते हैं

A. 2

B. 3

C. 5

D. 6

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. NaCl के 4.0 मोलर जलीय विलयन को निर्मित किया जाता है और इस विलयन के 500 mL का विद्युत अपघटन किया जाता है। इसके कारण किसी एक इलेक्ट्रोड पर क्लोरीन गैस मुक्त होती है। मुक्त हुई क्लोरीन गैस के मोलों की कुल संख्या है- (परमाणु द्रव्यमान, Na = 23, Hg = 200, 1 फैराडे = 96500 कूलॉम)

A. 96500 C

B. 24125 C

C. 48250 C

D. 193000 C

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. एक 4.0 के NaCl का जलीय विलयन तैयार किया जाता है और यह विलयन 500 मिली पर विद्युत अपघटित होता है यह किसी एक इलेक्ट्रोड पर क्लोरीन गैस के निकलने अग्रसर करता है

विलयन से बने अमलगम का अधिकतम भार (ग्राम में) ज्ञात कीजिये [यदि कैथोड Hg है]

A. 200

B. 400

C. 225

D. 446

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. एक 4.0 के NaCl का जलीय विलयन तैयार किया जाता है और यह विलयन 500 मिली पर विद्युत अपघटित होता है यह किसी एक इलेक्ट्रोड पर क्लोरीन गैस के निकलने अग्रसर करता है

विद्युत अपघटन की स्थिति में मुक्त क्लोरीन गैस के मोलो की संख्या की गणना कीजिये

A. 0.5

B. 1.0

C. 2.0

D. 3.0

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

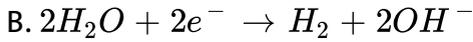
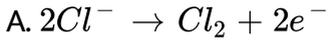
16. NaCl के जलीय विलयन विद्युत अपघटन कर देता है $H_2(g)$, $Cl_2(g)$ $NaOH$



NaCl की 20 लीटर विलयन में (20% भार से), 25 A की धारा 62% की क्षमता के साथ

गुजरती है

एनोड पर निम्न में से कौन -सी अभिक्रिया होगी



C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

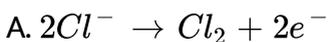
17. NaCl के जलीय विलयन विद्युत अपघटन कर देता है $H_2(g)$, $Cl_2(g)$ $NaOH$

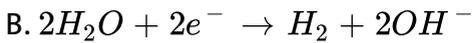


NaCl की 20 लीटर विलयन में (20% भार से), 25 A की धारा 62% की क्षमता के साथ

गुजरती है

कैथोड पर निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया होगी





C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

18. NaCl के जलीय विलयन विद्युत अपघटन कर देता है $H_2(g)$, $Cl_2(g)$ $NaOH$



NaCl की 20 लीटर विलयन में (20% भार से), 25 A की धारा 62% की क्षमता के साथ गुजरती है

1 किग्रा के Cl_2 के उत्पादन में कितना समय लगेगा

A. 48.72 घण्टे

B. 4.872 घण्टे

C. 48.72 सेकण्ड

D. 48.72 मिनट

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

19. NaCl के जलीय विलयन विद्युत अपघटन कर देता है $H_2(g)$, $Cl_2(g)$ $NaOH$



NaCl की 20 लीटर विलयन में (20% भार से), 25 A की धारा 62% की क्षमता के साथ गुजरती है

विद्युत धारा की कितनी मात्रा कोई आवश्यकता (प्रायोगिक रूप से) फैराडे के पद में है

A. 28.17 F

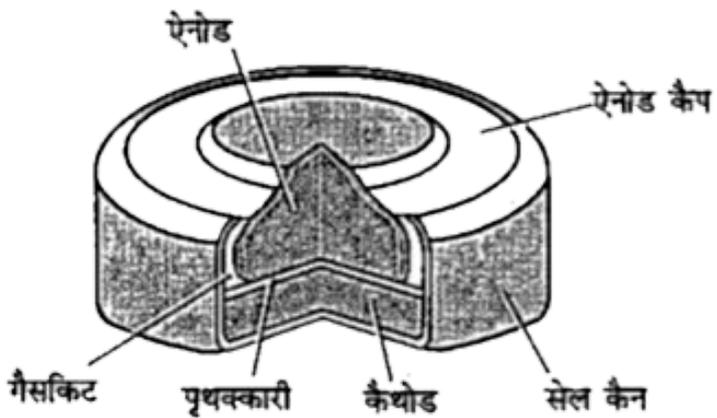
B. 2.817 F

C. 45.44 F

D. 454.4 F

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें



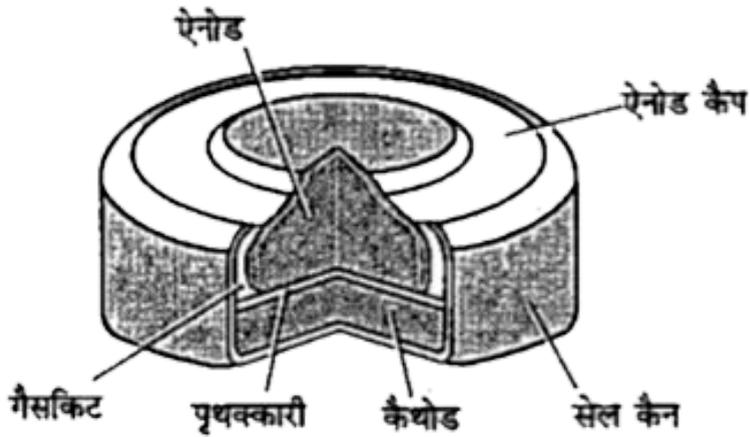
20.

चित्र में दिए गए सेल का नाम है

- A. शुष्क सेल
- B. मरकरी सेल
- C. लेक्लांशे
- D. ये सभी

Answer: B

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)



21.

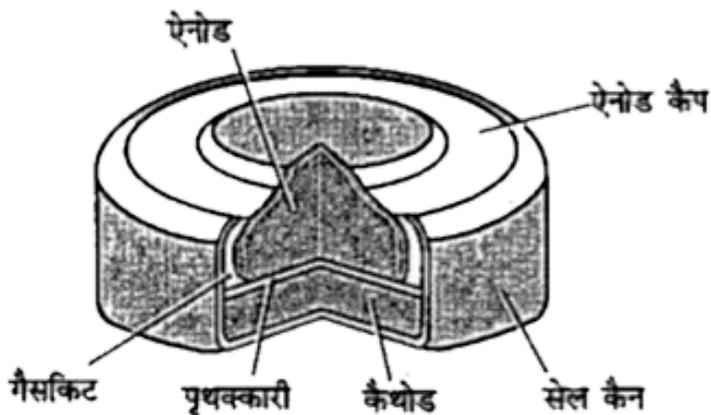
उपरोक्त सेल में प्रयुक्त एनोड और कैथोड क्या है

- A. $Zn(Hg) \quad HgO$
- B. $Zn \quad HgO$
- C. $Zn \quad HgO$
- D. $Zn(Hg) \quad HgO$

Answer: D

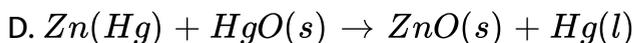
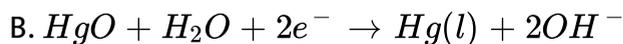
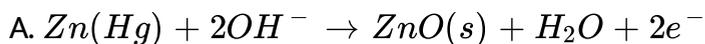


वीडियो उत्तर देखें



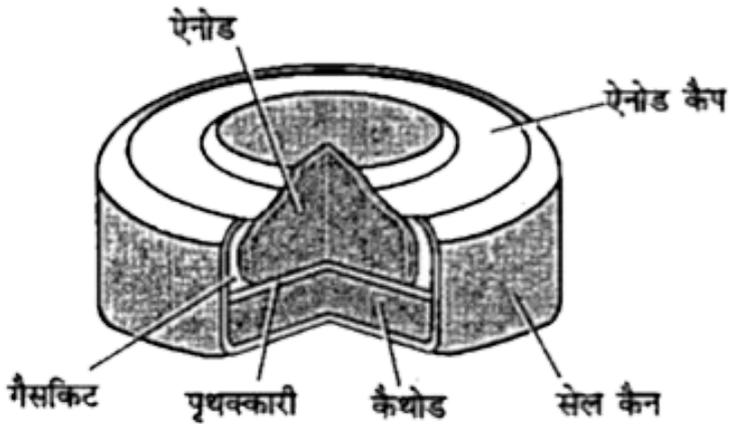
22.

उपरोक्त सेल में कैथोड पर होने वाली अभिक्रिया क्या है



Answer: B

[वीडियो उत्तर देखें](#)



23.

उपरोक्त सेल का सेल विभव है

- A. 1.35 वोल्ट
- B. 1.96 वोल्ट
- C. 1.5 वोल्ट
- D. 1.23 वोल्ट

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें



24.

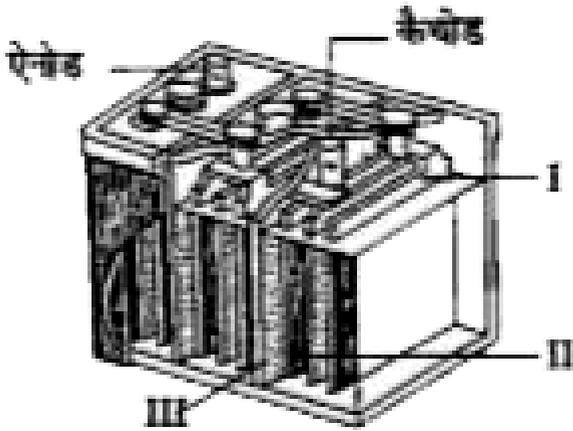
सेल में अपचायक है

- A. जिंक
- B. मर्करी आक्साइड
- C. कार्बन
- D. KOH

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें



25.

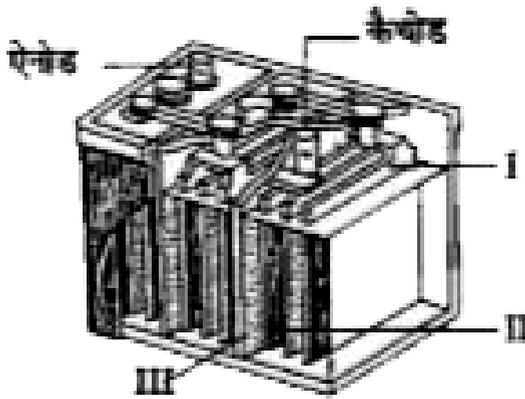
ऊपर दिए गए चित्र का नाम है

- A. मर्करी बैटरी
- B. सीसा संचायक बैटरी
- C. निकैल-कैडमियम बैटरी
- D. शुष्क बैटरी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें



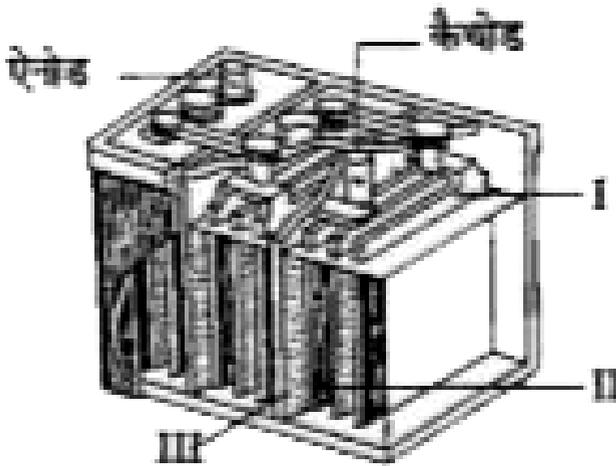
26.

चित्र में उपयोग में लिए गयी I, II और विद्युत-अपघट्य क्या है

	I	II	विद्युत-अपघट्य
(a)	स्वर्जी सीसा	PbO_2	50% H_2SO_4 विलयन
(b)	स्वर्जी सीसा	PbO_2	38% H_2SO_4 विलयन
(c)	PbO_2	स्वर्जी सीसा	50% H_2SO_4 विलयन
(d)	PbO_2	स्वर्जी सीसा	38% H_2SO_4 विलयन



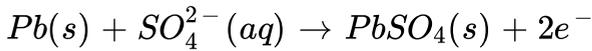
वीडियो उत्तर देखें



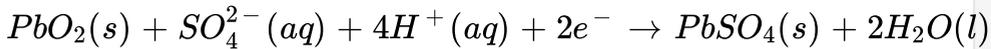
27.

उपरोक्त चित्र के लिए निम्न में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं

A. कैथोड अभिक्रिया



B. एनोड अभिक्रिया



C. बैटरी को आवेशित करने पर $PbSO_4$ एनोड पर Pb और कैथोड पर PbO_2 देता है

D. उपरोक्त सभी

Answer: C



Ncert व Exemplar के प्रश्न Ncert

1. एक विद्युत रासायनिक सेल एक विद्युत अपघटनी सेल की भांति व्यवहार करता है, जब

A. $E = 0$

B. $E > E$

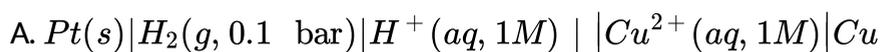
C. $E > E$

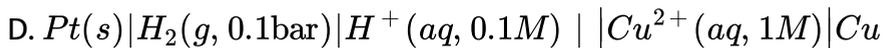
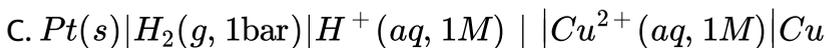
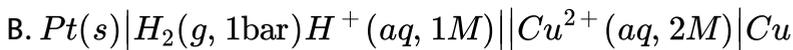
D. $E = E$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. कौन-सा सेल कॉपर इलेक्ट्रोड का मानक विद्युत बिभव मापेगा





Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. जब सेल से कोई धारा नहीं ली जाती है तब दो इलेक्ट्रोडों के इलेक्ट्रोड विभवों के बीच का अंतर कहलाता है

A. सेल विभव

B. सेल emf

C. विभवांतर

D. सेल वोल्टता

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौन-सा कथन एक सेल में एक अक्रिय इलेक्ट्रोड के विषय में सही नहीं है

- A. यह सेल अभिक्रिया में भाग नहीं लेता
- B. यह या तो आक्सीकरण के लिए या अपचयन के लिए सतह उपलब्ध कराता है
- C. यह इलेक्ट्रॉन के सावहन के लिए सतह उपलब्ध कराता है
- D. यह रेडॉक्स अभिक्रिया के लिए सतह उपलब्ध कराता है

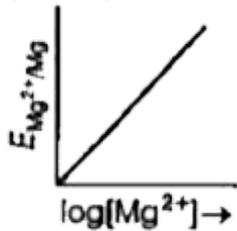
Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

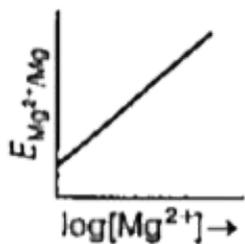
5. Mg इलेक्ट्रोड के लिए इलेक्ट्रोड विभव समीकरण के अनुसार परिवर्तित होता है

$$E_{Mg^{2+}/Mg} = E_{Mg^{2+}/Mg}^- - \frac{0.059}{2} \log \frac{1}{[Mg^{2+}]}$$

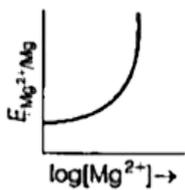
$E_{Mg^{2+}/Mg}$ के प्रति $\log[Mg^{2+}]$ का ग्राफ है



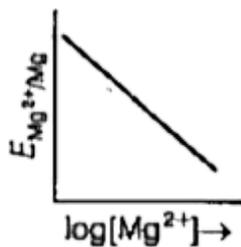
A.



B.



C.



D.

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में से कौन-सा कथन सही है

- A. सेल अभिक्रिया के E और $\Delta_r G$ दोनों विस्तीर्ण गुण है
- B. सेल अभिक्रिया के E और $\Delta_r G$ दोनों गहन गुण है
- C. सेल अभिक्रिया का E गहन गुण है जबकि $\Delta_r G$ विस्तीर्ण गुण है
- D. E विस्तीर्ण गुण है जबकि सेल अभिक्रिया का $\Delta_r G$ गहन गुण है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

7. नीचे दिए गए आंकड़ों का उपयोग करते हुए प्रबलतम अपचायक को ज्ञात कीजिये

$$E^\ominus Cr_2O_7^{2-} / Cr^{3+} = 1.33 \text{ वोल्ट}$$

$$E^\ominus Cl_2 / Cl^- = 1.36 \text{ वोल्ट}$$

$$E^\ominus MnO_4^- / Mn^{2+} = 1.51 \text{ वोल्ट}$$

$$E^\ominus_{Cr^{3+} / Cr} = 0.74 \text{ वोल्ट}$$

A. Cl^-

B. Cr

C. Cr^{3+}

D. Mn^{2+}

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. प्र.सं. 186 के आंकड़ों का उपयोग करते हुए निम्न में से प्रबलतम आक्सीकारक को चुनिए

A. Cl^-

B. Mn^{2+}

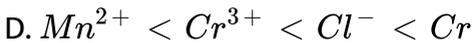
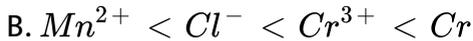
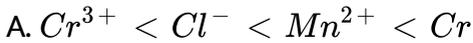
C. MnO_4^-

D. Cr^{3+}

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्र.सं. 186 के आंकड़ों का उपयोग करते हुए कौन-सा विकल्प अपचायक क्षमता के सही क्रम में है



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. प्र.सं. 186 के आंकड़ों का उपयोग करते हुए अधिकतम स्थायी आयन को उसके अपचयित रूप में प्राप्त कीजिये



C. Cr

D. Mn^{2+}

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

11. प्र.सं. 186 के आंकड़ों का उपयोग करते हुए अधिकतम स्थायी आक्सीकृत अवस्था को पहचानिये

A. Cr^{3+}

B. MnO_4^-

C. $Cr_2O_7^{2-}$

D. Mn^{2+}

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक चालकता सेल का सेल स्थिरांक

- A. विद्युत-अपघट्य के बदलने के साथ बदलता है
- B. विद्युत-अपघट्य की सांद्रता के परिवर्तन के साथ परिवर्तित होता है
- C. विद्युत-अपघट्य के तापमान के साथ परिवर्तित होता है
- D. एक सेल के लिए स्थिर होता है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

Ncert व Exemplar के प्रश्न Ncert Exemplar

1. विद्युत-अपघट्य के विलयन के विषय में निम्न म से कोन-सा कथन सही नहीं है

- A. विलयन की चालकता आयनो के आकार पर निर्भर करती है
- B. चालकता विलन सयंता पर निर्भर करती है

C. चालकता विलेय में उपस्थित आयनो की विलेयता पर निर्भर नहीं करती

D. विलयन की चालकता तापमान के साथ बढ़ती है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\wedge_m^\circ (NH_4OH)$ के समान है

A. $\wedge_m^\circ (NH_4OH) + \wedge_m^\circ (NH_4Cl) - \wedge_m^\circ (HCl)$

B. $\wedge_m^\circ (NH_4Cl) + \wedge_m^\circ (NaOH) - \wedge_m^\circ (NaCl)$

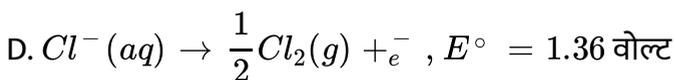
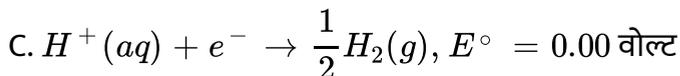
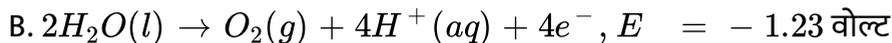
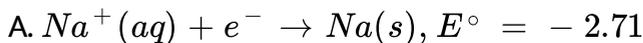
C. $\wedge_m^\circ (NH_4Cl) + \wedge_m^\circ (NaCl) - \wedge_m^\circ (NaOH)$

D. $\wedge_m^\circ (NaOH) + \wedge_m^\circ (NaCl) - \wedge_m^\circ (NH_4Cl)$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

3. जलीय सोडियम क्लोराइड के विद्युत अपघटन में एनोड पर कौन-सी अर्ध-सेल अभिक्रिया होगी



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. Al_2O_3 से 1 मोल एल्युमीनियम को प्राप्त करने के लिए आवश्यक आवेश की मात्रा है

A. 1 F

B. 6 F

C. 3 F

D. 2 F

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. जब सीसा संचायक बैटरी को आवेशित करते हैं, तब

- A. $PbSO_4$ एनोड Pb में अपचयित होता है
- B. $PbSO_4$ कैथोड Pb में अपवित होता है
- C. $PbSO_4$ कैथोड Pb में ऑक्सीकृत होता है
- D. $PbSO_4$ एनोड Pb में ऑक्सीकृत होता है

Answer: A

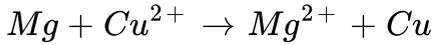
 वीडियो उत्तर देखें

6. दिए गए सेल, $Mg|Mg^{2+}||Cu^{2+}|Cu$ के लिए

A. Mg कैथोड है

B. Cu कैथोड है

C. सेल अभिक्रिया है



D. Cu ऑक्सीकारक है

Answer: B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

7. Cu^{2+} / Cu का मानक इलेक्ट्रोड का धनात्मक मान क्या प्रदर्शित करता है?

A. यह रेडॉक्स युग्म H^+ / H_2 , युग्म की तुलना में प्रबल अपचायक है

B. यह रेडॉक्स युग्म H^+ / H_2 युग्म की तुलना में प्रबल ऑक्सीकारक है

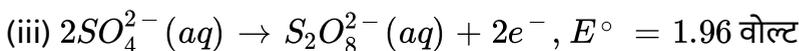
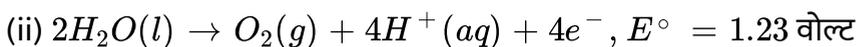
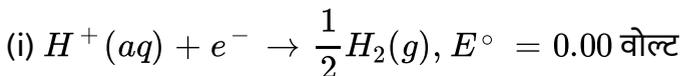
C. Cu अम्ल से H_2 को हटा सकता है

D. Cu अम्ल से H_2 को नहीं हटा सकता

Answer: B::D

 वीडियो उत्तर देखें

8. नीचे दी गई कुछ अर्द्ध सेल अभिक्रियाओं के लिए E° दिए गए हैं।



इनके आधार पर सही उत्तर को चुनिए।

A. तनु सल्फ्यूरिक अम्ल विलयन में, कैथोड पर हाइड्रोजन अपचयित होगा।

B. सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल विलयन में, एनोड पर जल ऑक्सीकृत होगा।

C. तनु सल्फ्यूरिक अम्ल विलयन में, एनोड पर जल ऑक्सीकृत होगा।

D. तनु सल्फ्यूरिक अम्ल विलयन में, एनोड पर SO_4^{2-} आयन टेट्राथायोनेट आयन में ऑक्सीकृत होगा।

Answer: A::C

 वीडियो उत्तर देखें

9. डेनियल सेल के लिए $E^\circ = 1.1$ वोल्ट है। इस सेल में साम्य अवस्था के निरूपण के लिए निम्न में से कौन-सा प्रदर्शन सही है?

A. $1.1 = K_c$

B. $\frac{2.303RT}{2F} \log K_C = 1.1$

C. $\log K_C = \frac{2.2}{0.059}$

D. $\log K_C = 1.1$

Answer: B::C

 वीडियो उत्तर देखें

10. चालकता κ , के समान है

A. $\frac{1}{R} \frac{l}{A}$

B. $\frac{G^*}{R}$

C. \wedge_m

D. $\frac{l}{A}$

Answer: A::B

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक विद्युत अपघट्य विलयन की चालकता निर्भर करती है

A. विद्युत अपघट्य की प्रकृति पर

B. विद्युत अपघट्य की सांद्रता पर

C. AC स्रोत की क्षमता पर

D. इलेक्ट्रोडों के बीच की दूरी पर

Answer: A::B

 वीडियो उत्तर देखें

12. आयनिक विलयन की मोलर चालकता निर्भर करती है

- A. तापमान पर
- B. इलेक्ट्रोडों के बीच की दूरी पर
- C. विलयन में विद्युत अपघट्य की सान्द्रता पर
- D. इलेक्ट्रोडों के सलाही क्षेत्रफल पर

Answer: A::C



वीडियो उत्तर देखें

13. प्लेटिनम इलेक्ट्रोडों का उपयोग करते जलीय $CuSO_4$ विलयन के विद्युत अपघटन के समय क्या होता है?

- A. कॉपर कैथोड पर जमा होगा
- B. कॉपर ऍनोड पर जमा होगा
- C. ऍनोड पर ऑक्सीजन मुक्त होगी

D. ऐनोड पर कॉपर घुलेगा

Answer: A::C

 वीडियो उत्तर देखें

14. कॉपर इलेक्ट्रोडों की उपस्थिति में जलीय $CuSO_4$ विलयन के विद्युत अपघटन के समय क्या होगा?

- A. कैथोड पर कॉपर जमा होगा
- B. एनोड पर कॉपर घुलेगा
- C. ऐनोड पर ऑक्सीजना मुक्त होगी
- D. ऐनोड पर कॉपर जमा होगा

Answer: A::B

 वीडियो उत्तर देखें

15. कथन - सेल के कार्य करने के लिए E का मान धनात्मक होना चाहिए।

कारण - $E < E$

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है
- D. कथन और कारण दोनों असत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. कथन - मर्करी सेल एकसमान (निरन्तर) विभव नहीं देता।

कारण - सेल अभिक्रिया में, विलयन में आयन उपस्थित नहीं होते हैं।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण नहीं है।

C. कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है

D. कथन और कारण दोनों असत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

17. कथन - धारा प्रवाहित होनी रुक जाती है, जब $E = 0$ हो।

कारण - सेल अभिक्रिया साम्यावस्था प्राप्त कर लेती है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण नहीं है।

C. कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है

D. कथन और कारण दोनों असत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

18. कथन - Cu हाइड्रोजन की तुलना में कम क्रियाशील है।

कारण - $E_{Cu^{2+}/Cu}^{\circ}$ ऋणात्मक है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है
- D. कथन और कारण दोनों असत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. कथन - $E_{Ag^+/Ag}^{\circ}$, Ag^+ आयनों की सान्द्रता बढ़ने के साथ बढ़ता है।

कारण - $E_{Ag^+/Ag}$ एक घनात्मक मान रखता है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण नहीं है।

C. कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है

D. कथन और कारण दोनों असत्य है।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

20. कथन - कॉपर सल्फेट को जिंक के पात्र में रखा जा सकता है।

कारण - जिंक कॉपर की तुलना में कम क्रियाशील है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण नहीं है।

C. कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है

D. कथन और कारण दोनों असत्य है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

21. कथन - सभी विद्युत अपघट्यों की चालकता तनुता पर घटती है।

कारण - तनुता पर प्रति इकाई आयतन आयनों की संख्या घटती है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है
- D. कथन और कारण दोनों असत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

22. कथन - जब विद्युत अपघट्य विलयन को तनु किया जाता है, तो दुर्बल विद्युत-अपघट्यों के

लिए \wedge_m एक तीव्र वृद्धि प्रदर्शित करता है।

कारण - दुर्बल विद्युत अपघट्यों के लिए विलयन की तनुता के साथ वियोजन की मात्रा बढ़ती है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण है।

- B. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है
- D. कथन और कारण दोनों असत्य है।

Answer: A

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

23. कथन - एक आयनिक विलयन के प्रतिरोध मापन के लिए, एक AC स्रोत का उपयोग किया जाता है।

कारण - यदि DC स्रोत का उपयोग होता है, तो आयनिक विलयन की सान्द्रता परिवर्तित होगी।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है
- D. कथन और कारण दोनों असत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

24. कथन - NaCl विलयन का विद्युत अपघटन ऐनोड पर O_2 के अतिरिक्त क्लोरीन देता है।

कारण - ऐनोड पर ऑक्सीजन के निर्माण के लिए अधिक बोल्टता की आवश्यकता होती है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन का सत्य स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है
- D. कथन और कारण दोनों असत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

25. नीचे दिए गए आंकड़ों के आधार पर कॉलम I को कॉलम II से सुमेलित कीजिये

$$E_{F_2/F^-}^\circ = 2.87 \text{ वोल्ट}$$

$$E_{Li^+/Li}^\circ = -3.5 \text{ वोल्ट}$$

$$E_{Au^{3+}/Au}^{\circ} = 1.4 \text{ वोल्ट}$$

$$E_{Br_2/Br^{-}}^{\circ} = 1.09 \text{ वोल्ट}$$

कोलम I	कोलम II
A. F_2	1. धातु प्रबल अपचायक कारक होते हैं।
B. Li	2. धातु आयन, जो दुर्बलतम ऑक्सीकारक होते हैं।
C. Au^{3+}	3. अधातु, जो उत्तम ऑक्सीकारक होते हैं।
D. Br^{-}	4. अक्रिय धातु
E. Au	5. ऋणायन, जो Au^{3+} के द्वारा ऑक्सीकृत हो सकते हैं।
F. Li^{+}	6. ऋणायन, जो दुर्बलतम अपचायक होते हैं।
G. F^{-}	7. धातु आयन, जो एक ऑक्सीकारक होते हैं।

A. $A \ B \ C \ D \ E \ F \ G$
 3 1 5 7 2 4 6

B. $A \ B \ C \ D \ E \ F \ G$
 3 1 7 5 4 2 6

C. $A \ B \ C \ D \ E \ F \ G$
 3 1 5 7 4 6 2

D. $A \ B \ C \ D \ E \ F \ G$
 1 3 5 7 4 2 6

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

26. कॉलम I के पदों कॉलम II के साथ मिलान कीजिये

कॉलम I	कॉलम II
A. \wedge_m	1. गहन गुणधर्म
B. $E^\circ_{\text{सेल}}$	2. आयनों की संख्या/आयतन पर निर्भर करती है।
C. κ	3. विस्तीर्ण गुणधर्म
D. $\Delta_r G_{\text{सेल}}$	4. तनुता के साथ बढ़ता है।

A.

A	B	C	D
1	4	2	3

B.

A	B	C	D
1	4	2	3

C.

A	B	C	D
4	1	3	2

D.

A	B	C	D
4	1	2	3

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. कॉलम I में दिए गए पदों का कॉलम II में दी गयी इकाइयों से मिलान कीजिये

कॉलम I	कॉलम II
A. λ_m	1. $S\text{ cm}^{-1}$
B. $E_{\text{रेल}}$	2. m^{-1}
C. K	3. $S\text{ cm}^{-2}\text{ mol}^{-1}$
D. G	4. V

A. A B C D
3 4 2 1

B. A B C D
4 3 2 1

C. A B C D
3 4 2 1

D. A B C D
4 3 1 2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

28. कॉलम I और कॉलम II के पदों का मिलान कीजिये

कॉलम I	कॉलम II
A. κ	1. $l \times t$
B. \wedge_m	2. $\wedge_m / \wedge_m^\circ$
C. α	3. $\frac{K}{C}$
D. Q	4. $\frac{G^*}{R}$

A. $A \ B \ C \ D$
3 4 1 2

B. $A \ B \ C \ D$
4 3 2 1

C. $A \ B \ C \ D$
3 4 2 1

D. $A \ B \ C \ D$
4 3 1 2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. कॉलम I और कॉलम II के पदों का मिलान कीजिये

कॉलम I	कॉलम II
A. सीसा संचायक बैटरी	1. अधिकतम कार्य क्षमता
B. मर्करी सेल	2. गैल्वेनीकरण के द्वारा रोकथाम करना
C. ईंधन सेल	3. सतत विभव देता है
D. जंग लगना	4. Pb एनोड है, PbO ₂ कैथोड है

A. A B C D
3 4 1 2

B. A B C D
4 3 2 1

C. A B C D
3 4 2 1

D. A B C D
4 3 1 2

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

30. कॉलम I और कॉलम II के पदों का मिलान कीजिये

कॉलम I	कॉलम II
A. लैक्लांशे सेल	1. सेल अभिक्रिया, $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
B. Ni-Cd सेल	2. विलयन में कोई आयन उपस्थित नहीं होता है और लवण यन्त्रों के उपयोग में आता है
C. ईंधन सेल	3. पुनः आवेशन योग्य (रिचार्जबल)
D. मर्करी सेल	4. ऐनोड पर अभिक्रिया, $\text{Zn} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^-$
	5. दहन की ऊर्जा को विद्युतीय ऊर्जा में परिवर्तित करता है

A. A B C D
4 3 5 2

B. A B C D
1 4 3 2

C. A B C D
3 4 5 1

D. A B C D
4 3 5 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. दो फैराडे की विद्युत धारा $CuSO_4$ के विलयन से होकर प्रवाहित होती है कैथोड पर जमा होने वाला भार है

- A. 0 ग्राम
- B. 63.5 ग्राम
- C. 2 ग्राम
- D. 127 ग्राम

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

32. सांद्रता C पर और अनंत तनुता पर $NaCl$ की तुल्यांकी चालकता क्रमश λ_c λ_∞ है λ_c λ_∞ के बीच सही सम्बन्ध दिया गया है जैसे (जहाँ, स्थिरांक B धनात्मक है)

- A. $\lambda_c + \lambda_\infty + (B)C$
- B. $\lambda_c = \lambda_\infty - (B)C$

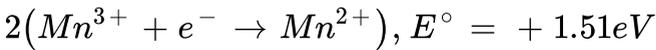
$$C. \lambda_c = \lambda_\infty - (B)\sqrt{C}$$

$$D. \lambda_c = \lambda_\infty + (B)\sqrt{C}$$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

33. नीचे दी गयी अर्ध-सेल अभिक्रियाएं



A. -2.69 वोल्ट अभिक्रिया नहीं होगी

B. -2.69 वोल्ट अभिक्रिया होगी

C. -0.33 वोल्ट अभिक्रिया नहीं होगी

D. -0.33 वोल्ट अभिक्रिया होगी

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

34. दिया है $E_{Cr^{3+}/Cr}^\circ = 0.74$ वोल्ट, $E_{MnO_4^-/Mn^{2+}}^\circ = 1.51$ वोल्ट,
 $E_{Cr_2O_7^{2-}/Cr^{3+}}^\circ = 1.33$ वोल्ट, $E_{Cl/Cl^-}^\circ = 1.36$ वोल्ट

दिए गए आंकड़ों के आधार पर प्रबलतम आक्सीकारक होगा

A. Cl

B. Cr^{3+}

C. Mn^{2+}

D. MnO_4^-

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

35. नीचे दिया गया विद्युत रासायनिक सेल एक सांद्रता सेल है M/M^{2+} (एक अल्पविलेय लवण का संतृप्त विलयन, MX_2) || M^{2+} (0.00001 मोल M^{2+} / M)

दो इलेक्ट्रोड पर M^{2+} आयनो की सान्द्रता में अंतर सेल के emf पर निर्भर करता है 298 पर सेल का emf 0.059 वोल्ट है दिए गए सेल के लिए ΔG (किलोजूल $^{-1}$) का मान है $(1F = 96500 \text{ mol}^{-1})$

- A. -5.7
- B. 5.7
- C. 11.4
- D. -11.4

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

36. $Zn^{2+} / Zn, Ni^{2+} / Ni$ और Fe^{2+} / Fe के मानक अपचयन विभव क्रमश $-0.76, -0.23$ और -0.44 वोल्ट है अभिक्रिया $X + Y^2 \rightarrow X^2 + Y$ स्वतः होगी यदि

- A. $X = Ni, Y = Fe$

B. $X = Ni, Y = Zn$

C. $X = Fe, Y = Zn$

D. $X = Zn, Y = Ni$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें