



## CHEMISTRY

### BOOKS - ERRORLESS CHEMISTRY (HINDI)

#### P - ब्लॉक के तत्व (बोरॉन एवं कार्बन परिवार )

#### Multiple Choice Questions बोरॉन परिवार

1. निम्न में से कौनसा कथन  $H_3BO_3$  के बारे में असत्य है ?

A. यह प्रबल त्रिभास्मिक अम्ल है

B. इसे बोरेक्स के जलीय विलयन को अम्लीय करने पर बनाया जाता

है

C. इसकी परतीय संरचना (Layer structure) होती है जिसमें

समतलीय  $BO_3$  इकाईयाँ हाइड्रोजन बंध द्वारा जुड़ी रहती हैं

D. यह प्रोटॉन दाता की तरह व्यवहार नहीं करता लेकिन हाइड्रोजन

आयन को ग्रहण करके लुईस अम्ल की भांति व्यवहार करता है

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

2.  $B_2O_3 + C + Cl_2 \rightarrow A + CO$ . इस अभिक्रिया में A है

A.  $BCl_3$

B.  $BCl_2$

C.  $B_2Cl_2$

D.  $CCl_2$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से किस धातु की संकुलन क्षमता उच्चतम है

A. आयरन

B. टंगस्टेन

C. एल्यूमीनियम

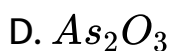
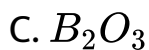
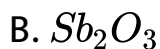
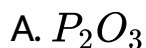
D. पोलोनियम

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौनसा ऑक्साइड प्रबल अम्लीय स्वभाव है?



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. डाईबोरेन की संरचना के सन्दर्भ में कौनसा कथन सही नहीं है

- A. डाईबोरेन में दो सेतु हाइड्रोजन परमाणु हैं
- B. डाईबोरेन में प्रत्येक बोरॉन परमाणु चार बंध बनाता है।
- C. डाईबोरेन में हाइड्रोजन परमाणु एक ही समतल में नहीं हैं
- D. डाईबोरेन में समस्त B- H बंध समान है

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक मृदु भारी धातु  $30^{\circ} C$  पर पिघलती है और ताप सग्राही थर्मामीटर बनाने में उपयोगी होती है, वह धातु है

- A. गैलियम
- B. सोडियम

C. पोटेशियम

D. सीजियम

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

7. डाईबोरेन अमोनिया से क्रिया कर बनाता है |

A.  $B_2H_6 \cdot NH_3$

B.  $B_2H_6 \cdot 2NH_3$

C.  $B_2H_6 \cdot 3NH_3$

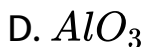
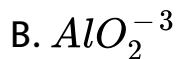
D.  $B_2H_5 \cdot 4NH_3$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

8. ऐलुमिनियम हाइड्रॉक्साइड सोडियम हाइड्रॉक्साइड की अधिकता में घुलकर आयन उत्पन्न करता है



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

9. बोरॉन सहसंयोजी यौगिक बनाता है, कारण है

A. उच्च आयनन ऊर्जा

B. निम्न आयनन ऊर्जा

C. छोटा आकार

D. (a) तथा (c) दोनों

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. डाईबोरेन में, H-B-H कोण लगभग हैं

A.  $60^\circ$ ,  $120^\circ$



B.  $95^\circ$ ,  $120^\circ$

C.  $95^\circ$ ,  $150^\circ$

D.  $120^\circ$ ,  $180^\circ$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

11. +1 ऑक्सीकरण अवस्था के स्थायित्व के बढ़ने का क्रम है

A.  $Al < Ga < In < Tl$

B.  $Tl < In < Ga < Al$

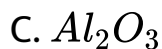
C.  $In < Tl < Ga < Al$

D.  $Ga < In < Al < Tl$

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न में से कौन अधिक अम्लीय है



**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

13. ऑर्थोबोरिक अम्ल ( $H_3BO_3$ ) को गर्म करने पर बचा हुआ अवशेष होता है

- A. मेटाबोरिक अम्ल
- B. बोरॉन
- C. बोरिक एनहाइड्राइड
- D. बोरेक्स

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

14. बॉक्साइट का सूत्र बताइए

- A.  $Al_2O_3$

B.  $Al_2O_3 \cdot H_2O$

C.  $Al_2O_3 \cdot 2H_2O$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

15. ठोसकरण पर, कौनसी द्रवीकृत धातु फैलती है।

A. Ga

B. Al

C. Zn

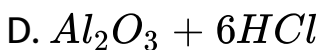
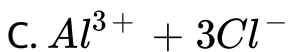
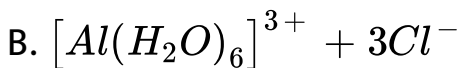
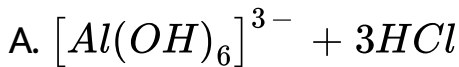
D. Cu

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. एल्युमीनियम क्लोराइड ठोस अवस्था तथा बेंजीन जैसे अध्रुवीय विलायकों के विलयन में द्विलक  $Al_2Cl_6$  के रूप में रहता है जब इसे जल में घोला जाता है तो यह देता है



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें



वाडिया उत्तर देखें

17. निम्नलिखित में से कौन सबसे कठोर पदार्थ है

A.  $Be_2C$

B. ग्रेफाइट

C. टाइटेनियम

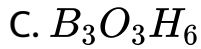
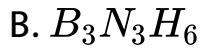
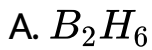
D.  $B_4C$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न को अकार्बनिक बेंजीन कहते हैं।

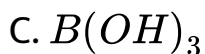
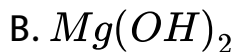
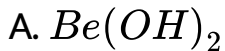


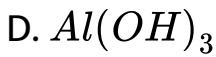
**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19. निम्नलिखित में से कौन प्रकृति में केवल अम्लीय है**





**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

20. मोइसॉन बोरॉन है

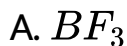
- A. पराशुद्धता के साथ अक्रिस्टलीय बोरॉन
- B. पराशुद्धता के साथ क्रिस्टलीय बोरॉन
- C. निम्न शुद्धता का अक्रिस्टलीय बोरॉन
- D. निम्न शुद्धता का क्रिस्टलीय बोरॉन

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें



21. निम्नलिखित में से किसका अस्तित्व स्वतंत्र अवस्था में नहीं होता है



**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

22. एल्यूमिना है

A. अम्लीय

B. क्षारीय

C. उभयधर्मी

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23. बोरेक्स का जलीय विलयन है**

A. उदासीन

B. अम्लीय

C. क्षारीय

D. उभयधर्मी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

24. क्रिस्टलीय धातु को धात्विक ग्लास में स्थानांतरित कर सकते हैं निम्न के द्वारा

A. मिश्र धातु बनाकर

B. पतली प्लेटों में दबाकर

C. गलित धातु को धीमी गति से ठण्डा करके

D. गलित धातु की बौछारों को अत्यधिक तेजी से ठण्डा करके

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

25. डाइबोरेन के जलअपघटित होने से निर्मित उत्पाद होते हैं/हैं

A.  $B_2O_3$  तथा  $H_3BO_3$

B. केवल  $B_2O_3$

C.  $H_3BO_3$  तथा  $H_2$

D. केवल  $H_3BO_3$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

26.



इस अभिक्रिया को अग्र दिशा में अग्रसरित कैसे किया जा सकता है?

A. सिस 1,2-डाई आल के योग से

B. बोरेक्स के योग से

C. ट्रांस 1, 2-डाई ऑल के योग से

D.  $Na_2HPO_4$  के योग से

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न अभिक्रियाओं में से किससे निर्जल  $AlCl_3$  प्राप्त नहीं कर सकते हैं

A.  $AlCl_3 \cdot 6H_2O$  को गर्म करके

B. गर्म एल्युमीनियम पावडर पर शुष्क HCl प्रवाहित करके

C. गर्म एल्युमीनियम पावडर पर शुष्क  $Cl_2$  प्रवाहित करके

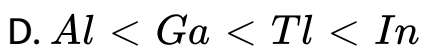
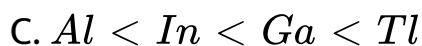
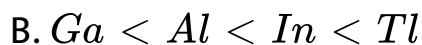
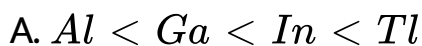
D. एल्यूमिना और कोक के गर्म मिश्रण के ऊपर शुष्क  $Cl_2$  प्रवाहित करने पर

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित समूह 13 के तत्वों की बढ़ती हुई परमाणु त्रिज्याओं का क्रम है



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

29. बोरॉन,  $BF_6^{3-}$  बनाने में असमर्थ होता है क्योंकि

- A. बोरॉन की ऋणविद्युतता उच्च होती है
- B. फ्लोरीन की ऋणविद्युतता उच्च होती है
- C. बोरॉन में d-कक्षकों का अभाव होता है
- D. B तथा F के मध्य ऋणविद्युतता में कम अंतर होता है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30. निर्जल  $AlCl_3$  किससे प्राप्त होता है :**

- A. तनु HCl और एल्युमीनियम धातु से
- B. एल्युमीनियम और क्लोरीन गैस से
- C. हाइड्रोजन क्लोराइड गैस और एल्युमीनियम धातु से



D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. जब Al को KOH विलयन में मिलाते हैं, तो**

- A. कोई क्रिया नहीं होती है
- B. ऑक्सीजन उत्सर्जित होती है
- C. जल उत्पन्न होता है
- D. हाइड्रोजन उत्सर्जित होती है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

32. आयरन की अपेक्षा एल्युमीनियम अधिक क्रियाशील है लेकिन आयरन की अपेक्षा एल्युमीनियम कम आसानी से संक्षारित होती है। क्योंकि

- A. एल्युमीनियम उत्कृष्ट धातु है
- B. ऑक्सीजन रक्षी ऑक्साइड की पर्त बनाती है
- C. आयरन, जल के साथ आसानी से अभिक्रिया करता है।
- D. आयरन एकल और द्विसंयोजी आयन बनाता है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

33. ऐलुमिनियम बर्तनों को धावन सोड़ा युक्त पदार्थों से नहीं धोना चाहिए  
चूँकि

A. धावन सोड़ा महंगा है

B. धावन सोड़ा आसानी से अपघटित हो जाता है

C. धावन सोड़ा, ऐल्युमीनियम से क्रिया करके घुलनशील ऐल्युमिनेट  
बनाता है

D. धावन सोड़ा ऐल्युमीनियम के साथ अघुलनशील ऐल्युमीनियम  
ऑक्साइड बनाता है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

34. निम्न में से कौनसा कथन निर्जल एल्युमीनियम क्लोराइड के बारे में सत्य है

- A. यह  $AlCl_3$  अणु के रूप में अस्तित्व में होता है
- B. यह आसानी से जल अपघटित नहीं होता है
- C. यह निर्वात में  $100^\circ C$  पर ऊर्ध्वपातित होता है
- D. यह प्रबल लुईस क्षार है।

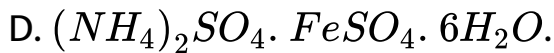
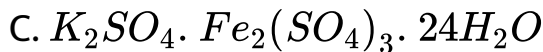
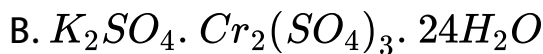
**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

35. सामान्य फिटकरी है

- A.  $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** निम्नलिखित में से कौनसा कथन पोटाश फिटकरी के बारे में सत्य नहीं है



B. इसका जलीय विलयन क्षारीय है

C. इसका प्रयोग रंजक उद्योगों में किया जाता है

D. गर्म करने पर अपने क्रिस्टलीकरण के जल में यह पिघलता है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37. निम्न में से एक कथन सत्य है**

A. बोरॉन की अपेक्षा एल्युमीनियम का हाइड्रॉक्साइड अधिक अम्लीय होता है

B. बोरॉन का हाइड्रॉक्साइड क्षारीय है जबकि एल्युमीनियम का उभयधर्मी है

C. बोरॉन का हाइड्रॉक्साइड अम्लीय है जबकि एल्युमीनियम का उभयधर्मी है

D. एल्युमीनियम और बोरॉन के हाइड्रॉक्साइड उभयधर्मी हैं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

38.  $AlCl_3$  है

- A. निर्जलीय और सहसंयोजी
- B. निर्जलीय और आयनिक
- C. सहसंयोजी और क्षारीय
- D. उप-सहसंयोजी और अम्लीय

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

39. ऐलुमिनियम ऑक्साइड का रासायनिक अभिक्रिया द्वारा अपचयन नहीं होता चूँकि

- A. ऐल्युमीनियम ऑक्साइड क्रियाशील है
- B. अपचायक दूषित हो जाता है।
- C. ऐल्युमीनियम ऑक्साइड अत्यधिक स्थायी है
- D. यह विधि वातावरण को प्रदूषित करती है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

40. ऐल्युमीनियम का उपयोग नहीं होता है



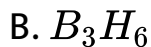
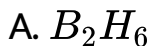
- A. सिल्वरी पेन्टस में
- B. बर्तन बनाने के लिए
- C. अपचायक के रूप में
- D. धातुकर्म में ऑक्सीकारक के रूप में

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**41. निम्न में से कौन बोरेन नहीं है**



D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

42. गोल्डशमिट एल्यूमिनो थर्माइट विधि में, थर्माइट में होते हैं

- A.  $Al_2O_3$  के 3 भाग और Al के चार भाग
- B.  $Fe_2O_3$  के 3 भाग और Al के दो भाग
- C.  $Fe_2O_3$  के 3 भाग और Al का एक भाग
- D.  $Fe_2O_3$  का 1 भाग और Al का एक भाग

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

43. बॉक्साइट में आयरन ऑक्साइड की अशुद्धि होती है। इसे शुद्ध करते हैं

- A. हूप की विधि द्वारा
- B. सरपेक विधिद्वारा
- C. बॉयर की विधि द्वारा
- D. विद्युत अपघटनी विधि द्वारा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

44. हॉल की विधि द्वारा बॉक्साइट के शोधन में, बॉक्साइट अयस्क

- A. बॉक्साइट अयस्क को  $50^{\circ}C$  पर NaOH विलयन के साथ गर्म करते हैं
- B. बॉक्साइट अयस्क को  $Na_2CO_3$  के साथ संगलित करते हैं
- C. बॉक्साइट अयस्क को नाइट्रोजन के प्रवाह में  $1800^{\circ}C$  पर गर्म करते हैं और कोक के साथ संगलित करते हैं
- D. बॉक्साइट अयस्क को  $NaHCO_3$  के साथ गर्म करते हैं

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

45. एल्युमीनियम के विद्युत अपघटनी निष्कर्षण में क्रायोलाइट उपयोगी है

- A. अधिक एल्युमीनियम प्राप्त करने के लिए

B. तापमान कम करके बॉक्साइट को घोलने के लिए

C. एनोड के रक्षण के लिए

D. अपचायक की तरह

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

46.  $Al_2O_3$  को निर्जलीय  $AlCl_3$  में परिवर्तित करने के लिए इसे गर्म किया जाता है

A.  $Al_2O_3$  का मिश्रण और शुष्क  $Cl_2$  गैस में कार्बन

B.  $Al_2O_3$ ,  $Cl$  गैस के साथ

C.  $Al_2O_3$ ,  $HCl$  गैस के साथ

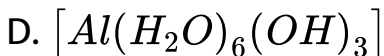
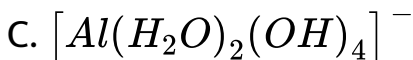
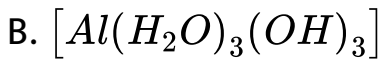
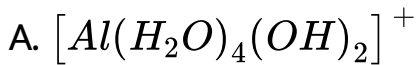
D.  $Al_2O_3$  ठोस अवस्था में NaCl के साथ

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

47. एल्युमीनियम की अभिक्रिया NaOH के साथ कराने पर यौगिक 'X' बनता है, यदि 'X' में एल्युमीनियम की उपसहसंयोजक संख्या 6 है, तो X का सही सूत्र है



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

48. संगलित क्रायोलाइट ( $Na_3AlF_6$ ) में घुले ऐलुमिना के विद्युत अपचयन में फ्लोरस्पॉर का कार्य है

A. उत्प्रेरक की तरह

B. गलन का ताप कम करने के लिए और संगलित मिश्रण को अधिक चालक बनाने के लिए

C. एनोड पर कार्बन के ऑक्सीकरण की दर कम करने के लिए

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

49. ऐलुमिनियम के निष्कर्षण के व्यवसायिक वैद्युत् रासायनिक प्रक्रम में प्रयुक्त वैद्युत् अपघट्य है

- A.  $NaOH$  विलयन में  $Al(OH)_3$
- B.  $Al_2(SO_4)_3$  का जलीय विलयन
- C.  $Na_3AlF_6$  और  $Al_2O_3$  का संगलित मिश्रण
- D.  $AlO(OH)$  और  $Al(OH)_3$  का संगलित मिश्रण

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें



50. एल्युमिना का शुद्धिकरण कहलाता है

- A. बॉश विधि
- B. कास्टनर विधि
- C. बायर की विधि
- D. हप की विधि

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

51. किस धातु में धातु ऑक्साइड निर्मित करने की उच्च प्रवृत्ति है

- A. Al

B. Ca

C. Cr

D. Fe

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**52.** निम्न में से कौनसा तत्व ऑक्सीकरण अवस्था +3 से भिन्न अवस्था में रहता है

A. B

B. Al

C. Ce

D. Ga

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

53. विद्युत अपघटनी रिफाइनिंग द्वारा एल्यूमीनियम का शुद्धिकरण कहलाता है

- A. सरपेक विधि
- B. हॉल की विधि
- C. बायर की विधि
- D. हप की विधि

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

54. एल्यूमीनियम के परिशोधन के लिए हप विधि में, संगलित पदार्थ तीन

भिन्न पर्तें बनाता है और ये विद्युत अपघटन के दौरान पृथक रहती हैं क्योंकि

A. कैथोड द्वारा ऊपर की परत आकर्षित होती है और एनोड द्वारा नीचे

की परत आकर्षित होती है

B. सेल में यहाँ परतों को पृथक रखने के लिए विशेष व्यवस्था है

C. तीनों पर्तें भिन्न घनत्व की होती हैं।

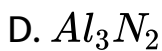
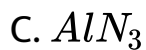
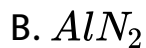
D. विभिन्न तापमानों पर तीनों पर्तें बनी रहती हैं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

55. एल्युमीनियम नाइट्राइड का सही सूत्र होगा



**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

56. स्तम्भ A का स्तम्भ B से मिलान कीजिये :

'A'

1. रोजनमुण्ड अभिक्रिया
2. कैनिज़ारो अभिक्रिया
3. इटार्ड अभिक्रिया
4. पायरोलिग्निनयस अम्ल
5. पर्किन अभिक्रिया

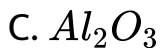
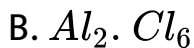
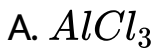
'B'

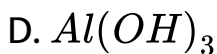
- (a) बेन्जेलिडहाइड
- (b) ऐसीटिक अम्ल
- (c) अम्ल का सोडियम लवण +  
ऐल्कोहॉल
- (d) सिन्नेमिक अम्ल
- (e) ऐलिडहाइड।



वीडियो उत्तर देखें

57. एल्युमीनियम क्लोराइड के जलीय विलयन को शुष्कीकरण तक गर्म करने पर वह देगा





**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

58. डाई बोरेन ( $B_2H_6$ ) की संरचना में होते हैं

A. चार 2c-2e बंध और दो 3c-2e बंध

B. दो 2c-2e बंध और चार 3c-2e बंध

C. दो 2c-2e बंध और दो 3c-3e बंध

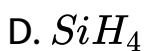
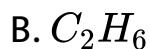
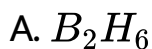
D. चार 2c-2e बंध और चार 3c-2e बंध

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

59. निम्न में से कौनसा इलेक्ट्रॉन न्यून अणु है



**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

60. हॉल की विधि में, मुख्य अभिकर्मक के साथ मिश्रित करते हैं



A. NaF को

B.  $Na_3AlF_6$  को

C.  $AlF_3$  को

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

61. निम्न में कौनसा कथन असत्य है

A. एल्यूमीनियम NaOH के आधिक्य से अभिक्रिया करके

$Al(OH)_3$  बनाता है

B.  $NaHCO_3$  गरम करने पर  $Na_2CO_3$  देता है

C. शुद्ध सोडियम धातु लिक्विड अमोनिया में घुलने पर नीला विलयन देती है

D. NaOH ग्लास से अभिक्रिया करने पर सोडियम सिलीकेट बनाता है

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

62. द्विप्रतिस्थापित बोरेजाइन,  $B_3N_3H_4X_2$  के कितने समावयवी सम्भव हैं?

A. 3

B. 4

C. 6

D. 2

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**63.** बोरॉन किसकी अनुपस्थिति के कारण एक ही ऑक्सीकरण अवस्था प्रदर्शित करता है।

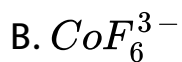
- A. अक्रिय युग्म प्रभाव
- B. परिरक्षण प्रभाव
- C. समस्थानिक प्रभाव
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

64. निम्न में से कौन विद्यमान नहीं है

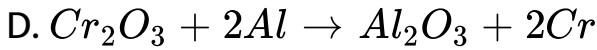
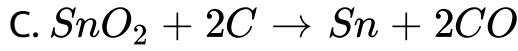
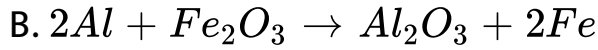
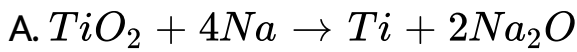


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

65. थर्माइट वेल्डिंग में कौनसी प्रक्रिया उपयोग की जाती है



**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**66.** इनमें से किस यौगिक में हाइड्रोजन सेतु बंध उपस्थित है

A. जल

B. अकार्बनिक बेंजीन

C. डाइबोरेन

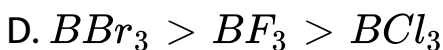
D. मेथेनॉल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

67.  $BF_3$ ,  $BCl_3$  एवं  $BBr_3$  के लुईस अम्ल की भाँति व्यवहार करने की प्रवृत्ति का घटता हुआ क्रम है

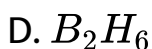
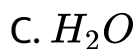


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

68. निम्नलिखित में से कौन सा आण्विक हाइड्राइड लुईस अम्ल की भाँति कार्य करता है

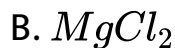


**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

69. द्विलक के रूप में पाया जाता है, यौगिक है

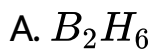


**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

70. निम्न में से किसकी ग्रेफाइट के समान संरचना है





B.  $BN$

C.  $SiO_4 - 4$

D.  $B_4C$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

71. डाईबोरेन में, सेतुओं में बंध बनाने के लिए आवश्यक इलेक्ट्रॉन की संख्या है

A. छः

B. दो

C. आठ

D. चार

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

72. बोरेक्स में उपस्थित B-O-B संबंध तथा उपस्थित B-OH बंधों की संख्याएँ है क्रमशः

A. पाँच तथा चार

B. चार तथा पाँच

C. तीन तथा चार

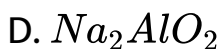
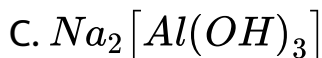
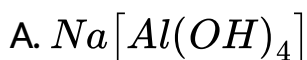
D. पाँच तथा पाँच

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

73. जब  $Al_2O_3$  को सांद्र  $NaOH$  विलयन के उपयोग द्वारा बॉक्साइड से प्रक्षालित करते हैं तब कौन सा संकुल बनता है

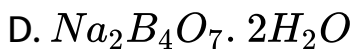
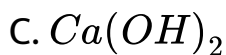
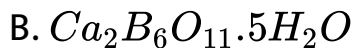
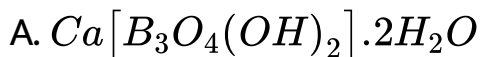


**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

74. कोलेमनाइट है



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

75. निम्न में से कौनसा कथन सत्य है

A. बेरिलियम उपसहसंयोजन संख्या छः प्रदर्शित करता है।

B. बेरिलियम तथा ऐल्युमिनियम दोनों के क्लोराइडो की ठोस अवस्था

में सेतु क्लोराइड संरचनाएं होती है

C.  $B_2H_6 \cdot 2NH_3$  को 'अकार्बनिक बेंजीन' कहते हैं

D. बेरिक अम्ल एक प्रोटॉनिक अम्ल है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**76.** आवर्त सारणी में Ga, Al से नीचे है लेकिन Ga की परमाणु त्रिज्या Al से कम है। इसका कारण है

A. लेंथेनाइड संकुचन

B. अधिक परिरक्षण प्रभाव

C. अक्रिय युग्म प्रभाव

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

77. जलीय  $AlCl_3$  का उपयोग करते हैं।

A. पेट्रोलियम की क्रेकिंग में उत्प्रेरक के रूप में

B. फ्रीडल-क्रॉफ्ट अभिक्रिया में उत्प्रेरक के रूप में

C. मंदक के रूप में

D. इन सभी में

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

78. IIIA समूह में, Tl (थैलियम) +1 ऑक्सीकरण अवस्था दर्शाता है जबकि अन्य सदस्य +3 ऑक्सीकरण अवस्था दर्शाते हैं, ऐसा क्यों होता है -

- A. Tl में एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म की उपस्थिति के कारण
- B. अक्रिय युग्म प्रभाव के कारण
- C. Tl आयन की अधिक आयनिक त्रिज्या के कारण
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

79.  $BCl_3$  का जलान्शन X देता है, जो सोडियम कार्बोनेट से अभिक्रिया करके Y बनाता है। X तथा Y, क्रमशः हैं

A.  $HBO$  तथा  $NaBO_2$

B.  $H_3BO_3$  तथा  $Na_2B_4O_7$

C.  $B_2O_3$  तथा  $NaBO_2$

D.  $B_2O_3$  तथा  $Na_2B_4O_7$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

80. बोरेक्स की संरचना में बोरॉन परमाणु तथा B-O-B इकाई की संख्या क्रमशः है



A. 4 तथा 5

B. 4 तथा 3

C. 5 तथा 4

D. 5 तथा 3

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**81.** वह तत्व, जो ऑक्सीजन से संयोग कर उभयधर्मी ऑक्साइड बनाता है, निम्नलिखित है

A. N

B. P

C. Al

D. Na

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**82.** लुईस अम्ल  $BBr_3$ ,  $BCl_3$  तथा  $BF_3$  की शक्ति निम्नलिखित क्रम में होगी

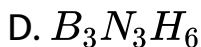
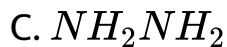


**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

**83.** डाईबोरेन एवं अमोनिया के मिश्रण को गर्म करने पर प्राप्त अंतिम उत्पाद

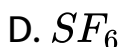
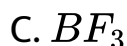
है



**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

84. निम्नांकित में से कौन सा अणु  $25^\circ C$  पर जल के द्वारा जलांशित नहीं होता है



**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

85. निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व  $MF_6^{3-}$  आयन बनाने में असमर्थ है?

A. Ga

B. Al

C. B

D. In

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

## Multiple Choice Questions कार्बन परिवार

1. 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 का बड़ा आकार
- B. सिलिकॉन की अधिक विद्युत धनात्मक प्रकृति
- C. सिलिकॉन में d-आर्बिटल की निम्न स्थिति में उपलब्धता
- D. (a) तथा (b) दोनों

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. आयनिक कार्बाइड है

A.  $ZnC$

B.  $TiC$

C.  $SiC$

D.  $CaC_2$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

3.  $PbO_2$  है

A. क्षारीय

B. अम्लीय

C. उदासीन

D. उभयधर्मी

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से किसके जलअपघटन तथा बहुलीकरण से सिलिकॉन तेल प्राप्त किया जाता है

- A. ट्राईमिथाइल क्लोरोसेलेन तथा डाईमिथाइल डाईक्लोरोसेलेन
- B. ट्राईमिथाइल क्लोरोसेलेन तथा मिथाइल ट्राईक्लोरोसेलेन
- C. मिथाइल ट्राईक्लोरोसेलेन तथा डाईमिथाइल डाईक्लोरोसेलेन
- D. ट्राईइथाइल क्लोरोसेलेन तथा डाईइथाइल डाईक्लोरोसेलेन

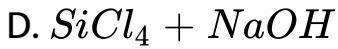
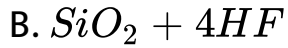
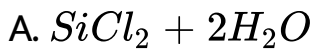
**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. किसकी अभिक्रिया द्वारा सिलिकॉन डाईऑक्साइड बनता है



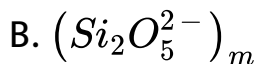
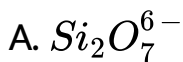


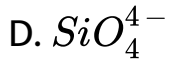
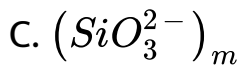
**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. सिलिकेटों की शृंखला संरचना में निम्न ऋणायनों में कौन-सा उपस्थित होता है?



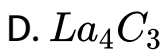
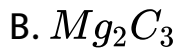
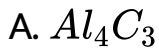


**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. निम्नलिखित में से कौन जल अपघटन पर प्रोपाइन देता है



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है

A. जिंक सोडियम हाइड्रॉक्साइड के विलयन में घुल जाता है

B. कार्बन मोनोऑक्साइड, आयरन (III) ऑक्साइड को आयरन में  
अपचयित कर देता है

C. मरक्युरी (II) आयोडाइड, पोटेशियम आयोडाइड की अधिकता में घुल  
जाता है

D. टिन को सान्द्र हाइड्रोक्लोरिक अम्ल में घोलने पर टिन (IV)  
क्लोराइड प्राप्त होता है

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें



वाडिया उत्तर देखें

9. प्रयोगशाला में सिलिकॉन को निम्न अभिक्रिया द्वारा बना सकते हैं

- A. विद्युत भट्टी में कार्बन को गर्म करके
- B. पोटेशियम को पोटेशियम डाइक्रोमेट के साथ गर्म करके
- C. सिलिका की मैग्नीशियम के साथ क्रिया से ।
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

10. लाल लैंड के लिए निम्न में से कौनसा कथन सही है

- A. यह लैड का एक क्रियाशील रूप है
- B. इसका अणुसूत्र  $Pb_2O_3$  है।
- C. यह Pb तथा  $CO_2$ , में विघटित होता है
- D. यह PbO तथा  $O_2$  में विघटित होता है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. यदि आपको कंटेनर में उपस्थित गैस के एक नमूने में कार्बन डाइऑक्साइड की प्रतिशता को मापना पड़ता है। कार्बन डाइऑक्साइड के लिए अच्छा अवशोषक पदार्थ कौन-सा है?

- A. गर्म कॉपर ऑक्साइड

B. ठण्डा, ठोस कैल्शियम क्लोराइड

C. ठण्डा, ठोस कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड

D. गर्म चारकोल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12. निम्नलिखित पदार्थों में से किसमें केवल एक तत्व रहता है**

A. संगमरमर

B. बालू

C. हीरा

D. काँच

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13. लेड पेंसिल में होता है**

A. PbS

B. ग्रेफाइट

C. FeS

D. Pb

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

14. नाइट्रोजन गैस अवशोषित होती है

- A. कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड द्वारा
- B. फेरस सल्फेट द्वारा
- C. कैल्शियम कार्बाइड द्वारा
- D. एल्युमीनियम कार्बाइड द्वारा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. लैड और टिन के लिए निम्न में से कौनसी ऑक्सीकरण अवस्थाएँ क्रमशःस्थायी हैं

- A. +4, +2



B. + 2, + 4

C. + 4, + 4

D. + 2, + 2

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16. कार्बन द्वारा अनगिनत यौगिक बनने का कारण होता है**

A. उच्च क्रियाशीलता

B. श्रृंखलन प्रवृत्ति

C. सहसंयोजक तथा आयनिक प्रवृत्ति

D. विभिन्न संयोजकता

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. निम्न में से किसे मिलाकर काँच को रंगीन बनाते हैं.

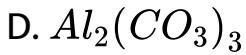
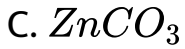
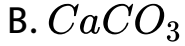
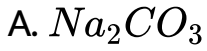
- A. संश्लेषित रंजक
- B. धातु ऑक्साइड
- C. अधातु के ऑक्साइड
- D. रंगीन लवण

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

18. निम्न में से कौन जल में अविलेय है



**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न में से किसमें अक्रिय युग्म प्रभाव सर्वोत्तम है

A. C

B. Si

C. Ge

D. Pb

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20. लैड की निम्न में विलेयता प्लम्बोसॉल्वेन्सी (Plumbosolvency) कहलाती है**

A. क्षारों में

B. अम्लों में

C. सामान्य जल में

D.  $CuSO_4$  सॉल में

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. ऑटोमोबाइल्स की विंड स्क्रीन (Wind screen) बनाने के लिए किस काँच का उपयोग किया जाता है

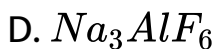
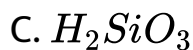
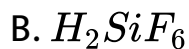
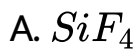
- A. क्रक्स
- B. जेना (Jena)
- C. सुरक्षा काँच
- D. पायरेक्स

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

22. काँच HF से क्रिया करके बनाता है।



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

23. लेंस तथा प्रिज्म बनाने के लिए किस प्रकार के काँच का उपयोग किया जाता है

- A. फ्लिंट काँच (Flint glass)
- B. जेना काँच (Jenaglass)
- C. पायरेक्स काँच (Pyrex glass)
- D. क्वाट्ज़ काँच (Quartz glass)

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

24. सोडियम ऑक्जलेट सांद्र  $H_2SO_4$ , के साथ गर्म करने पर देता है -

A. केवल CO

B. केवल  $CO_2$

C. CO और  $CO_2$

D.  $SO_2$  और  $SO_3$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25.** अपचयन विधि द्वारा लैड का निष्कर्षण किस तरह किया जाता है।

A. परावर्तनी भट्टी में अधिक गैलेना मिलाकर

B. परावर्तनी भट्टी में अधिक लैड सल्फेट मिलाकर

C. परावर्तनी भट्टी में अधिक गैलेना तथा कोक मिलाकर



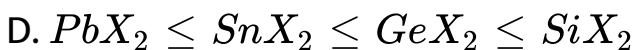
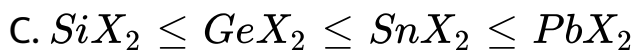
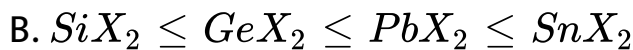
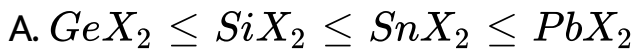
D. भट्टी में उपस्थित सल्फाइड से ऑक्साइड के स्वतः अपचयन द्वारा

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

26. Si, Ge, Sn और Pb के डाई हैलाइड्स का स्थायित्व इस क्रम में बढ़ता है:

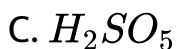
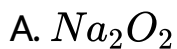


**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

27. वह यौगिक जिसमें परॉक्साइड लिंकेज नहीं पायी जाती है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

28. कार्बोरण्डम है

A.  $SiC$

B.  $AlCl_3$

C.  $Al_2(SO_4)_3$

D.  $Al_2O_3 \cdot 2H_2O$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

29.  $SiF_4$  जलयोजित होकर देता है

A.  $SiO_2$

B.  $Si(OH)_2F_2$

C.  $H_2SiF_6$

D.  $Si(OH)_4$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न में से कौनसा कथन सत्य नहीं है

- A. सिलिकॉन का उपयोग अर्द्धचालक के रूप में अत्यधिक होता है
- B. SiC कार्बोरण्डम है
- C. प्रकृति में सिलिकॉन स्वतंत्र अवस्था में प्राप्त होता है
- D. माइका में सिलिकॉन तत्व होता है

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

31.  $H_2O_2$ ,  $PbS$  के साथ क्रिया करके देता है

A.  $PbO$

B.  $PbSO_4$

C.  $PbO_2$

D.  $PbHSO_4$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

32. 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 अंतर्क्रिया
- D. आर्द्र वायु में निहित जल वाष्प के साथ अंतर्क्रिया

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.** ठोस  $CO_2$  को शुष्क बर्फ कहते हैं क्योंकि

- A. यह  $0^\circ C$  पर पिघलती है

B. यह  $40^\circ C$  पर वाष्पीकृत होती है

C. यह बिना पिघले  $-78^\circ C$  पर वाष्पीकृत होती है।

D. इसका क्वथनांक  $199^\circ C$  से अधिक होता है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34. कौनसा कथन गलत है।**

A. जिओलाइट्स एक एल्यूमिनो सिलिकेट है जिसमें त्रिविमीय जाल होता है

B. जिओलाइट्स में कुछ  $SiO_4^{4-}$  की इकाईयाँ  $AlO_4^{5-}$  एवं

$AlO_6^{9-}$  आयन द्वारा प्रतिस्थापित होती हैं

C. इन्हें धन आयन विनिमय की तरह प्रयुक्त करते हैं

D. इनमें खुली संरचनाएँ होती हैं जो इन्हें छोटे अणु ग्रहण करने लायक बनाती हैं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**35.** निम्नलिखित में से कौन पराबैंगनी किरणों को अवरुद्ध करता (रोकता) है

A. सोडा ग्लास

B. क्रिक्स ग्लास

C. पायरेक्स



D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

36. कार्बन सब-ऑक्साइड,  $C_3O_2$  की संरचना होती है

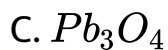
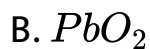
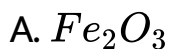
- A. रेखीय संरचना
- B. मुड़ी हुई संरचना
- C. त्रिकोणीय समतलीय संरचना
- D. विकृत चतुष्फलकीय संरचना

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्न में से कौन मिश्रित ऑक्साइड है



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

38. अक्रिय गैसों अधिशोषित होती हैं निम्न के द्वारा

A. निर्जल  $CaCl_2$

B. चारकोल

C. सान्द्र  $H_2SO_4$

D. नारियल

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**39.** निम्न में से कौन -सा अधिकतम श्रृंखलन का गुण प्रदर्शित करता है

A. कार्बन

B. सिलिकॉन

C. जर्मेनियम

D. लेड

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**40.** जब टिन को सान्द्र नाइट्रिक अम्ल के साथ अभिकृत करते हैं, तो

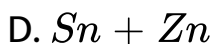
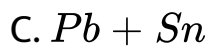
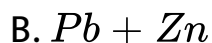
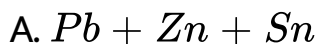
- A. यह स्टैनस नाइट्रेट में बदल जाता है
- B. यह स्टैनिक नाइट्रेट में बदल जाता है
- C. यह मैटा स्टैनिक अम्ल में बदल जाता है
- D. यह अक्रिय बन जाता है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

41. टाँका किसकी मिश्र धातु है



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

42. पीले अमोनियम सल्फाइड में कौन सा सल्फाइड विलेय है

A.  $HgS$

B.  $PbS$

C.  $CdS$

D.  $SnS$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

43. सिलिकेट जिसमें  $(SiO_4)^{4-}$  के तीन ऑक्सीजन परमाणु सहभाजित होते हैं उसकी संरचना का नाम है

A. पायरो सिलिकेट

B. चादर सिलिकेट

C. रेखीय श्रृंखला सिलिकेट

D. त्रिविमीय सिलिकेट

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**44. लाल लैड है।**

A.  $Pb_3O_4$

B.  $PbO$

C.  $PbO_2$

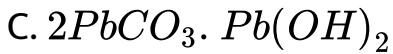
D.  $Pb_4O_3$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

45. सफेद लैड है



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

46. लैड पाइप किसके द्वारा जल्दी संक्षारित होते हैं।



A. तनु  $H_2SO_4$

B. सान्द्र  $H_2SO_4$

C. एसीटिक अम्ल

D. जल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**47.** सिलिकॉन डाईऑक्साइड में

A. प्रत्येक सिलिकॉन परमाणु चार ऑक्सीजन परमाणुओं द्वारा घिरा रहता है और प्रत्येक ऑक्सीजन परमाणु दो सिलिकॉन परमाणुओं से बंधित होता है।

- B. प्रत्येक सिलिकॉन परमाणु दो ऑक्सीजन परमाणुओं से घिरा रहता है और प्रत्येक ऑक्सीजन परमाणु दो सिलिकॉन परमाणुओं से बंधित होता है
- C. सिलिकॉन परमाणु दो ऑक्सीजन परमाणुओं से बंधित होता है
- D. सिलिकॉन और ऑक्सीजन परमाणुओं के बीच-डिंबंध होते हैं।

**Answer: A**

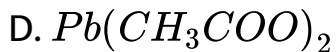
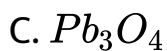


**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** रासायनिक रूप से लिथार्ज है।

A.  $PbO$

B.  $PbO_2$



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**49.** क्वार्ट्ज, एक उदाहरण है

A. श्रृंखला सिलिकेट का

B. शीट सिलिकेट का

C. चक्रीय सिलिकेट का

D. त्रि-विमीय नेटवर्क सिलिकेट का

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

50. IV समूह में तत्वों का निम्नलिखित में से कौनसा यौगिक आपकी अपेक्षा अनुसार सबसे अधिक आयनिक होगा



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

51. Pb तनु  $HNO_3$  के साथ क्रिया करके देता है

A. NO

B.  $NH_4NO_3$

C.  $N_2O_5$

D.  $NO_2$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

52. अक्रिस्टलीय सिलिकॉन के बनाने में HF अम्ल का उपयोग इसे हटाने में होता है

A. Mg

B.  $SiO_2$

C.  $Si$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

53. निम्न में से कौनसा लैड ऑक्साइड 'सिंदूर' है

A. PbO

B.  $PbO_2$

C.  $Pb_2O_3$

D.  $Pb_3O_4$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

54. कौनसा तत्व अपररूपता की घटना दर्शाता है

A. एल्युमीनियम

B. टिन

C. लैड

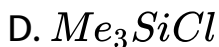
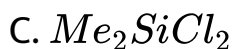
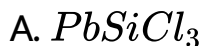
D. कॉपर

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

55. अधिक अणु भार वाले सिलिकोन बहुलक के लिये निम्न में से कौन सा एकलक (मोनोमर) नहीं है



**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें



56. जब  $Al_4C_3$  को जल अपघटित करते हैं तब कौनसी गैस उत्पन्न होती है

A.  $CH_4$

B.  $C_2H_2$

C.  $C_2H_6$

D.  $CO_2$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

57. निम्न में से कौन-सा अम्ल काँच पर आक्रमण करता है?

A.  $\text{HCl}$

B.  $\text{HF}$

C.  $\text{HI}$

D.  $\text{HBr}$

**Answer: B**

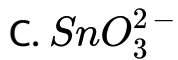


वीडियो उत्तर देखें

58. टिन को जब एक क्षारीय विलयन के साथ उवाला जाता है तो निम्न में कौनसा उत्पाद बनता है

A.  $\text{Sn}(\text{OH})_2$

B.  $\text{Sn}(\text{OH})_4$



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

59. सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल की किस तत्व के साथ अभिक्रिया कराने पर दो अलग अलग गैसों उत्सर्जित होती हैं

A. P

B. C

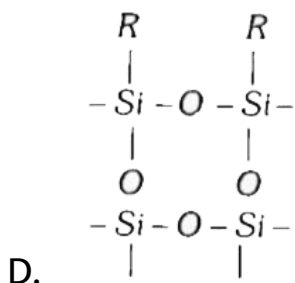
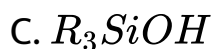
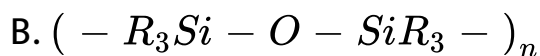
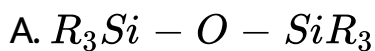
C. Hg

D. S

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

60.  $R_3SiCl$  का नियंत्रित जल अपघटन और संघनन बनाता है -



Answer: A

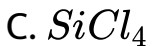
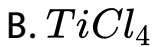


वीडियो उत्तर देखें



वाडिया उत्तर देखें

61. निम्न में से किसका जल-अपघटन नहीं होता है ?

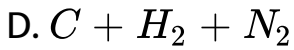
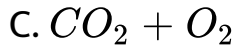
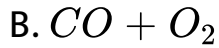
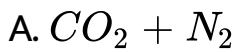


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

62. कार्बोजन एक मिश्रण है



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**63.** निम्न में से कौनसा ऑक्साइड गुणों में उभयधर्मी है



D.  $SnO_2$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

64.  $CO_2$  को जब जल में घोला जाता है, तो विलयन में उपस्थित प्रजाति है

A.  $CO_2$ ,  $H_2CO_3$ ,  $HCO_3^-$ ,  $CO_3^{2-}$

B.  $H_2CO_3$ ,  $CO_3^{2-}$

C.  $CO_3^{2-}$ ,  $HCO_3^-$

D.  $CO_2$ ,  $H_2CO_3$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

65. निम्न में से कौन  $SiCl_4$  के समसंरचनात्मक नहीं हैं



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

66. लोहे को जंग से बचाने के लिए, कौनसा पेण्ट प्रयोग किया जाता है



A.  $PbO$

B.  $PbO_2$

C.  $Pb_3O_4$

D.  $PbSO_4$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**67.** हीरा ग्रेफाइट से कठोर है क्योंकि

A. ग्रेफाइट समतलीय है।

B. हीरे के पास मुक्त इलेक्ट्रॉन हैं

C. ग्रेफाइट  $sp^3$  संकरित है

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**68.** सुपर क्रिटिकल  $CO_2$  उपयोगी है

A. शुष्क बर्फ में

B. अग्निशामक के रूप में

C. प्राकृतिक स्रोतों से कार्बनिक यौगिकों के निष्कर्षण के लिये

विलायक के रूप में

D. विभिन्न अभिक्रियाओं के लिये उच्च अक्रिय माध्यम के रूप में

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

69.  $SiF_6^{2-}$  तथा  $SiCl_6^{2-}$  में कौन-सा जाना जाता है और क्यों?

- A.  $SiF_6^{2-}$  F के छोटे आकार के कारण
- B.  $SiF_6^{2-}$  F के बड़े आकार के कारण
- C.  $SiCl_6^{2-}$  Cl के छोटे आकार के कारण
- D.  $SiCl_6^{2-}$  Cl के बड़े आकार के कारण

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

70.  $Pb(NO_3)_2$  को गर्म करने पर उत्पाद प्राप्त होते हैं

A.  $PbO$ ,  $N_2$ ,  $O_2$

B.  $Pb(NO_2)_2$ ,  $O_2$

C.  $PbO$ ,  $NO_2$ ,  $O_2$

D.  $Pb$ ,  $N_2$ ,  $O_2$

**Answer: C**



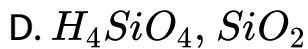
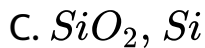
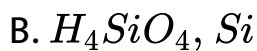
**वीडियो उत्तर देखें**

71.  $SiCl_4$  जल-अपघटन पर 'X' और HC का निर्माण करता है।  $1000^\circ C$

पर यौगिक 'X' जल का त्याग करता है और 'Y' देता है। यौगिक 'X' और 'Y'

क्रमशः है।

A.  $H_2SiCl_6$ ,  $SiO_2$

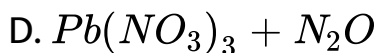
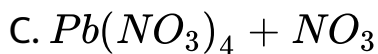
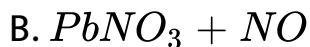
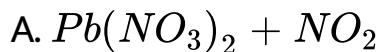


**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

72. Pb+ सांद्र  $HNO_3$  देते हैं



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**73. निम्न में किसमें श्रृंखलन की प्रवृत्ति सबसे कम होती है**

A. C

B. Si

C. Ge

D. Sn

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

74. निम्न अभिक्रिया  $SiO_2 + C \xrightarrow{\Delta}$  के उत्पाद हैं

A. SiC और  $CO_2$

B. SiO और CO

C. SiC और CO

D. Si और  $CO_2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

75. लैड का मृदुकरण का अर्थ है

A. Pbs का Pb में परिवर्तन

B. सामान्य धातु जोड़ने वाले टाँके से टिन को हटाना

C. Pb से अशुद्धियाँ हटाना

D. Pb से टिन को जोड़ना

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**76.** उस तत्व का चयन कीजिए जो द्विबन्ध नहीं बनाता है

A. नाइट्रोजन

B. सल्फर

C. सिलिकन

D. फॉस्फोरस



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

77. निम्न में से कौन सा कथन असत्य है

A. बेरिल चक्रीय सिलिकेट का उदाहरण है

B.  $Mg_2SiO_4$  ऑर्थोसिलिकेट है।

C. सिलिकेट में आधारभूत संरचना यूनिट  $SiO_2$  चतुष्फलकीय होती है

D. फेल्सपार एल्युमीनोसिलिकेट नहीं है

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

78. सिलिकेट की आधार संरचनात्मक इकाई है



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

79. नॉन ऑक्साइड सिरेमिक हो सकते हैं

A.  $B_4C$

B.  $SiC$

C.  $Si_3N_4$

D. उपरोक्त सभी

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

80. निम्न में से कौन अधिकतम स्थायी है

A.  $Pb^{2+}$

B.  $Ge^{2+}$

C.  $Si^{2+}$

D.  $Sn^{2+}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

81. लैड विलेय है

A.  $CH_3COOH$  में

B.  $H_2SO_4$  में

C.  $HCl$  में

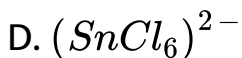
D.  $HNO_3$  में

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

82. कौनसी प्रजाति का अस्तित्व नहीं है



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

83. निम्न में से कौनसा तत्व सर्वाधिक स्थायी +2 ऑक्सीकरण अवस्था प्रदर्शित करता है

A. Ag

B. Fe

C. Sn

D. Pb

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**84.** सिलिकेट का नाम बतलाइये जिसमें  $SiO_4^{4-}$  के एक ऑक्सीजन परमाणु का साझा होता है :

A. त्रिविमीय सिलिकेट

B. रेखीय श्रृंखला सिलिकेट

C. शीट सिलीकेट

D. पायरोसिलीकेट

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**85.** निम्नतम अवस्था में सिलिकान (परमाणु संख्या 14) का सही इलेक्ट्रॉनिक विन्यास क्या है

A.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$

B.  $1s^2 2s^2 2p^6 3p^4$

C.  $1s^2 2s^2 2p^4 3s^2 3p^4$

D.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1 3p^3$

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

**86.** आबन्धन में संयोजी कोष के  $ns^2$  इलेक्ट्रॉनों के भागीदारी की असमर्थता के कारण

- A.  $Sn^{2+}$  अपचयित होता है जबकि  $Pb^{4+}$  ऑक्सीकृत होता है
- B.  $Sn^{2+}$  ऑक्सीकृत होता है जबकि  $Pb^{4+}$  अपचयित होता है
- C.  $Sn^{2+}$  तथा  $Pb^{2+}$  दोनों ही ऑक्सीकृत एवं अपचयित होते हैं
- D.  $Sn^{4+}$  अपचयित होता है जबकि  $Pb^{4+}$  ऑक्सीकृत होता है।

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें



87. निम्न में से कौन लुईस अम्ल हैं

A.  $PH_3$  तथा  $SiCl_4$

B.  $BCl_3$  तथा  $SiCl_4$

C.  $PH_3$  तथा  $BCl_3$

D.  $AlCl_3$  तथा  $SiCl_4$

**Answer: B::D**



वीडियो उत्तर देखें

Critical Thinking

1. अधिकतम लैड है

- A. सोडा ग्लास में
- B. पायरेक्स ग्लास में
- C. जेना ग्लास में
- D. फ्लिंट ग्लास में

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

2. सामान्य ग्लास का संघटन है



B.  $Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot SiO_2$

C.  $CaO \cdot Al_2O_3 \cdot SiO_2$

D.  $Na_2O \cdot CaO \cdot 6SiO_2$

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से असत्य कथन है

I.  $NCl_5$  नहीं बनता, जबकि  $PCl_5$  बनता है

II. लेड चतुर्थसंयोजी यौगिक बनाता है

III. कार्बोनेट आयन में तीन C-O बन्ध बराबर नहीं होते हैं

IV.  $O_2^{2+}$  तथा NO दोनों अनुचुम्बकीय हैं

A. I, III तथा IV

B. I तथा IV

C. IV तथा III

D. I तथा III

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4.** कार्बन, समूह के अन्य तत्वों से भिन्न होता है इस संदर्भ में कौनसा कथन असत्य है

A. अपनी लम्बी श्रृंखला बनाने की प्रवृत्ति के कारण (श्रृंखलन)

B. इसकी बहुबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता के कारण

C. d-ऑर्बिटल के उपान्तिम कक्ष में होने के कारण

D. इसकी सीमित समन्वयन संख्या चार होने के कारण

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

5. सिलिकॉन क्लोरोफॉर्म बनाया जाता है

A.  $Si + HCl$  के द्वारा

B.  $SiCl_4 + H_2O$  के द्वारा

C.  $SiF_4 + NaF$  के द्वारा

D.  $H_2SiF_6 + Cl_2$  के द्वारा

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

6. थर्माइट एक मिश्रण है।

A.  $Cr_2O_3 + Al_2O_3$  का

B.  $Fe_2O_3 + Al$  का

C.  $Fe_2O_3 + Al_2O_3$  का

D.  $Al_2O_3 + 2Cr$  का

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

7. इनमे से कौन अक्रिया युग्म प्रभाव नहीं दर्शाता

A. Sn

B. Fe

C. Pb

D. In

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**Jee Advanced More Than One Correct Answer**

1. सोलर सेलों में उपयोग किया जाता है

A. Cs

B. Si

C. Sn

D. Ti

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

2. जब  $PbO_2$  की क्रिया सान्द्र  $HNO_3$  के साथ होती है, तब उत्पादित गैस होगी

A.  $NO_2$

B.  $O_2$

C.  $N_2$



D.  $N_2O$

**Answer: A::B**



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन डाइमेरिक हैलाइड बनाता है

A. Al

B. Mg

C. In

D. Ga

**Answer: A::C::D**



वीडियो उत्तर देखें

4. ग्रेफाइट (graphite) और हीरे (diamond) के संदर्भ में कौन सा/से प्रकथन सही है/हैं

A. ग्रेफाइट हीरे से कठोर है

B. ग्रेफाइट की वैद्युत चालकता (electrical conductivity) हीरे से अधिक है

C. ग्रेफाइट की ऊष्मा चालकता (thermal conductivity) हीरे से अधिक है

D. ग्रेफाइट का C-C आबंध क्रम (bond order) हीरे से अधिक

**Answer: B::D**



वीडियो उत्तर देखें

5. सिलिकेट के संदर्भ में सही कथन को चुनिये

A. चक्रीय सिलिकेट में तीन परमाणु छः Si-O-Si लिंकेज रखते हैं

B. द्विशृंखला सिलिकेट में प्रति टेट्राहेड्रोन इकाई के ऊपर  $2\frac{1}{2}$

ऑक्सीजन परमाणु साझित होते हैं

C. द्विशृंखला सिलिकेट का सूत्र  $(Si_2O_5)_n^{2n-}$  है

D.  $SiO_4^{4-}$  इकाईयाँ बहुलीकृत होकर सिलिकेट का निर्माण करती हैं

क्योंकि Si परमाणु में ऑक्सीजन के साथ  $\pi$  - बंध बनाने की प्रवृत्ति

कम होती है

**Answer: B::D**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. ऑर्थोबोरिक अम्ल के लिए सही कथन है (हैं)

- A. यह स्वतः आयनन के कारण दुर्बल अम्ल की तरह व्यवहार करता है
- B. इसके जलीय विलयन में एथिलीन ग्लाइकॉल डालने से अम्लीयता बढ़ती है
- C. हाइड्रोजन बन्ध के कारण यह त्रिविम संरचना रखता है
- D. जल में यह दुर्बल विद्युत अपघट्य है।

**Answer: B::D**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. बोरेक्स के क्रिस्टलीय रूप में

A. चतुर्नाभिकीय  $[B_4O_5(OH)_4]^{2-}$  एकक है

B. सभी बोरॉन परमाणु एक ही तल में हैं।

C.  $sp^2$  तथा  $sp^3$  संकरित बोरॉन परमाणुओं की संख्या समान है

D. प्रति बोरॉन परमाणु पर एक अन्तस्थ (terminal) हाइड्रॉक्साइड है

**Answer: A::C::D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. निम्नलिखित में से सही कथन है (है)**

A.  $Al(CH_3)_3$  की द्वितीय संरचना में त्रिकेंद्र-दो इलेक्ट्रॉन आबंध है

B.  $BCl_3$  की लुईस अम्लता  $AlCl_3$  से अधिक है

C.  $AlCl_3$  की द्वितीय संरचना में त्रिकेंद्र-दो इलेक्ट्रॉन आबंध है

D.  $BH_3$  की द्वितीय संरचना में त्रिकेंद्र-दो इलेक्ट्रॉन आबंध है

Answer: A::B::D



वीडियो उत्तर देखें

## Jee Advanced Reasoning Type Questions

1. कथन 1 : बोरॉन सदैव सहसंयोजक बंध बनाता है।

कथन 2 :  $B^{3+}$  का छोटा आकार इसके सहसंयोजक बंध के बनने में सहायता करता है।

A. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही है

B. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही नहीं है

C. कथन 1 सही है, कथन 2 गलत है

D. कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

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

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

- A. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का स्पष्टीकरण सही है
- B. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का स्पष्टीकरण सही नहीं है
- C. कथन 1 सही है, कथन 2 गलत है
- D. कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. वक्तव्य ।  $Pb^{4+}$  यौगिक,  $Sn^{4+}$  यौगिकों की अपेक्षा प्रबल ऑक्सीकारक होते हैं ।



वक्तव्य II समूह 14 के तत्वों की उच्चतम ऑक्सीकरण अवस्था, समूह के भारी सदस्यों के लिए अक्रिय युग्म प्रभाव के कारण अधिक स्थायी होती है।

A. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही है

B. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही नहीं है

C. कथन 1 सही है, कथन 2 गलत है

D. कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. वक्तव्य I  $Al(OH)_3$  की प्रकृति उभयधर्मी है।

वक्तव्य II  $Al(OH)_3$  में  $Al - O$  तथा  $O - H$  बन्ध समान सुगमता से टूटते हैं।

A. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही है

B. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही नहीं है

C. कथन 1 सही है, कथन 2 गलत है

D. कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

## Jee Advanced Comprehension Type Questions

1.  $700^{\circ}C$  ताप पर 'A' वायु में गर्म करने पर सफेद अगलनीय अक्रिस्टलीय चूर्ण (B) देता है जो कि वाष्प की धारा में गर्म करने पर विघटित होकर सफेद चूर्ण 'C' तथा एक गैस 'D' देता है। 'D' जलीय विलयन में लाल लिटमस को नीला कर  $KHgI_2$  के साथ लाल भूरा अवक्षेप देता है। यौगिक 'C' अधिक गर्म करने पर 'E' देता है।

'A' है

A. B

B.  $Si$

C.  $P_4$

D.  $N_2$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

2.  $700^\circ C$  ताप पर 'A' वायु में गर्म करने पर सफेद अगलनीय अक्रिस्टलीय चूर्ण (B) देता है जो कि वाष्प की धारा में गर्म करने पर विघटित होकर सफेद चूर्ण 'C' तथा एक गैस 'D' देता है। 'D' जलीय विलयन में लाल लिटमस को नीला कर  $KHgI_4$  के साथ लाल भूरा अवक्षेप देता है। यौगिक 'C' अधिक गर्म करने पर 'E' देता है।

'B' है

A.  $BN$

B.  $B_2O_3$

C.  $SiO_2$

D.  $P_4O_{10}$

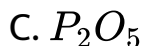
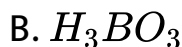
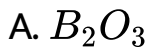
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3.  $700^\circ C$  ताप पर 'A' वायु में गर्म करने पर सफेद अगलनीय अक्रिस्टलीय चूर्ण (B) देता है जो कि वाष्प की धारा में गर्म करने पर विघटित होकर सफेद चूर्ण 'C' तथा एक गैस 'D' देता है। 'D' जलीय विलयन में लाल लिटमस को नीला कर  $KHgI_4$  के साथ लाल भूरा अवक्षेप देता है। यौगिक 'C' अधिक गर्म करने पर 'E' देता है।

'C' है



D.  $SiO_2$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

4.  $700^\circ C$  ताप पर 'A' वायु में गर्म करने पर सफेद अगलनीय अक्रिस्टलीय चूर्ण (B) देता है जो कि वाष्प की धारा में गर्म करने पर विघटित होकर सफेद चूर्ण 'C' तथा एक गैस 'D' देता है। 'D' जलीय विलयन में लाल लिटमस को नीला कर  $KHgI_4$  के साथ लाल भूरा अवक्षेप देता है। यौगिक 'C' अधिक गर्म करने पर 'E' देता है।

'D' है

A.  $N_2$

B.  $NH_3$

C.  $PH_3$

D.  $SiH_3$

**Answer: B**

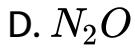


**वीडियो उत्तर देखें**

5.  $700^\circ C$  ताप पर 'A' वायु में गर्म करने पर सफेद अगलनीय अक्रिस्टलीय चूर्ण (B) देता है जो कि वाष्प की धारा में गर्म करने पर विघटित होकर सफेद चूर्ण 'C' तथा एक गैस 'D' देता है। 'D' जलीय विलयन में लाल लिटमस को नीला कर  $KHgI_4$  के साथ लाल भूरा अवक्षेप देता है। यौगिक 'C' अधिक गर्म करने पर 'E' देता है।

'D' है

A.  $B_2O_3$



**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

6.  $AlCl_3$  की क्रिस्टलीय अवस्था में Al की समन्वय संख्या है।



वीडियो उत्तर देखें

7. अणुसूत्र  $Be_nAl_2Si_6O_{18}$  में n का मान है



वीडियो उत्तर देखें



8. बोरेक्स में B-O-B बंधों की संख्या है



वीडियो उत्तर देखें

9. पायरोसिलिकेट के ऋणायन में कितने सिलिकॉन परमाणु उपस्थित होते हैं



वीडियो उत्तर देखें

**Jee Advanced Matrix Match Type Questions**

1. कॉलम I में दी गई अभिक्रियाओं को कॉलम II में दी गई अभिक्रियाओं की प्रकृति के साथ सुमेल कीजिए।

कॉलम I		कॉलम II	
(A)	$Bi^{3+} \rightarrow (BiO)^+$	(p)	ऊष्मा
(B)	$[AlO_2]^- \rightarrow Al(OH)_3$	(q)	जल अपघटन
(C)	$SiO_4^{4-} \rightarrow Si_2O_7^{6-}$	(r)	अम्लीकरण
(D)	$(B_4O_7^{2-}) \rightarrow [B(OH)_3]$	(s)	जल द्वारा तनुकरण

 वीडियो उत्तर देखें

2. कॉलम I में दी गई प्रविष्टियों को कॉलम II में दी गई प्रविष्टियों के साथ सुमेलित कीजिए।

कॉलम I		कॉलम II	
(A)	चादर सिलिकेट	(p)	$(SiO_3)_n^{2n-}$
(B)	पायरोक्सिन श्रृंखला	(q)	$(Si_4O_{11})_n^{6n-}$
(C)	पायरो सिलिकेट	(r)	कोने के 3-ऑक्सीजन परमाणु साझित होते हैं
(D)	एम्फीबोल श्रृंखला	(s)	असमतलीय



वीडियो उत्तर देखें

## Assertion Reason

1. प्रकथन :  $NH_4OH$  में,  $Al(OH)_3$ , अघुलनशील है लेकिन  $NaOH$  में घुलनशील है।

कारण :  $NaOH$  प्रबल क्षार है।

- A. प्रकथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रकथन का सही स्पष्टीकरण देता है
- B. प्रकथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है
- C. प्रकथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. प्रक्कथन : बोरॉन उप-धातु है।

कारण : बोरॉन धात्विक प्रकृति दर्शाता है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं।

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्रक्कथन : बेंजीन क्रियाशील यौगिक है जबकि अकार्बनिक बेंजीन अक्रियाशील यौगिक है।

कारण : अकार्बनिक बेंजीन बोराजीन,  $B_3N_3H_6$  है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रकथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रकथन गलत है किन्तु कारण सही है।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. प्रकथन :  $[Mg(H_2O)_6]^{2+}$  की तुलना में  $[Al(H_2O)_6]^{3+}$  एक प्रबल अम्ल है।

कारण :  $[Al(H_2O)_6]^{3+}$  का आकार  $[Mg(H_2O)_6]^{2+}$  से छोटा होता है और अधिक प्रभावी नाभिक आवेश धारण करता है।

A. प्रकथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रकथन का सही स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. प्रक्कथन :  $Al$ ,  $[AlF_6]^{3-}$  बनाता है लेकिन 'B',  $[BF_6]^{3-}$  नहीं बनाता है।

कारण : 'B',  $F_2$  के साथ क्रिया नहीं करता है।

- A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है
- B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है
- C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है
- D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. प्रक्कथन :** Si-O बंधों की अपेक्षा Si-Si बंध बहुत अधिक प्रबल होते हैं।

**कारण :** सिलिकॉन स्वयं के साथ द्विबन्ध बनाता है।



- A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है
- B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है
- C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है
- D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. प्रक्कथन : कैल्शियम कार्बाइड जल अपघटन पर मेथेन देता है |

कारण : कैल्शियम कार्बाइड में  $C^{4-}$  ऋणायन होते हैं।

- A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है
- B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है
- C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है
- D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. प्रक्कथन :**  $PbCl_2$ ,  $PbCl_4$  से अधिक स्थायी होता है।

**कारण :**  $PbCl_4$  शक्तिशाली ऑक्सीकारक है।

- A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है
- B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है
- C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है
- D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. प्रक्कथन :** सिलिकॉन्स प्रकृति में जलरोधी है।

**कारण :** Si-O-Si बंध नमी के प्रति संवेदी है।

- A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है
- B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है
- C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है
- D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10. प्रक्कथन :**  $SiF_6^{2-}$  ज्ञात है लेकिन  $SiCl_6^{2-}$  ज्ञात नहीं है।

कारण : फ्लोरीन का छोटा आकार और इसके एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म Si के d-कक्षकों के साथ प्रबल अन्तर्क्रिया करते हैं।

- A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है
- B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है
- C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है
- D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. प्रक्कथन :**  $PbI_4$  एक स्थायी यौगिक है।

**कारण :** आयोडाइड, उच्च ऑक्सीकरण अवस्था को स्थायी रखता है।

- A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है
- B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है
- C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है
- D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**