



CHEMISTRY

BOOKS - ARIHANT CHEMISTRY (HINDI)

p -ब्लॉक के तत्व-I

प्रश्नावली लक्ष्य Jee Main

1. कार्बोरन्डम बनाने के लिए सिलिका को उच्च ताप पर किस पदार्थ के साथ गर्म किया जाता है?

A. C

B. CO

C. CO_2

D. $CaCO_3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. एल्युमिनो थर्माइट प्रक्रिया में Al का कार्य होता है

A. फ्लक्स के रूप में

B. ऑक्सीकारक के रूप में

C. अपचायक के रूप में

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. हाइड्रोजन किसे अपचयित नहीं करेगा?

A. गर्म क्यूमिक ऑक्साइड

B. गर्म फेरिक ऑक्साइड

C. गर्म स्टैनिक ऑक्साइड

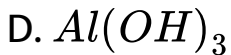
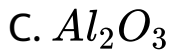
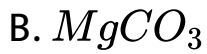
D. गर्म ऐलुमिनियम ऑक्साइड

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. रूबी का मुख्य अवयव कौन-सा पदार्थ होता है?

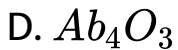
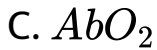
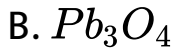


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. लाल लैड होता है।



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. $Si(CH_3)_4$ में केन्द्रीय परमाणु का संकरण एवं यौगिक की ज्यामिति क्रमशः होगी

A. sp , रेखीय

B. sp^2 , त्रिभुजीय

C. $d^2 sp^3$ अष्टफलकीय

D. sp^3 , चतुष्फलकीय

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से किस हैलाइड का स्थायित्व सबसे कम होता है तथा उसके अस्तित्व की निश्चितता नहीं होती है?

A. Cl_4

B. GeI_4

C. SnI_4

D. PbI_4

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. गैसीय $SnCl_2$ की आकृति होती है।

A. चतुष्फलकीय

B. रेखीय

C. कोणीय

D. T-आकृति

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न में से कौन-सा ऑक्साइड उभयधर्मी प्रकृति रखता है?

A. CO_2

B. SiO_2

C. SnO_2

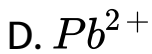
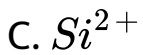
D. CaO

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से कौन-सी स्पीशीज (आयन) सर्वाधिक स्थायी होती है?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न में से कौन-सा ऐलुमिनियम का अयस्क नहीं होता है?

A. एनहाइड्राइड

B. बॉक्साइट

C. कोरन्डम

D. डायस्पर

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. विकिरणों से रक्षण के लिए किस धातु का प्रयोग किया जाता है?

A. Pb

B. Fe

C. Zn

D. Si

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. सूची I तथा II को नीचे दिए गए कोड का उपयोग करते हुए सही

उत्तर मिलाओं।

सूची I	सूची II
A. परॉक्साइड	1. C_3O_2
B. सुपरऑक्साइड	2. PbO_2
C. डाइऑक्साइड	3. KO_2
D. सबऑक्साइड	4. H_2O_2

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

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

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

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14.



यह अभिक्रिया अग्र दिशा में कैसे आगे बढ़ेगी?

- A. समपक्ष-1,2-डाइऑल के योग से
- B. बोरेक्स के योग से
- C. विपक्ष 1,2-डाइऑल के योग से
- D. Na_2HPO_4 के योग से

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. सिलिकेटों की ऐसी संरचना का नाम, जिसमें $[SiO_4]^{4-}$ के तीन ऑक्सीजन परमाणु साझा करते हैं, है

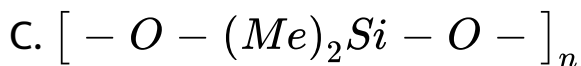
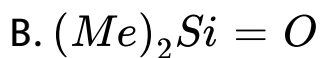
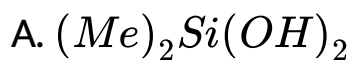
- A. पाइरोसिलिकेट
- B. शीट सिलिकेट
- C. रेखीय श्रृंखला सिलिकेट
- D. त्रिविमीय सिलिकेट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. $(Me)_2SiCl_2$ जल-अपघटन पर उत्पन्न करता है

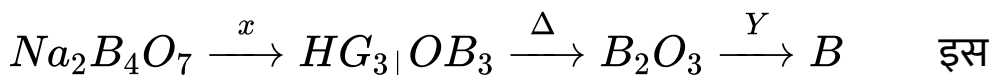


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. $Na_2B_4O_7$ का B में रूपान्तरित होने के पद है।



अभिक्रिया में x तथा y है

A. अग्ल, आयरन

B. अम्ल, मैग्नीशियम

C. अम्ल, कार्बन

D. अम्ल, ऐलुमिनियम

Answer: B



उत्तर देखें

18. $B_2O_3 + CV + Cl_2 \rightarrow A + CO$ में A है

A. BCl_2

B. BCl_3

C. B_2Cl_2

D. *BO*

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. बोरिक अम्ल के सम्बन्ध में निम्नलिखित कौन-सा कथन असत्य है?

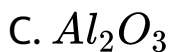
- A. यह एक मोनोबेसिक अम्ल की भौति कार्य करता है
- B. यह बोरॉन के हैलाइडों के जल-अपघटन से बनता है
- C. इसकी संरचना समतलीय है
- D. यह एक डाइबेसिक अम्ल की भौति कार्य करता है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न में से उभयधर्मी है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. कौन-सी धातु अधिक तापमान पर वायु में जलती है?

A. Hg

B. CU

C. Pb

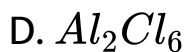
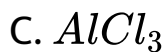
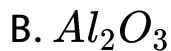
D. Al

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. ऐलुमिनियम क्लोराइड के जलीय विलयन को शुष्कता तक गर्म करने पर प्राप्त होगा



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. बेरिलियम तथा 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: C



वीडियो उत्तर देखें

24. कार्बन तथा सिलिकॉन समूह IV में है। कार्बन की अधिकतम समन्वय संख्या सामान्यतः पाए जाने वाले यौगिकों में चार हैं, जबकि सिलिकन की छः है। ऐसा इसलिए होता है कि

A. सिलिकॉन की प्रकृति ज्यादा धन विद्युतीय है

B. सिलिकॉन का आकार बड़ा है

C. सिलिकॉन में नीचे की तरफ d - कक्षक उपलब्ध हैं

D. नाभिकरही अभिकर्मकों द्वारा सिलिकॉन अभिकृत हो सकता है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. CO नहीं है

A. एक अच्छा ऑक्सीकारक

B. एक अपचायक

C. लिटमस के प्रति उदासीन

D. विषैली गैस

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. ऑरिक क्लोराइड से पर्पिल ऑफ कैसियस बनाने के लिए प्रयुक्त विलयन है

A. SnS

B. SnO_2

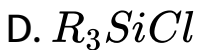
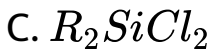
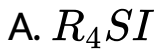
C. $SnCl_4$

D. $SnCl_2$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न में से कौनसा कार्बसिलिकॉन यौगिक, जल अपघटन पर त्रिविमीय सिलिकॉन देगा



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

28. जल गैस ($CO + H_2$) से, हाइड्रोजन के औद्योगिक निर्माण के सम्बन्ध में निम्न में से कौन-सा वक्तव्य सत्य है?

A. CO तथा H_2 को उनके घनत्वों के अन्तर के आधार पर

प्रभाजन द्वारा पृथक किया जाता है

B. जलीय Cu_2Cl_2 में अवशोषण द्वारा CO को हटा दिया जाता

है

C. Pd के साथ अधिधारण द्वारा H_2 को पृथक कर लिया जाता है

D. उत्तरक की उपस्थिति में CO. वाण द्वारा CO_2 में ऑक्सीकृत

हो जाती है जो क्षार द्वारा अवशोषित कर ली जाती है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

29. जो वायु दहन के पक्ष में नहीं होती उसमें न्यूनतम कितनी CO_2 होती है?

A. 2 %

B. 15 %

C. 50 %

D. 75 %

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

30. लेड की शुद्ध ऑक्सीकरण अवस्था है

A. +2, +4

B. +1, +2

C. +3, +4

D. +3, +5

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. फ्लिन्ट काँच मिश्रण है।

A. Na तथा Ca के सिलिकेटों का

B. K तथा Pb के सिलिकेटों का

C. K तथा Ca के सिलिकेटों का

D. Ca तथा Pb के सिलिकेटों का

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. पाइरेक्स काँच का मुख्य अवयव है

A. B

B. Zn

C. Cl

D. Pb

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33.. सिलिका निम्न में से किस अम्ल में विलेय है?

A. Co, Hl

B. HBr^2

C. HCl

D. HF

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित किस पदार्थ का जल अपघटन नहीं होता है?

A. $SnCl_2$

B. $FeCl_3$

C. $SnCl_4$

D. $CaCl_2$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

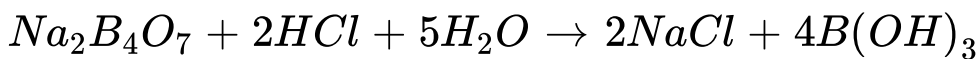
35. जल काँच का मुख्य घटक है

- A. कैल्शियम सिलिकेट
- B. सोडियम सिलिकेट
- C. मैग्नीशियम सिलिकेट
- D. सिलिसिक अम्ल

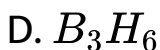
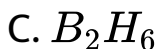
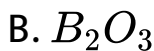
Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

36. ऑर्थोबोरिक अम्ल, H_3BO_3 एक श्वेत क्रिस्टलीय ठोस होता है, जिसका साबुनी स्पर्श होता है। यह जल में अल्प विलेय परन्तु गर्म जल में पूर्ण विलेय होता है। इसे बोरेक्स के जलीय विलयन को अम्लीकृत करके बनाया जा सकता है।



ऑर्थोबोरिक अम्ल को अत्यधिक गर्म करने पर प्राप्त होता है।

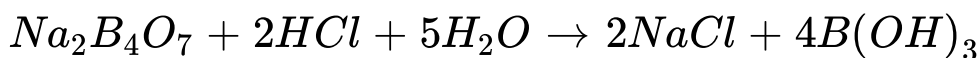


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. ऑर्थोबोरिक अम्ल, H_3BO_3 एक श्वेत क्रिस्टलीय ठोस होता है, जिसका साबुनी स्पर्श होता है। यह जल में अल्प विलेय परन्तु गर्म जल में पूर्ण विलेय होता है। इसे बोरेक्स के जलीय विलयन को अम्लीकृत करके बनाया जा सकता है।



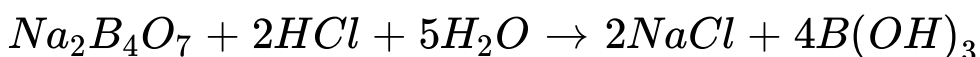
ऑर्थोबोरिक अम्ल होता है

- A. मोनोबेसिक अम्ल
- B. डाइबेसिक अम्ल
- C. ट्राइबेसिक अम्ल
- D. टेट्राबेसिक अम्ल

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

38. ऑर्थोबोरिक अम्ल, H_3BO_3 एक श्वेत क्रिस्टलीय ठोस होता है, जिसका साबुनी स्पर्श होता है। यह जल में अल्प विलेय परन्तु गर्म जल में पूर्ण चिलेय होता है। इसे बोरेक्स के जलीय विलयन को अम्लीकृत करके बनाया जा सकता है।



ऑर्थोबोरिक अम्ल के अम्ल होने का कारण है

- A. प्रोटॉन देने के कारण
- B. प्रोटॉन ग्रहण करने के कारण
- C. इलेक्ट्रॉन का एकल युग्म ग्रहण करने के कारण

D. इलेक्ट्रॉन का एकल युग्म त्याग करने के कारण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. हीलियम, आर्गन आदि अक्रिय गैसों की उपस्थिति में जब ग्रेफाइट को विद्युत आर्क में गर्म किया जाता है तब फुलरीन (C_{60}) का निर्माण होता है। फुलरीन कार्बन का शुद्धतम रूप है। फुलरीन में किसी प्रकार का झूलता बन्ध नहीं होता है। फुलरीन की संरचना पिंजरेनुमा होती है। इसके अणु की आकृति फुटबॉल के समान होती है। इसे बकमिन्स्टर फुलरीन भी कहते हैं।

फुलरीन में कार्बन परमाणु का संकरण होता है

A. sp

B. sp^2

C. sp^3

D. sp^3d

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. हीलियम, आर्गन आदि अक्रिय गैसों की उपस्थिति में जब ग्रेफाइट को विद्युत आर्क में गर्म किया जाता है तब फुलरीन (C_{60}) का निर्माण होता है। फुलरीन कार्बन का शुद्धतम रूप है। फुलरीन में किसी प्रकार का झूलता बन्ध नहीं होता है। फुलरीन की संरचना पिंजरेनुमा होती है।

इसके अणु की आकृति फुटबॉल के समान होती है। इसे बकमिन्स्टर फुलरीन भी कहते हैं।

ऊष्मागतिक रूप से कार्बन का सर्वाधिक स्थायी अपररूप है

A. ग्रेफाइट

B. हीरा

C. फुलरीन

D. कोक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. हीलियम, आर्गन आदि अक्रिय गैसों की उपस्थिति में जब ग्रेफाइट को विद्युत आर्क में गर्म किया जाता है तब फुलरीन (C_{60}) का निर्माण होता है। फुलरीन कार्बन का शुद्धतम रूप है। फुलरीन में किसी प्रकार का झूलता बन्ध नहीं होता है। फुलरीन की संरचना पिंजरेनुमा होती है। इसके अणु की आकृति फुटबॉल के समान होती है। इसे बकमिन्स्टर फुलरीन भी कहते हैं।

फुलरीन की आकृति होती है।

A. सॉकर बॉल के समान

B. डमरू के समान

C. टेबुल के समान

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

42. हीलियम, आर्गन आदि अक्रिय गैसों की उपस्थिति में जब ग्रेफाइट को विद्युत आर्क में गर्म किया जाता है तब फुलरीन (C_{60}) का निर्माण होता है। फुलरीन कार्बन का शुद्धतम रूप है। फुलरीन में किसी प्रकार का झूलता बन्ध नहीं होता है। फुलरीन की संरचना पिंजरेनुमा होती है। इसके अणु की आकृति फुटबॉल के समान होती है। इसे बकमिन्स्टर फुलरीन भी कहते हैं।

फुलरीन के सन्दर्भ में कौन-सा कथन सत्य है?

A. इसमें छः सदस्यीय बीस वलय तथा पाँच सदस्यीय बारह वलय

होते हैं

B. इसके अणु ऐरोमैटिक होते हैं

C. इसकी आकृति सॉकर बॉल के समान होती है

D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. वक्तव्य । जल में आर्थोबोरिक अम्ल एक दुर्बल एकक्षारकीय अम्ल की तरह व्यवहार करता है।

वक्तव्य॥ जल में आर्थोबोरिक अम्ल प्रोटॉन दाता के रूप में कार्य करता है।

A. वक्तव्य | सत्य है। वक्तव्य || भी सत्य है। वक्तव्य || वक्तव्य ।

का सही स्पष्टकरण है।

B. वक्तव्य | सत्य है। वक्तव्य || भी सत्य है। वक्तव्य ||, वक्तव्य |

का सही स्पष्टकरण नहीं है।

C. वक्तव्य | सत्य है। वक्तव्य || असत्य है।

D. वक्तव्य | असत्य है। वक्तव्य || सत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

44. वक्तव्य। बोरॉन सदैव सहसंयोजक बन्ध बनाता है।

वक्तव्य || B^{3+} का छोटा आकार इसके सहसंयोजक बन्ध के बनने

में सहायता करता है।

A. वक्तव्य | सत्य है। वक्तव्य || भी सत्य है। वक्तव्य || वक्तव्य ।

का सही स्पष्टकरण है।

B. वक्तव्य | सत्य है। वक्तव्य || भी सत्य है। वक्तव्य ||, वक्तव्य |

का सही स्पष्टकरण नहीं है।

C. वक्तव्य | सत्य है। वक्तव्य || असत्य है।

D. वक्तव्य | असत्य है। वक्तव्य || सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. वक्तव्य |: Pb^{4+} आसानी से Pb^{2+} में अपचयित होता है।

वक्तव्य ||: Pb^{2+} अनुचम्बकीय है।

A. वक्तव्य | सत्य है। वक्तव्य || भी सत्य है। वक्तव्य || वक्तव्य |

का सही स्पष्टकरण है।

B. वक्तव्य | सत्य है। वक्तव्य || भी सत्य है। वक्तव्य ||, वक्तव्य |

का सही स्पष्टकरण नहीं है।

C. वक्तव्य | सत्य है। वक्तव्य || असत्य है।

D. वक्तव्य | असत्य है। वक्तव्य || सत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

46. वक्तव्य I Si-Si बन्ध, S-O बन्ध की अपेक्षा प्रबल होता है।

वक्तव्य II सिलिकन S-Si द्विबन्ध का निर्माण आसानी से नहीं करता है।

A. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य I वक्तव्य II

का सही स्पष्टकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य I, वक्तव्य II

का सही स्पष्टकरण नहीं है।

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

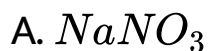
D. वक्तव्य I असत्य है। वक्तव्य II सत्य है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

47. निम्न में से कौन तापीय वियोजन पर एक क्षारीय के साथ ही एक अम्लीय ऑक्साइड भी देता है?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

48. बोरॉन निम्नलिखित में से कौन-सा ऋणायन नहीं बना सकता?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

49. डाइयोरेन (B_2H_6) की संरचना में होते हैं

A. चार 20-20 बन्ध और दो 30-28 बन्ध

B. दो 20-20 बन्ध और चार 30-29 बन्ध

C. दो 20-20 बन्ध और दो 30-3e बन्ध

D. चार 20-20 बन्ध और चार 30-20 बन्ध

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

50. नेपोलियन सेना के सैनिक जब बर्फीली ठण्ड के दौरान शिखरों पर थे तब वे अपनी वर्दी के टिन बटन के कारण गम्भीर समस्या से पीड़ित थे। सफेद धात्विक टिन बटन स्लेटी चूर्ण में बदल गए। यह परिवर्तन किससे सम्बन्धित है?

- A. वायु में ऑक्सीजन के आंशिक दाब में एक परिवर्तन होता है
- B. टिन की क्रिस्टलीय संरचना में एक परिवर्तन
- C. अत्यधिक कम ताप पर वायु की नाइट्रोजन के साथ अन्तक्रिया
- D. आर्द्र वायु में निहित जल वाम के साथ अन्तक्रिया

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें