



CHEMISTRY

BOOKS - ARIHANT CHEMISTRY (HINDI)

रासायनिक आबन्ध तथा आणविक संरचना

सहित उदाहरण

1. आबन्ध H-F में प्रतिशत आयनिक लक्षण ज्ञात कीजिए, यदि F तथा H विद्युत ऋणात्मकता क्रमशः 4 तथा 2.1 है।



वीडियो उत्तर देखें

2. HCl का प्रतिशत आयनिक लक्षण ज्ञात करो । यदि HCl के द्विध्रुव आघूर्ण का प्रायोगिक मान 1.03 D हो तथा इसकी बन्ध लम्बाई 1.27 \AA हो ।



वीडियो उत्तर देखें

परीक्षा की तैयारी हेतु प्रश्नावली

1. किसी संकल्पना से स्पष्ट होता है कि O-नाइट्रोफिनॉल, p-नाइट्रोफिनॉल से अधिक वाष्पशील है?

A. अनुनाद

B. अतिसंयुग्मन

C. हाइड्रोजन आबन्ध

D. ये सभी

Answer: C



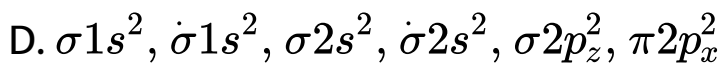
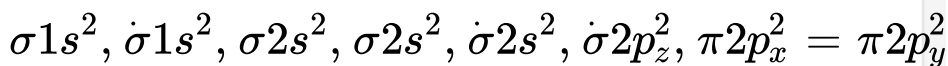
वीडियो उत्तर देखें

2. प्रारम्भिक आण्विक कक्षक सिद्धान्त के अनुसार N_2^+ का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास होगा

A. $\sigma 1s^2, \sigma^* 1s^2, \sigma 2s^2, \sigma^* 2s^2, \pi 2p_x^2 = \pi 2p_y^2, \sigma 2p_z^1$

B. $\sigma 1s^2, \sigma^* 1s^2, \sigma 2s^2, \sigma^* 2s^2, \sigma 2p_z^1, \pi 2p_x^1$

C.

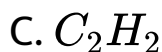


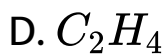
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से किस यौगिक की संरचना रेखीय होती है?





Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. अणु/आयन जिसकी पिरामिडीय ज्यामितीय होती है



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. $LiCl$, $RbCl$, $BeCl_2$ तथा $MgCl_2$ यौगिकों में क्रमशः अधिकतम एवं निम्नतम आयनिक लक्षण प्रदर्शित करते हैं

A. $LiCl$, $RbCl$

B. $MgCl_2$, $BeCl_2$

C. $RbCl$, $BeCl_2$

D. $RbCl$, $MgCl_2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में से किसमें गलन की ऊष्मा निम्नतम होती है?

A. सहसंयोजक ठोस

B. धात्विक ठोस

C. आयनिक ठोस

D. आणविक ठोस

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. एथेनॉल (C_2H_5OH) तथा मेथॉक्सीमेथेन (CH_3OCH_3) का अणुभार समान है परन्तु एथेनॉल उच्च ताप पर उबलता है क्योंकि

- A. C_2H_5OH का घनत्व कम होता है
- B. C_2H_5OH अणुओं में हाइड्रोजन आबन्ध होता है
- C. $CH_3 - O - CH_3$ में O दो मेंथिल समूह से जुड़ा होता है
- D. C_2H_5OH का आयनन हो जाता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. हीरे में कर्बन परमाणु के कक्षक हैं

- A. sp - संकरित अवस्था में
- B. sp^2 - संकरित अवस्था में
- C. sp^3 -संकरित अवस्था में
- D. संकरित अवस्था में नहीं हैं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. A तथा B की वैद्युत ऋणात्मकताओं के मान क्रमश, 1.20 और 4.0 दिये गये हैं। A - B बन्ध का आयनिक प्रतिशत गुण है

A. 0.7224

B. 0.553

C. 0.5

D. 0.43

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न यौगिकों में से किस एक यौगिक में केन्द्रीय परमाणु क संकरण sp^2 है तथा वह यौगिक ध्रुवीय है?

A. H_2CO_3

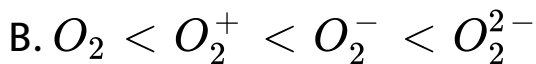
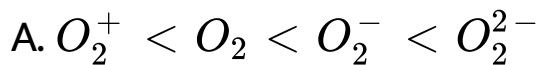


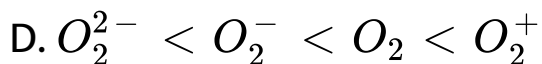
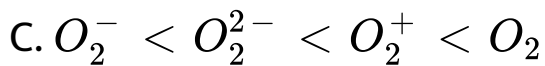
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. O_2 , O_2^- , O_2^{2-} व O_2^+ की आबन्ध-प्रबलता का बढ़ता हुआ क्रम है





Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. NO में आबन्ध-कोटि 2.5 है जबकि NO^+ में 3 है। निम्नलिखित कथनों में कौन-सा इन दोनों प्रजातियों के बारे में सही है?

A. NO^+ में आबन्ध-लम्बाई, NO की आबन्ध-लम्बाई से अधिक है

B. आबन्ध की लम्बाई, प्रागुक्तियोग्य नहीं है

C. NO^+ में आबन्ध-लम्बाई, NO की आबन्ध-लम्बाई के बराबर है

D. NO में आबन्ध-लम्बाई, NO^+ की आबन्ध-लम्बाई से अधिक है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. NO_2^+ , NO_3^- , NH_4^+ में नाइट्रोजन के परमाण्विक कक्षको के संकरण है क्रमशः

A. sp^3 , sp^3 तथा sp^2

B. sp , sp^2 तथा sp^3

C. sp^2 , sp तथा sp^3

D. sp^2 , sp^3 तथा sp

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. एक यौगिक MX_4 चतुष्फलकीय है इस यौगिक में बनने वाले

$\angle XMX$ कोणों की संख्या होगी

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. हाइड्रोजन आबन्ध किस यौगिक में सर्वाधिक प्रबल होता है?

A. C_2H_5Cl

B. H_2S

C. C_2H_5OH

D. CaCl_2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न में से किस आणविक स्पीशीज में सर्वाधिक अयुग्मित इलेक्ट्रॉन है?

A. N_2

B. F_2

C. O_2^-

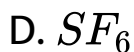
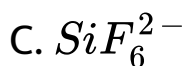
D. O_2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. किस यौगिक में उपसहसंयोजक आबन्ध नहीं होगा?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. NF_3 का द्विध्रुव आघूर्ण NH_3 से कम है क्योंकि

A. $N - F$, $N - H$ की अपेक्षा कम ध्रुवीय है

B. $N - F$ का आबन्ध आघूर्ण $N - H$ से अधिक है

C. $N - F$ आबन्धों का आघूर्ण एवं एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म का आघूर्ण विपरीत दिशा में होता है

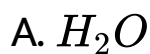
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न में से किस यौगिक में सबसे लघु आबन्ध कोण होता है?

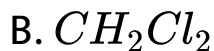


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न में से किस यौगिक में अधिकतम द्विध्रुव आघूर्ण होता है?

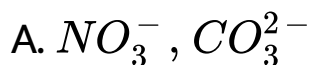


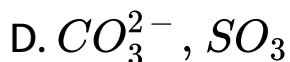
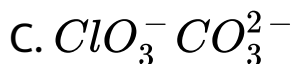
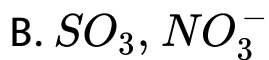
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न में से कौन-सा स्पीशीज का युग्म समैलेक्ट्रॉनिक तथा सामाकृतिक होता है?





Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. XeF_2 , XeF_4 तथा XeF_6 यौगिकों में एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्मों की संख्या क्रमशः होती है

A. 2, 3, 1

B. 1, 2, 3

C. 4, 1, 2

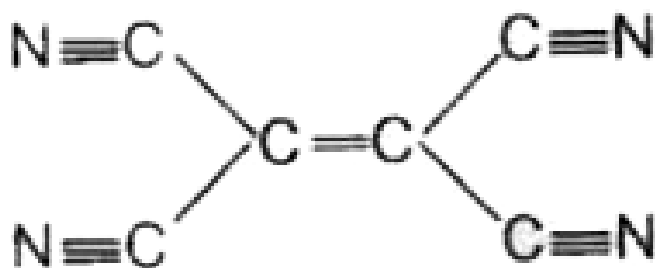
D. 3, 2, 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्न यौगिक में σ एवं π आबन्धों की संख्याएँ क्रमशः होती है



A. 9, 9

B. 6, 9

C. 9, 6

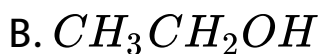
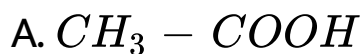
D. 6, 5

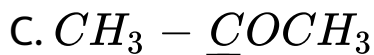
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्न यौगिकों में से किस यौगिक में रेखांकित कार्बन का संकरण sp^3 होता है ?



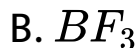


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. शून्य द्विध्रुव आघूर्ण प्रदर्शित करने वाला यौगिक नहीं है



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. CH_4 , $\overset{+}{C}H_3$ तथा $\overset{-}{C}H_3$ में कार्बन की संकरण अवस्था में p-अभिलक्षणता (प्रतिशत) क्रमशः है

A. 75, 50, 50

B. 75, 66.6, 50

C. 75, 66.6, 75

D. 50, 50, 75

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. एसीटोन की ईनॉल (enol) रूप में निम्न पाया जाता है

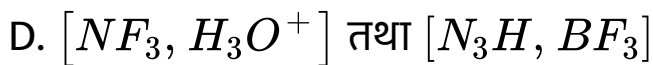
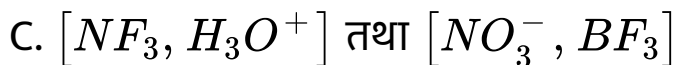
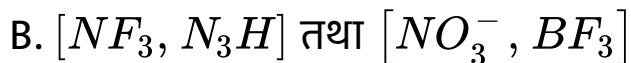
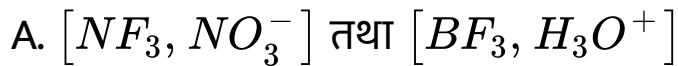
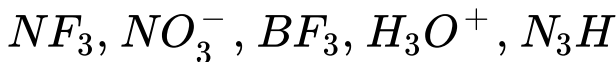
- A. 9σ , 1π तथा 2-एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म
- B. 8σ , 2π तथा 2-एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म
- C. 10σ , 2π तथा 1-एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म
- D. 9σ , 2π तथा 1-एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्म

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न में से समसंरचनात्मक युग्मों को छाँटिए



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न यौगिकों को उनके द्विध्रुव आघूर्ण के बढ़ते हुए क्रम में व्यवस्थित कीजिए

(I) टॉलूईन, (II) m-डाइक्लोरोबेन्जीन, (III) O-डाइक्लोरोबेन्जीन,
(IV) p-डाइक्लोरोबेन्जीन

A. I lt IV lt II lt III

B. IV lt I lt II lt III

C. IV lt I lt III lt II

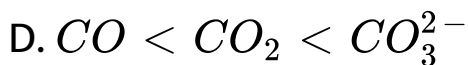
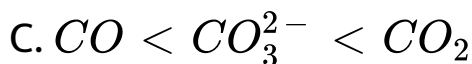
D. IV lt II lt I lt III

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. CO , CO_3^{2-} तथा CO_2 में C-O आबन्ध लम्बाई का सही बढ़ता हुआ क्रम है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न स्पीशीजों में केन्द्रीय परमाणु के संकरण का सही क्रम है

NH_3 , $[PtCl_4]^{2-}$, PCl_5 तथा BCl_3

A. dsp^2 , dsp^3 , sp^3 तथा sp^3

B. sp^3 , dsp^2 , sp^3d तथा sp^2

C. dsp^2 , sp^2 , sp^3 तथा dsp^3

D. dsp^2 , sp^3 , sp^2 तथा dsp^3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. आणविक कक्षक सिद्धान्त के अनुसार

A. O_2^+ अनुचुम्बकीय है तथा इसकी आबन्ध कोटि O_2 से

अधिक है

B. O_2^+ अनुचुम्बकीय है तथा इसकी आबन्ध कोटि O_2 से

कम है

C. O_2^+ प्रतिचुम्बकीय है तथा इसकी आबन्ध कोटि O_2 से

कम है

D. O_2^+ प्रतिचुम्बकीय है तथा इसकी आबन्ध कोटि O_2 से

अधिक है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. HBr का द्विध्रुव आघूर्ण 1.6×10^{-30} सेमी तथा अन्तः परमाण्विक दूरी 1 \AA है तो प्रतिशत आयनिक लक्षण होगा।

A. 7

B. 10

C. 15

D. 27

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

34. किसी वैद्युत-संयोजक यौगिक में ऋणायन की संयोजी-कक्षा के इलेक्ट्रॉनों को धनायन अपनी ओर आकर्षित करता है, जिसमें ऋणायन की आकृति विकृत हो जाती है। इस प्रक्रिया को ड्युवणता कहते हैं, तथा धनायन के द्वारा ऋणायन को ध्रुवित करने का गुण ध्रुवणता कहते हैं, तथा धनायन के द्वारा ऋणायन को ध्रुवित करने का गुण ध्रुवण क्षमता कहलाता है। इस प्रकार वैद्युत-संयोजक आबन्ध में कुछ प्रतिशत सहसंयोजक गुण आ जाता है। फायान्स के नियमानुसार - "संयोजी कक्षा में विकृति जितनी अधिक आती है, सहसंयोजक गुण उतना ही अधिक होता है।"

किसी वैद्युत-सहसंयोजक यौगिक में सहसंयोजक गुण किस कारण पर निर्भर करते हैं?

A. धनायन के आकार पर

B. ऋणायन के आकार पर

C. आयनों के आवेश पर

D. इन सभी कारकों पर

Answer: D

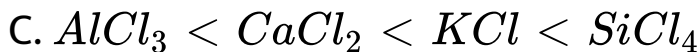
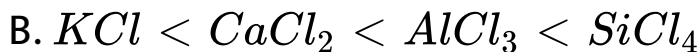
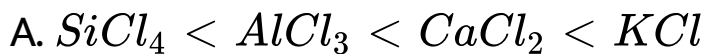


वीडियो उत्तर देखें

35. किसी वैद्युत-संयोजक यौगिक में ऋणायन की संयोजी-कक्षा के इलेक्ट्रॉनों को धनायन अपनी ओर आकर्षित करता है, जिसमें ऋणायन की आकृति विकृत हो जाती है। इस प्रक्रिया को ड्युवणता कहते हैं, तथा धनायन के द्वारा ऋणायन को ध्रुवित करने का गुण ध्रुवणता कहते हैं, तथा धनायन के द्वारा ऋणायन को ध्रुवित करने

का गुण ध्रुवण क्षमता कहलाता है। इस प्रकार वैद्युत-संयोजक आबन्ध में कुछ प्रतिशत सहसंयोजक गुण आ जाता है। फायान्स के नियमानुसार - "संयोजी कक्षा में विकृति जितनी अधिक आती है, सहसंयोजक गुण उतना ही अधिक होता है।"

निम्न में सहसंयोजक गुणों के बढ़ते क्रम को प्रदर्शित करने वाला सही विकल्प है



D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



36. ग्लिस्पी तथा नाइहोम (1957 ई०) ने अकार्बनिक अणुओं तथा आयनों के त्रिविम रसायन की व्याख्या करने के लिए संयोजकता कोश इलेक्ट्रॉन युग्म प्रतिकर्षण सिद्धान्त प्रतिपादित किया। इसके अनुसार-"अणु के केन्द्रीय परमाणु के चारों ओर आबन्धों की स्थिति इस परमाणु को घेरे रखने वाले इलेक्ट्रॉन युग्मों की संख्या पर निर्भर करती है। यह भी माना जाता है कि आबन्धी इलेक्ट्रॉन इस प्रकार व्यवस्थित होते हैं कि उनके मध्य न्यूनतम प्रतिकर्षण हो।"

VSEPR सिद्धान्त के अनुसार प्रतिकर्षण का बढ़ता हुआ सही क्रम है

A. $bp \leftrightarrow bp < bp \leftrightarrow lp < lp \leftrightarrow lp$

B. $bp \leftrightarrow bp < lp \leftrightarrow lp < bp \leftrightarrow lp$

C. $lp \leftrightarrow lp < lp \leftrightarrow bp < bp \leftrightarrow bp$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

37. ग्लिस्पी तथा नाइहोम (1957 ई०) ने अकार्बनिक अणुओं तथा आयनों के त्रिविम रसायन की व्याख्या करने के लिए संयोजकता कोश इलेक्ट्रॉन युग्म प्रतिकर्षण सिद्धान्त प्रतिपादित किया। इसके अनुसार-"अणु के केन्द्रीय परमाणु के चारों ओर आबन्धों की स्थिति इस परमाणु को घेरे रखने वाले इलेक्ट्रॉन युग्मों की संख्या पर निर्भर करती है। यह भी माना जाता है कि आबन्धी इलेक्ट्रॉन इस प्रकार

व्यवस्थित होते हैं कि उनके मध्य न्यूनतम प्रतिकर्षण हो।"

ClF_3 की ज्यामितीय संरचना होती है

A. T-आकृति

B. त्रिभुजीय

C. अष्टफलीय

D. चतुष्फलकीय

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. वक्तव्य I CO_3^{2-} में सभी C - O आबन्ध समतुल्य हैं।

वक्तव्य II CO_3^{2-} तीन इलेक्ट्रॉनिक संरचनाएँ प्रदर्शित करता है।

इस परिघटना को अनुनाद कहते 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

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





39. वक्तव्य I। ब्यूटेन के केन्द्रीय C - C आबन्ध की लम्बाई 1, 3, -ब्यूटाडाईन से अधिक होती है।

वक्तव्य II। संकरण में s-लक्षण अधिक होने पर आबन्ध कम होती 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

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

40. वक्तव्य I NH_3 में, N-परमाणु sp^3 संकरित है तथा बन्ध 107° कोण है।

वक्तव्य II एकाकी युग्म-बन्ध युग्म प्रतिकर्षण (VSEPR) बन्ध कोण को 107° तक कम कर देता 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

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

41. वक्तव्य I O_2 की प्रकृति अनुचुम्बकीय होती है।

वक्तव्य II O_2 का आबन्ध क्रम 2 होता 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

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।

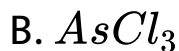
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

परीक्षा की तैयारी हेतु प्रश्नावली विगत वर्षों के प्रश्न

1. न्यूनतम आबन्ध कोण वाला अणु है

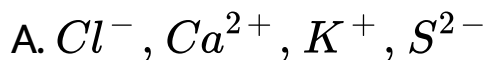


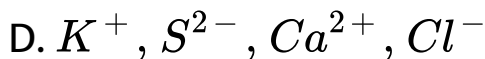
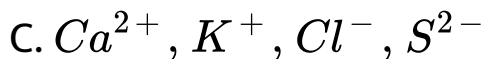
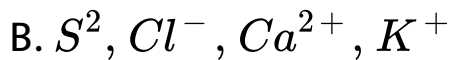
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. दी गयी समैलेक्ट्रॉनिक स्पीशीजों की आयनिक त्रिज्याओं का बढ़ता हुआ क्रम है।



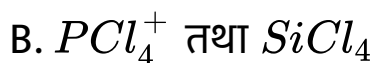
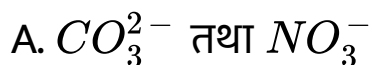


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित युग्मों में से किसमें दोनों स्पीशीज सम-संरचनात्मक नहीं है?



C. PF_5 तथा BrF_5

D. AlF_6^{3-} तथा SF_6

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौन सर्वाधिक सहसंयोजक गुण प्रदर्शित करने वाला यौगिक है?

A. $FeCl_2$

B. $SnCl_2$

C. $AlCl_3$

D. $MgCl_2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. NO_3^- , NO_2^+ तथा NH_4^+ में N परमाणु के कक्षक का संकरण क्रमशः है

A. sp , sp^2 , sp^3

B. sp^2 , sp , sp^3

C. sp , sp^3 , sp^2

D. sp^2 , sp^3 , sp

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. कैल्शियम कार्बाइड में दो कार्बन परमाणुओं के बीच आबन्धों के प्रकार की संख्या है

- A. एक सिग्मा, एक पाई
- B. दो सिग्मा, एक पाई
- C. दो सिग्मा, दो पाई
- D. एक सिग्मा दो पाई

Answer: D



7. BF_3 में B-F की आबन्ध वियोजन ऊर्जा 646 किलोजूल मोल⁻¹ है जबकि CF_4 में C-F की 515 किलोजूल मोल⁻¹ है। C-F की तुलना में, B-F की आबन्ध वियोजन ऊर्जा अधिक होने का कारण है

A. CF_4 में C तथा F के मध्य की तुलना में CF_4 में B तथा F के मध्य प्रबलतम σ आबन्ध का होना

B. BF_3 में B तथा F के मध्य महत्वपूर्ण $p\pi - p\pi$ अन्योन्याक्रिया का होना जबकि CF_4 में C तथा F के मध्य ऐसी अन्योन्याक्रिया की सम्भावना नहीं होना

C. CF_4 में C तथा F के मध्य होने वाली $p\pi - p\pi$

अन्योन्यक्रिया की तुलना में BF_3 में B तथा F के मध्य होने

वाली $p\pi - p\pi$ अन्योन्यक्रिया निम्नतर डिग्री की होना

D. परमाणु की तुलना में B परमाणु का आकार छोटा होना

Answer: B

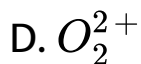
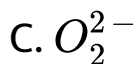
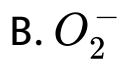


वीडियो उत्तर देखें

8. MO सिद्धान्त का प्रयोग करके ज्ञात कीजिए कि निम्न में से किस

स्पीशीज में आबन्ध लम्बाई न्यूनतम होगी?

A. O_2^+

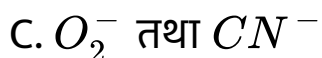
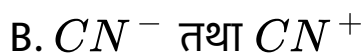
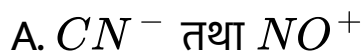


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से किस युग्म की आबन्ध कोटि समान है?



D. NO^+ तथा CN^+

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से कौन-सा हाइड्रोजन आबन्ध प्रबलतम है?

A. O-H...N

B. F-H...F

C. O-H...O

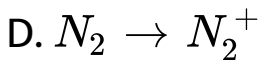
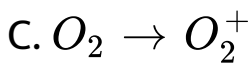
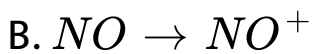
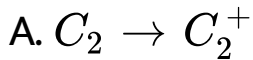
D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न में से किस आयनिक प्रक्रम में आबन्ध क्रम बढ़ता है तथा चुम्बकीय व्यवहार परिवर्तित होता है?

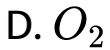
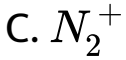
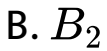
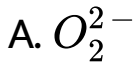


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न में से किस अणु/आयन में अयुग्मित इलेक्ट्रॉन नहीं हैं ?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. आवर्त तालिका के समूह-15 में $NH_3(106^\circ)$ से नीचे की ओर $SbH_3(101^\circ)$ तक आबन्ध कोणों के मान के घटने का कारण है

- A. bp-bp प्रतिकर्षण का बढ़ना
- B. p-कक्षक स्वभाव का sp^3 में बढ़ना
- C. lp-bp प्रतिकर्षण का कम होना
- D. विद्युत-ऋणात्मकता का कम होना

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. एक आयनिक यौगिक की जालक ऊर्जा निर्भर करती है

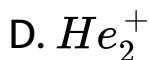
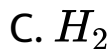
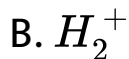
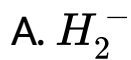
- A. आयन पर आवेश और आयन के आकार पर
- B. केवल आयनों के संपुटन पर
- C. केवल आयन के आकार पर
- D. केवल आयन के आवेश पर

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित स्पीशीज में कौन-सा स्वभाव में प्रतिचुम्बकीय है?

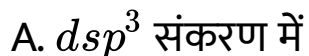


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. इलेक्ट्रॉनों की आबन्धयुग्म-आबन्धयुग्म के बीच 90° वाले कोणों की संख्या सर्वाधिक देखी जाती है



B. sp^3d^2 संकरण में

C. dsp^2 संकरण में

D. sp^3d संकरण में

Answer: B

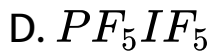
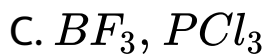


वीडियो उत्तर देखें

17. दोनों प्रजातियों के अणुओं के लिए एक समान संरचनाओं वाली प्रजातियों के युग्म हैं

A. CF_4 , SF_4

B. XeF_2 , CO_2



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. $HCOO^-$ ऋणायन में कार्बन-ऑक्सीजन आबन्ध समान लम्बाई के पाए जाते हैं। इसका क्या कारण होता है?

A. कार्बन परमाणु के इलेक्ट्रॉनिक कक्ष संकरित होते हैं

B. C = O आबन्ध, C - O आबन्ध से दुर्बल है

C. $HCOO^-$ ऋणायन दो अनुनादी संरचनाएँ रखता है

D. अम्ल अणु से एक प्रोटॉन के निकलने पर ऋणायन बनता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. रेखांकित परमाणु के संकरण में परिवर्तन होता है

A. $\underline{Al}H_3$ का परिवर्तन AlH_4^- में

B. $H_2\underline{O}$ का परिवर्तन H_3O^+ में

C. $\underline{N}H_3$ का परिवर्तन NH_4^+ में

D. सभी स्थितियों में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें