



CHEMISTRY

BOOKS - NEET PREVIOUS YEAR

रासायनिक आबन्धन तथा आण्विक संरचना

Mcq

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

A. B

B. Al

C. Ga

D. In

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. ClF_3 की संरचना में केन्द्रीय धातु परमाणु Cl पर एकाकी युग्म इलेक्ट्रॉनों की संख्या है-

A. चार

B. दो

C. एक

D. तीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. CN^+ , CN^- , NO , CN , सर्वाधिक बन्ध क्रम

किसका है ?

A. CN^+

B. CN^-

C. NO

D. CN

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से किन यौगिकों के युग्म संयोजी समइलेक्ट्रॉनिक एवं समसंरचनात्मक हैं?

A. $BeCl_2, XeF_2$

B. $Tel_2, XeF_2,$

C. IBr_2^-, XeF_2

D. IF_3, XeF_2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से किस स्पीशीज के युग्म की आवन्ध कोटि समान है?

A. CO, NO

B. O_2, NO^+

C. CN^- , CO

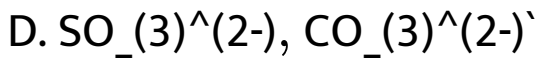
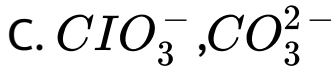
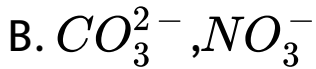
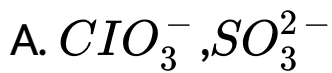
D. N_2, O_2^-

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में से आयनों का कौन-सा युग्म समइलेक्ट्रॉनिक एवं समसंरचनात्मक है?



Answer: A:B



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से किस यौगिक में अन्तःआण्विक हाइड्रोजन आबन्ध उपस्थित है?

A. सान्द्र ऐसीटिक अम्ल

B. H_2O_2 ,

C. HCN

D. सेलुलोस

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. NO_2^+ , NO_3^- , और NH_4^+ में नाइट्रोजन के परमाण्विक कक्षकों के संकरण क्रमशः हैं

A. sp^2 , sp और sp^3

B. sp , sp^3 और sp^2

C. sp^2 , sp^3 और sp

D. sp , sp^2 , और sp^3

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न में से सही क्रम होगा

- A. एकाकी युग्म-एकाकी युग्म gt आबन्धी युग्म-आबन्धी युग्म gt एकाकी युग्म-आबन्धी युग्म
- B. आबन्धी युग्म-आबन्धी युग्म gt एकाकी युग्म-आबन्धी युग्म gt एकाकी युग्म-एकाकी युग्म
- C. एकाकी युग्म-आबन्धी युग्म gt आबन्धी युग्म-आबन्धी युग्म gt एकाकी युग्म-एकाकी युग्म
- D. एकाकी युग्म-एकाकी युग्म gt एकाकी युग्म-आबन्धी युग्म gt आवन्धी युग्म-आबन्धी युग्म

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से किसमें नाइट्रोजन पर आबन्ध कोण अधिकतम है?

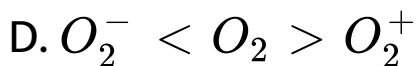
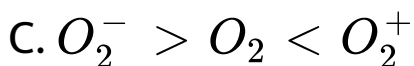
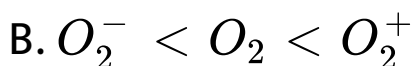
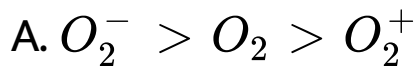


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही आवन्ध कोटि को दर्शाता है?

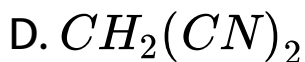


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में से कौन-सी स्पीशीज में σ और π -आबन्धों की संख्या समान है?

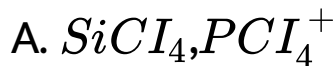


Answer: B

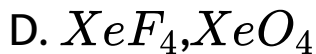
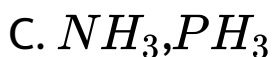


वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित युग्मों में से कौन-सी दोनों स्पीशोज समसंरचनात्मक नहीं हैं?



B. हीरा, सिलिकॉन कार्बाइड



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. हाइड्रोजन हैलाइडों के क्वथनांक में परिवर्तन का क्रम निम्न हैं

HFgtHIgtHBrgt HCl हाइड्रोजन फ्लोराइड के उच्चतम क्वथनांक की व्याख्या क्या है?

A. फ्लोरीन की विद्युत-ऋणात्मकता समूह के दूसरे तत्वों

से बहुत अधिक होती है

B. HF अणुओं में हाइड्रोजन आवन्ध अधिक होता है

C. HF अणुओं में हाइड्रोजन आवन्ध अधिक होता है

D. फ्लोरीन में नाभिकीय परिरक्षण प्रभाव बहुत कम

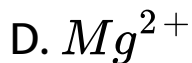
होता है, जोकि HF अणु को ध्रुवित करता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न आयन में से Be^{2+} किसके समइलेक्ट्रॉनिक है?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न में से किस अणु का द्विध्रुव-आघूर्ण सर्वाधिक है?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न स्पीशीज में से किसका आकार समतल त्रिकोणीय है?

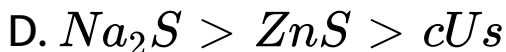
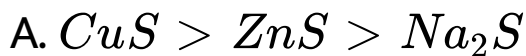


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. जलीय विलयन में विलेयता के सही क्रम की पहचान कीजिए



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. द्विध्रुव-प्रेरित द्विध्रुव आकर्षण निम्न में से किस युग्म के मध्य उपस्थित है?

A. H_2O तथा C_2H_5OH

B. Cl_2 तथा CCl_4

C. HCl तथा He परमाणु

D. SiF_4 , तथा He परमाणु

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न में से कौन अनुशुम्बकीय है?

A. CO

B. O_2^-

C. CN^-

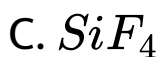
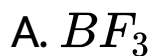
D. NO^+

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न में से कौन-सा अणु ध्रुवीय है?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न में से किस अणु में π -बन्ध अनुपस्थित है?

A. CO_2

B. H_2O

C. SO_2

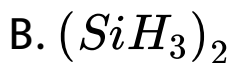
D. NO_2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्न में से कौन इलेक्ट्रॉन न्यून यौगिक है? ।



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. O_2 , का O_2^- , आयन में परिवर्तन होते समय निम्नलिखित कक्षकों में से किसमें इलेक्ट्रॉन जाता है?

A. π -कक्षक

B. π -कक्षक

C. σ -कक्षक

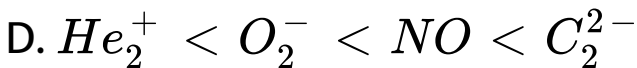
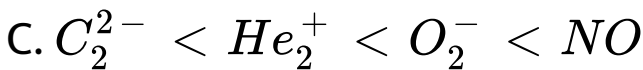
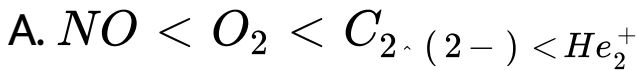
D. σ -कक्षक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. चार द्विपरमाण्विक स्पीशीज नीचे लिखी गयी है। उस सही क्रम की पहचान कीजिए, जिसमें ये इनके आबन्ध कोटि के बढ़ते हुए क्रम में हैं



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न में से कौन-सा युग्म समसंरचनात्मक होगा?

A. [BCl_3 , तथा $BrCl_3$]

B. [NH_3 तथा NO_3^+]

C. [NF_3 तथा BF_4^-]

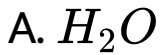
D. [BF_4^- तथा NH_4^+]

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न स्पीशीज में से, वह स्पीशीज जिसके केन्द्रीय परमाणु के चारों ओर तीन आवन्ध युग्म तथा एक एकाकी युग्म हो, है

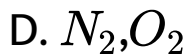
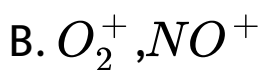
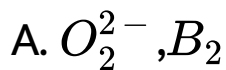


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न स्पीशीज में किस युग्म में आबन्ध क्रम एक समान है?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. ऑक्सीजन की प्रजाति के युग्म तथा उनके चुम्बकीय गुण उनके साथ दिए गये हैं। निम्न में से कौनसा मिलान सही है

A. O_2^- , O_2^{2-} -दोनों प्रतिचुम्बकीय

B. O^+ , O_2^{2-} -दोनों अनुचुम्बकीय

C. O_2^+ , O_2 -दोनों अनुचुम्बकीय

D. O , O_2 - (2 -)'-दोनों अनुचुम्बकीयदोनों

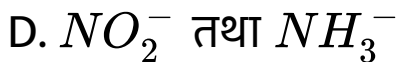
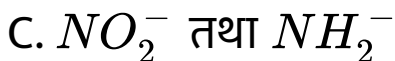
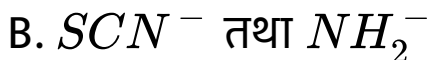
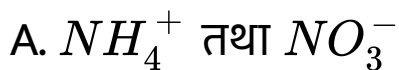
अनुचुम्बकीय

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित आयनों में से वे कौन से दो आयन हैं जिनकी ज्यामिती को आर्बिटलों के समान संकरण से समझाया जा सकता है, NO_2^- , NO_3^- , NH_2^- , NH_4^+ , SCN^-

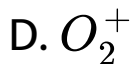
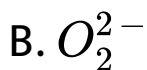


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित में से कौन-सा बन्धन्यूनतम लम्बाई रखता है?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित में से, किसके लिए धनायन से ऋणायन के आकार का अनुपात अधिकतम है?

A. CaI

B. CsF

C. LiF

D. NaF

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. . दो आयनों, NO_3^- तथा H_3O^+ के कुछ गुणधर्म नीचे वर्णित हैं। इनमें से कौन-सा सही है?

A. केन्द्रीय परमाणु का संकरण तथा संरचना भिन्न है

B. केन्द्रीय परमाणु , समान संकरण के साथ समसंरचनात्मक

C. केन्द्रीय परमाणु, भिन्न संकरण के साथ समसंरचनात्मक है

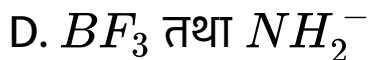
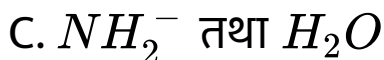
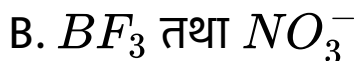
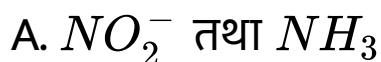
D. भिन्न संरचनाओं के साथ केन्द्रीय परमाणु का संकरण समान है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्न में से कौन-से अणु आयन युग्म का केन्द्रीय परमाणु sp^2 -संकरित है?

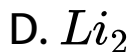


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

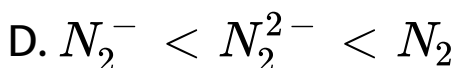
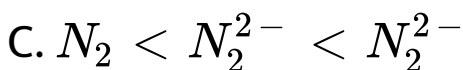
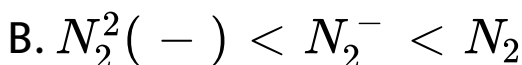
35. निम्न में से कौन-सा अणु/आयन साधारण अवस्था में स्थायी नहीं होता?



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

36. MO सिद्धान्त के अनुसार, निम्नलिखित में से कौनसी सूची, नाइट्रोजन प्रजाति बंध क्रम को बढ़ते हुए क्रम में दर्शाती है



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. यदि Mक्षारीय धातुओं को प्रदर्शित करता है, तो सहसंयोजक लक्षण के घटने का क्रम है

A. $MCI > MI > MBr > MF$

B. $MF > MCI > MBr > M$

C. $MF > MCI > MI > MBr$

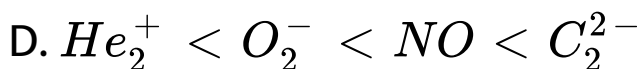
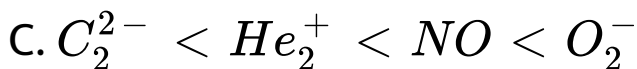
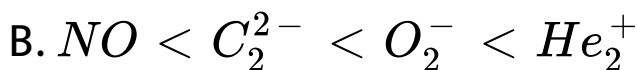
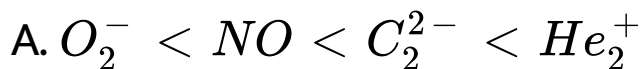
D. $MI > MBr > MCI > MF$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

38. चार द्विपरमाण्विक प्रजाती विभिन्न क्रम में नीचे दी गई है इनमें से कौन बंध क्रम का बढ़ता हुआ सही क्रम प्रदर्शित करता है



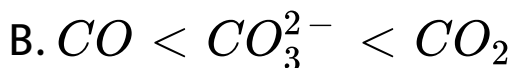
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

39. CO, CO_3^{2-} ItCOमें C-O आबन्ध लम्बाई का सही क्रम

में



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

40. N और F के बीच विद्युत ऋणात्मकता में अंतर N और H के बीच के अंतर से अधिक है यद्यपि NH_3 का द्विध्रुव आघूर्ण (1.5D) है जो NF_3 के द्विध्रुव आघूर्ण (0.2D) से अधिक है। इसका कारण है

A. NH_3 तथा NF_3 दोनों में ही परमाणु-द्विध्रुव और आवन्ध द्विध्रुव एक ही दिशा में हैं।

B. NH_3 में परमाणु-द्विध्रुव और आवन्ध एक ही दिशा में हैं, जबकि NF_3 , में ये एक-दूसरे के विपरीत दिशा में है

C. NH_3 तथा NF_3 दोनों में परमाण्विक विध्रुव और आवन्ध द्विध्रुव विपरीत दिशा में होते हैं

D. NH_2 में परमाण्विक द्विध्रुव तथा आवन्ध विध्रुव विपरीत दिशा में तथा NF_3 , में समान दिशा में होते हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

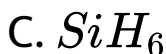
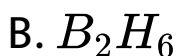
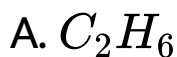
41. निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

- A. इलेक्ट्रॉन-अपर्याप्त अणु, लुईस अम्ल के रूप में व्यवहार करते हैं
- B. कैनोनिकल संरचनाओं का वास्तविक अस्तित्व नहीं
- C. प्रत्येक AB_5 अणु की वास्तव में वर्ग पिरामिडीय संरचना होती है
- D. गुणित आवन्ध सदैव सदृश एकल आवन्धों से छोटे होते हैं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

42. निम्न में से कौन-सा यौगिक कम इलेक्ट्रॉन वाला अणु है?



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित में से कौन-सा ऑक्साइड अनुचुम्बकीय गुण प्रकट करता है?

A. CO_2

B. SiO_2

C. SO_2

D. ClO_2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. अष्टफलकीय संरचना में d^2sp^3 संकरण में d-आर्बिटल का जोड़ा भाग लेता है

A. $d_{x^2 - y^2}d_{x^2}$

B. $d_{x^2 - y^2}d_{xz}$

C. $d_{x^2}d_{xz}$

D. $d_{xy}d_{yz}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. MX_6 , अष्टफलकीय अणु में, 180° पर X- M -X बन्धों की संख्या होगी

A. तीन

B. दो

C. छः

D. चार

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

46. X-H.....Y में X तथा Y दोनों विद्युत-ऋणात्मक तत्व हैं।

A. 'x' पर इलेक्ट्रॉन का घनत्व बढ़ेगा तथा H पर कम होगा

B.) दोनों तत्वों पर इलेक्ट्रॉन का घनत्व कम होगा

C. दोनों तत्वों पर इलेक्ट्रॉनों का घनत्व बढ़ेगा

D. 'x' पर इलेक्ट्रॉन का घनत्व कम होगा तथा H पर बढ़ेगा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

47. नाइट्रोजन, N_2 का निर्माण करता है, जबकि फॉस्फोरस

P से P_4 बनाता है, क्योंकि

A. फॉस्फोरस परमाणु के बीच त्रि आबन्ध उपस्थित

होता है

B. $p_\pi - d_\pi$ आबन्ध शक्तिशाली होते हैं

C. $p_\pi - d_\pi$ आबन्ध कमजोर होते हैं

D. गुणात्मक आबन्ध का निर्माण सरलता से होता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

48. द्विपरमाण्विक अणु में प्रधान अक्ष" है। आण्विक कक्षक p_x , तथा p_y आच्छादन कर किस प्रकार के कक्षक का निर्माण करता है?

- A. π -आण्विक कक्षक
- B. σ - आण्विक कक्षक
- C. δ -आण्विक कक्षक
- D. किसी आबन्ध का निर्माण नहीं होता

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

49. किसी क्रिस्टल में धनायन तथा ऋणायन संयोग करके निम्नलिखित में किस प्रकार के यौगिक का निर्माण करते हैं?

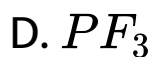
- A. आयनिक
- B. धात्विक
- C. सहसंयोजी
- D. द्विध्रुवीय-विध्वीय

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

50. निम्न में से किसकी आकृति पिरामिडीय है?

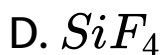


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

51. निम्न में से कौन-सा अणु समतलीय है?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

52. PO_4^{3-} आयन में प्रत्येक ऑक्सीजन पर सामान्य आवेश

तथा P-O आबन्ध कोटि क्रमशः है

A. – 0750.6

B. – 075, 1.0

C. – 075, 1.25

D. – 075, 1.2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

53. दो आयनिक ठोसों CaO तथा KI के लिए निम्नलिखित में, से गलत कथन की पहचान करें।

- A. CaO की जालक कर्जा KI से बहुत अधिक होती है
- B. KI जल में है घुलनशील है
- C. KI का गलनांक अधिक होता है
- D. CaO का गलनांक अधिक होता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

54. N_2 तथा O_2 क्रमशः एकल धनायनों N_2^+ तथा O_2^+ में परिवर्तित हो जाते हैं। निम्न में से कौन-सा कथन असत्य है

- A. N_2^+ में, N-N आबन्ध कमजोर होता है
- B. O_2^+ में, O-O आबन्ध कोटि बढ़ जाती है
- C. O_2^+ का अनुचुम्बकत्व कम हो जाता है
- D. N_2^+ प्रतिचुम्बकीय हो जाता है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

55. ऐल्काइन की बेलनाकार आकृति का कारण

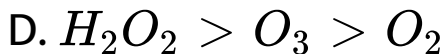
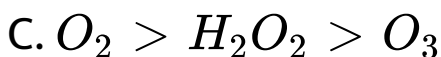
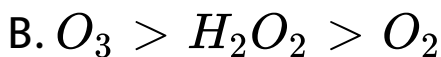
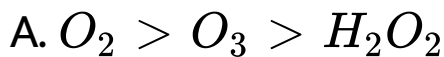
- A. तीन सिग्मा C-Cआबन्ध है
- B. दो सिग्मा C-Cआबन्ध तथा एक π C-Cआबन्ध है
- C. तीन π C-C आबन्ध है।
- D. एक सिग्मा C-Cआबन्ध तथा दो π C-C आबन्ध है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

56. O_2 , H_2O_2 , और O_3 , में O-O आबन्ध की लम्बाई का सही क्रम है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

57. निम्नलिखित में से किसमें चतुष्फलकीय ज्यामिति नहीं है?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

58. p नाइट्रोफीनॉल का क्वथनांक o-नाइट्रोफीनॉल से अधिक है, क्योंकि

A. NO_2 , समूह, p स्थान तथा o-स्थान पर अलग-

अलग व्यवहार करता है

B. p-नाइट्रोफीनॉल में अन्त, आण्विक हाइड्रोजन आबन्ध

प्रकट होता है

C. p-नाइट्रोफीनॉल में अन्तर आण्विक हाइड्रोजन

आबन्ध होते हैं

D. p-नाइट्रोफेनॉल का अणु भार o नाइट्रोफीनॉल की तुलना में अधिक होता है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

59. निम्नलिखित कक्षक आबन्ध में से किसके बीच का कोण निम्नतम है?

A. sp^3 -आबन्धों के बीच

B. P_x . तथा P_y -, कक्षकों के बीच

C. जल में H-O-H

D. s-p-आबन्ध

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

60. निम्नलिखित में से कौन-सा पारस्परिक आकर्षण का क्रम सही है?

A. सह-संयोजी|tहाइड्रोजन आबन्ध|t वाण्डर वाल्स

|tद्विध्रुव-द्विध्रुव

B. वाण्डर-वाल्स It द्विध्रुव-द्विध्रुव It सहसंयोजी

C. वाण्डर-वाल्स It द्विध्रुव-द्विध्रुव It हाइड्रोजन आबन्ध

It सहसंयोजी

D. द्विध्रुव-द्विध्रुव It वाण्डर वाल्स It हाइड्रोजन आबन्ध It

सहसंयोजी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

61. निम्नलिखित में से किस में कार्बन-कार्बन आबन्ध की लम्बाई सबसे कम है?

A. बेन्जीन

B. एथीन

C. एथाइन

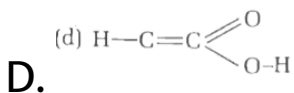
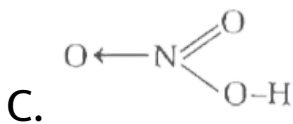
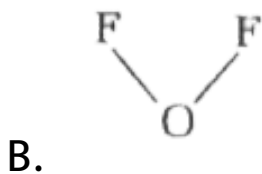
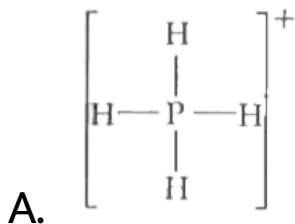
D. एथेन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

62. निम्नलिखित में से कौन-सा रासायनिक सूत्र इस दो परमाणुओं की आबन्धन क्षमता को सही कर नहीं करता है?



Answer: D



63. निम्नलिखित में से कौन-सा धात्विक आबन्ध पर होता है?

- A. संयोजकता कक्षकों का आच्छादन
- B. भ्रमणशील संयोजकता इलेक्ट्रॉन
- C. अस्थानीय इलेक्ट्रॉन
- D. सबसे अधिक अनिर्देशित आवन्ध

Answer: D



