



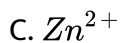
CHEMISTRY

BOOKS - ARIHANT CHEMISTRY (HINDI)

S - ब्लॉक के तत्व

प्रश्नावली लक्ष्य Jee Main

1. निम्न में से कौन - सा आयन एक हाइड्रॉक्साइड बनाता है जो जल में बहुत विलेयशील होता है ?

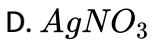
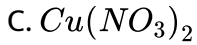
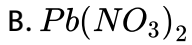


Answer: B



सिलेबस के तहत

2. नाइट्रोजन डाइऑक्साइड किस नाइट्रेट यौगिक से गर्म करने पर प्राप्त नहीं किया जा सकता है ?

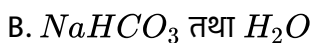
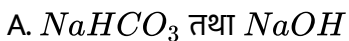


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. यौगिक का युग्म जो विलयन में एक साथ विद्यमान नहीं हो सकते हैं



C. $NaHCO_3$ तथा Na_2CO_3

D. Na_2CO_3 तथा $NaOH$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. पोटैशियम धातु को जब वायु की अधिकता में जलाया जाता है तो कौन - सा धातु ऑक्साइड बनता है ?

A. K_2O

B. KO

C. K_2O

D. K_2O_2

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से किस यौगिक में ऋणायन का आकार/धनायन का आकार अनुपात सबसे कम होता है ?

A. LiF

B. NaF

C. CsI

D. CsF

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. Na_2CO_3 को गर्म करने पर कौन - सी गैस मुक्त होती है ?

A. CO_2

B. जल वाष्प

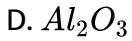
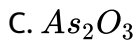
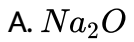
C. CO

D. कोई गैस मुक्त नहीं होती

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से कौन - सा सबसे अधिक क्षारीय है ?

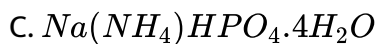


Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

8. माइक्रोकॉस्मिक लवण होता है





D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

9. वह क्षारीय धातु जो नाइट्रोजन से सीधे क्रिया करके नाइट्राइड बनाती है

A. *Li*

B. *Na*

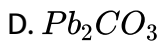
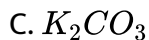
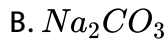
C. *K*

D. *Rb*

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से किस क्षार धातु कार्बोनेट का तापीय स्थायित्व सबसे कम होता है?

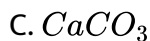
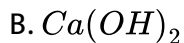


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. सोडियम कार्बोनेट (Na_2CO_3) को बनाने में किस पदार्थ को प्रयुक्त किया जाता है ?



D. सोडियम हाइड्रॉक्साइड

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

12. क्षारीय धातुओं के दहन से उत्पन्न होने वाली आग को कैसे बुझाया जा सकता है ?

- A. CCl_4
- B. रेत
- C. जल
- D. कैरोसिन

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

13. कास्टिक सोडा को किस पदार्थ के साथ गर्म किया जाये जिससे दहन योग्य गैस बनती है ?

- A. S

B. NH_4Cl

C. I_2

D. Zn

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न में से कौन - सा यौगिक गन पाउडर में प्रयुक्त किया जाता है ?

A. $NaNO_3$

B. KNO_2

C. $LiNO_3$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में कौन - सी धातु जल के साथ उच्च दर के साथ क्रिया करती है ?

A. *Li*

B. K

C. Na

D. Rb

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. परमाणु भार में वृद्धि के साथ, क्षारीय धातुओं के क्वथनांक

A. बढ़ते ह

B. घटते हैं

C. अपरिवर्तित रहते हैं

D. कोई भी निश्चित क्रम प्रदर्शित नहीं करते हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. $NaOH$ संश्लेषण प्रक्रिया में कैथोड पर मुक्त होने वाली गैस होती है

A. Cl_2

B. H_2

C. O_2

D. H_2O

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. सही कथन का चयन कीजिए

A. $NaCl$ जलीय विलयन के विद्युत अपघटन से Na तत्व पृथक किया जा सकता है

B. Na तत्व प्रबल ऑक्सीकारक है

C. Na तत्व NH_3 में अविलेय होता है

D. Na तत्व का आसानी से ऑक्सीकरण हो जाता है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. किसी धातु M का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ होता है उसके ऑक्साइड का रासायनिक सूत्र होगा ?

A. MO

B. M_2O

C. M_2O_3

D. MO_2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. लीथियम क्षार धातु समूह से अपसामान्य गुण प्रदर्शित करता है क्योंकि

- A. Li परमाणु तथा Li^+ आयन का आकार छोटा होता है
- B. Li बहुत विद्युत धनी तत्व है
- C. Li अधिक कठोर होता है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. क्षारीय धातु क्लोराइड का स्थायित्व का सही क्रम प्रदर्शित करने वाला विकल्प होगा

- A. $LiCl > KCl > NaCl > CsCl$
- B. $CsCl > KCl > NaCl > LiCl$
- C. $NaCl > KCl > LiCl > CsCl$
- D. $KCl > CsCl > NaCl > LiCl$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न में से किस क्षार धातु हैलाइड का गलनांक सर्वाधिक होता है ?

A. $NaCl$

B. NaF

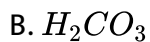
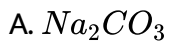
C. $NaBr$

D. NaI

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

23. ठोस $NaOH$ पर CO गैस को गुजारा जाये तथा उसे $200^{\circ}C$ ताप पर गर्म किया जाता है तब बनने वाला पदार्थ होगा



D. ये सभी

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्न में से किस आयन की चालकता सर्वाधिक होती है ?



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

25. भारत में शादी के अवसर पर आतिशबाजी का उपयोग होता है जो हरी ज्वाला देते हैं। निम्न में से कौन-सा मूलक इसमें उपस्थित हो सकता है ?

A. Na

B. K

C. Ba

D. Ca

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. Na_2CO_3 बनाने की सॉल्वे विधि में बनने वाले सह उत्पाद कौन - से होते हैं?

A. NH_2CO_3

B. CaO , Na_2CO_3

C. $CaCl_2$, CO_2 , NH_3

D. Na_2CO_3, CO_2

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित में कौन - सा धातु आयन तन्त्रिका संकुचन में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है ?

A. K^+

B. Na^+

C. Mg^{2+}

D. Ca^{2+}

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

28. BaO_2 की तनु H_2SO_4 के साथ क्रिया के फलस्वरूप प्राप्त उत्पादों में उपस्थित सबसे अधिक विद्युतऋणी तत्व की ऑक्सीकरण अवस्थाएँ होंगी

- A. 0 तथा -1
- B. -1 तथा -2
- C. -2 तथा 0
- D. -2 तथा -1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न यौगिकों को उनके ऊष्मीय स्थायित्व के बढ़ते हुए क्रम में व्यवस्थित किया गया है। निम्न में से सही क्रम है

$K_2CO_3(I)$, $MgCO_3(II)$, $CaCO_3(III)$, $BeCO_3(IV)$

- A. $I < II < III < IV$
- B. $IV < II < III < I$

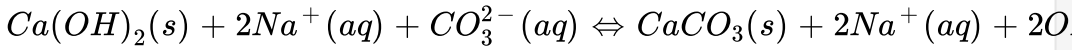
C. $IV < II < I < III$

D. $II < IV < III < I$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

30. सोडियम तक कार्बोनेट का एक मुख्य उपयोग $Ca(OH)_2$ (ठोस) को सान्द्रित जलीय विलयन NaOH में परिवर्तित करना होता है जिसे साबुन बनाने में उपयोग में लाया जाता है।



Na_2CO_3 को औद्योगिक रूप से किस विधि द्वारा बनाया जाता है ?

A. सॉल्वे विधि द्वारा

B. लेब्लॉक विधि द्वारा

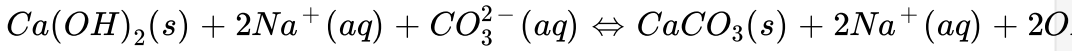
C. विलियमसन विधि द्वारा

D. हैबर विधि द्वारा

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

31. सोडियम तक कार्बोनेट का एक मुख्य उपयोग $Ca(OH)_2$ (ठोस) को सान्द्रित जलीय विलयन NaOH में परिवर्तित करना होता है जिसे साबुन बनाने में उपयोग में लाया जाता है।



उपरोक्त अनुच्छेद में दी गयी अभिक्रिया स्वतः अभिक्रिया होती है क्योंकि

- A. NaOH आयनिक होता है
- B. $CaCO_3$ को अभिक्रिया मिश्रण से हटा लिया जाता है
- C. अभिक्रिया ऊष्माक्षेपी होती है
- D. अभिक्रिया ऊष्माशोषी होती है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. NaOH को NaCl के जलीय विलयन के विद्युत अपघटन से प्राप्त किया जा सकता है। 0.445 ली जलीय NaCl विलयन में 137 सेकण्ड तक 1.08 A धारा प्रवाहित करने पर कितना

NaOH बनता है ?

- A. 0.09 ग्राम
- B. 0.12 ग्राम
- C. 0.06 ग्राम
- D. NaCl की मात्रा नहीं दी गयी है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

33. मानक विरचन एन्थैल्पी $\Delta H_f^\circ CaCl$ (ठोस) का मान सैद्धान्तिक रूप से - 188 किलोजूल/मोल तथा $\Delta H_f^\circ CaCl_2$ (ठोस) का मान -795 किलोजूल/मोल होता है। ये दोनों ही क्षारीय मृदा धातु हैलाइड होते हैं जिसमें $CaCl_2$ ज्यादा प्रचलित पदार्थ है। निम्न में से कौन - सा यौगिक स्थायी होता है ?

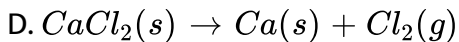
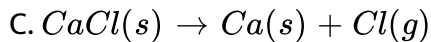
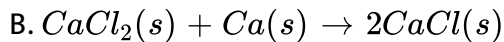
- A. $CaCl$ (ठोस)
- B. $CaCl_2$ (ठोस)
- C. दोनों (a) तथा (b) समान रूप से स्थायी होते हैं

D. कुछ कहा नहीं जा सकता

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

34. सबसे अधिक स्वतः अभिक्रिया का चयन कीजिए



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

35. वक्तव्य I क्षार धातुएँ आयनिक हाइड्राइड बना सकती हैं जिनमें हाइड्राइड आयन (H^-) उपस्थित होता है।

वक्तव्य II क्षार धातुओं की विद्युत ऋणात्मकता कम होती है उनके हाइड्राइड गलित अवस्था में विद्युत के सुचालक होते हैं तथा एनोड पर हाइड्रोजन मुक्त करते हैं।

- A. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।
- B. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II असत्य है।
- D. वक्तव्य I असत्य है। वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

36. वक्तव्य I Na^+ आयन की गतिशीलता K^+ आयन से कम होती है।

वक्तव्य II आयनिक गतिशीलता किसी आयन की प्रभावी त्रिज्या पर निर्भर करती है।

- A. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है। वक्तव्य II सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. वक्तव्य I. क्षार धातुएँ, द्रव अमोनिया में घुलकर गहरे नीले रंग का विलयन बनाती हैं।

वक्तव्य II. क्षार धातुएँ, द्रव अमोनिया में $[M(NH_3)_n]^+$ प्रकार का विलायकयोजित यौगिक बनाती हैं।

(जहाँ, M = क्षार धातुएँ)

A. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है। वक्तव्य II सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

38. वक्तव्य I $NaOH$ को Al तथा Zn के बने पात्र में भण्डारित नहीं किया जाता है।

वक्तव्य II धातु तत्व पर एक ऑक्साइड की रक्षण परत बन जाती है।

- A. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।
- B. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II असत्य है।
- D. वक्तव्य I असत्य है। वक्तव्य II सत्य है।

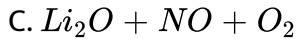
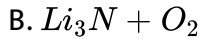
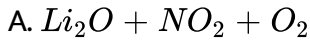
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली विगत वर्षों के प्रश्न

1. $LiNO_3$ को गर्म करने पर बनने वाला उत्पाद है



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. कैल्शियम कार्बाइड में दोनों कार्बन परमाणुओं के बीच बन्ध की संख्या और उनके प्रकार हैं

A. दो सिग्मा, दो पाई

B. दो सिग्मा, एक पाई

C. एक सिग्मा, दो पाई

D. एक सिग्मा, एक पाई

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. मैग्नीशियम नाइट्राइड का एक मोल जल के आधिक्य से अभिक्रिया करके देता है

- A. अमोनिया का एक मोल
- B. नाइट्रिक अम्ल के दो मोल
- C. अमोनिया के दो मोल
- D. नाइट्रिक अम्ल का एक मोल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. बेरिलियम और ऐलुमिनियम बहुत से समान गुणधर्म प्रदर्शित करते हैं| लेकिन ये दोनों तत्व अन्तर रखते हैं

- A. यौगिकों में अधिकतम सहसंयोजकता प्रदर्शन में
- B. अपने ऑक्साइडों में उभयधर्मी स्वभाव प्रदर्शित करने में
- C. सहसंयोजक हैलाइडों के बनाने में
- D. बहुलकी हाइड्राइडों के बनाने में

Answer: A

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

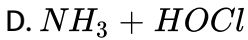
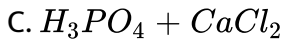
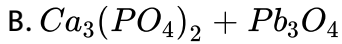
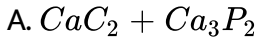
5. दूसरे वर्ग में तत्वों के कार्बोनेट की विलेयता वर्ग में ऊपर से नीचे जाने पर घटती है क्योंकि वर्ग में ऊपर से नीचे जाने पर का मान घटता

- A. ठोस की जालक ऊर्जा
- B. धनायन की जलीयकरण ऊर्जा
- C. अन्तर आयनिक आकर्षण बल
- D. विलयन निर्माण की एन्ट्रॉपी

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

6. जहाज हॉल्मस सिग्नल में प्रयुक्त पदार्थों का मिश्रण होता है



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक धातु M शीघ्रता से सल्फेट MSO_4 बनाती है जो जल में विलेय है। यह ऑक्साइड MO बनाती है जो गर्म करने पर निष्क्रिय हो जाता है। यह अविलेय हाइड्रॉक्साइड $M(OH)_2$ बनाती है जो NaOH विलयन में विलेय है। M है

A. *Be*

B. *Mg*

C. *Ca*

D. *Si*

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें