



CHEMICAL BONDING

TEST-06

THE RASAYANAM

- therasayanam.in
- 8285162819
- 9911689985

TEST- 06 Chemical Bonding

QUESTIONS

SECTIONS

1. MCQs - 50 Questions

Section 1 : MCQs - 50 Questions

1 If a molecule MX_3 has zero dipole moment, the sigma bonding orbitals used by M (atomic number < 21) are

यदि अणु MX_3 में शून्य द्विध्रुव आघूर्ण है, तो M (परमाणु संख्या < 21) द्वारा उपयोग किए जाने वाले सिग्मा बंध कक्षक हैं

- ☐ Pure p, शुद्ध p
- ☐ sp hybridized, sp संकरित
- ☐ sp^2 hybridized, sp^2 संकरित
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

2 The ion that is isoelectronic with CO is वह आयन जो CO के साथ समइलेक्ट्रॉनिक है

- ☐ CN^-
- ☐ O_2^+

For more Test Download " The Rasayanam" APP Click



☐ O_2^-

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

3 Which one among the following does not have the hydrogen bond? निम्नलिखित में से किसमें हाइड्रोजन बंध नहीं है?

☐ Phenol फिनोल

☐ Liquid NH_3 द्रव NH_3

☐ HCl

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

4 Of the following compounds which will have a zero dipole moment? निम्नलिखित यौगिकों में से किसका द्विध्रुव आघूर्ण शून्य होगा?

☐ 1, 1-dichloroethylene 1, 1-डाइक्लोरोइथिलीन

☐ cis-1, 2-dichloroethylene सिस-1, 2-डाइक्लोरोइथिलीन

☐ trans-1, 2-dichloroethylene ट्रांस-1, 2-डाइक्लोरोइथिलीन

For more Test Download " The Rasayanam " APP Click



- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

5 Which of the following is paramagnetic ? निम्नलिखित में से कौन सा अनुचुंबकीय है?

- ☐ O_2^-
- ☐ CN^-
- ☐ CO
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

6 The type of hybrid orbitals used by the chlorine atom in ClO_2^- is ClO_2^- में क्लोरीन परमाणु द्वारा उपयोग किए जाने वाले संकर कक्षकों का प्रकार है

- ☐ sp^3
- ☐ sp^2
- ☐ sp
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक



☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

7 The maximum possible number of hydrogen bonds a water molecule can form is पानी का अणु अधिकतम संभव संख्या में हाइड्रोजन बंध बना सकता है

☐ 2

☐ 4

☐ 3

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

8 Among the following species, identify the isostructural pairs NF_3 , NO_3^- , BF_3 , H_3O^+ , N_3H

निम्नलिखित प्रजातियों में से, सम - संरचनात्मक युग्म की पहचान करें NF_3 , NO_3^- , BF_3 , H_3O^+ , N_3H

☐ $[\text{NF}_3, \text{NO}_3^-]$ and $[\text{BF}_3, \text{H}_3\text{O}^+]$

☐ $[\text{NF}_3, \text{N}_3\text{H}]$ and $[\text{NO}_3^-, \text{BF}_3]$

☐ $[\text{NF}_3, \text{H}_3\text{O}^+]$ and $[\text{NO}_3^-, \text{BF}_3]$

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

For more Test Download " The Rasayanam " APP Click 



☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

9 The correct order of increasing C–O bond length of CO, CO_3^{2-} , CO_2 is

CO , CO_3^{2-} , CO_2 की C–O बंध लंबाई बढ़ाने का सही क्रम है

☐ $\text{CO}_3^{2-} < \text{CO}_2 < \text{CO}$

☐ $\text{CO}_2 < \text{CO}_3^{2-} < \text{CO}$

☐ $\text{CO}_2 < \text{CO}_3^{2-} < \text{CO}_2$

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

10 In compounds of type ECl_3 , where E = B, P, As or Bi, the angles Cl–E–Cl

ECl_3 प्रकार के यौगिकों में, जहाँ E = B, P, As या Bi, कोण Cl–E–Cl

☐ $\text{B} > \text{P} = \text{As} = \text{Bi}$

☐ $\text{B} > \text{P} > \text{As} > \text{Bi}$

☐ $\text{B} < \text{P} = \text{As} = \text{Bi}$

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक



☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

11 Which of the following molecular species has unpaired electron(s)? निम्नलिखित में से किस आणविक प्रजाति में अयुग्मित इलेक्ट्रॉन है?

☐ N_2

☐ F_2

☐ O_2^-

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

12 Which of the following are isoelectronic and isostructural? NO_3^- , CO_3^{2-} , ClO_3^- , SO_3

निम्नलिखित में से कौन समइलेक्ट्रॉनिक और समसंरचनात्मक हैं? NO_3^- , CO_3^{2-} , ClO_3^- , SO_3

☐ NO_3^- , CO_3^{2-}

☐ SO_3 , NO_3^-

☐ ClO_3^- , CO_3^{2-}

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक



☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

13 According to MO theory MO सिद्धांत के अनुसार

☐ O_2^+ is paramagnetic and bond order greater than O_2 अनुचुंबकीय है तथा बंध क्रम O_2 से बड़ा है

☐ O_2^+ is paramagnetic and bond order less than O_2 अनुचुंबकीय है तथा बंध क्रम O_2 से छोटा है

☐ O_2^+ is diamagnetic and bond order less than O_2 प्रतिचुंबकीय है तथा बंध क्रम O_2 से छोटा है

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

14 Stability of the species Li_2 , Li_2^- and Li_2^+ increases in the order of

Li_2 , Li_2^- और Li_2^+ प्रजातियों की स्थिरता का बढ़ता क्रम होता है।

☐ $Li_2 < Li_2^+ < Li_2^-$

☐ $Li_2^- < Li_2^+ < Li_2$

☐ $Li_2 < Li_2^- < Li_2^+$

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक



☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

15 Assuming 2S–2p mixing is not operative, the paramagnetic species among the following is

यह मानते हुए कि 2S–2p मिश्रण क्रियाशील नहीं है, निम्नलिखित में से अनुचुंबकीय प्रजाति है

☐ Be₂

☐ B₂

☐ C₂

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

16 Which of the following elements has the strongest tendency to form covalent compounds :

निम्नलिखित में से किस तत्व में सहसंयोजक यौगिक बनाने की सबसे प्रबल प्रवृत्ति है:

☐ Be

☐ Mg

☐ Ca

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

For more Test Download " The Rasayanam" APP Click



17 Element A has 3 electrons in outermost shell and element B has 6 electrons in outermost shell. The formula of compound formed between A and B would be :

तत्व A के सबसे बाहरी कोश में 3 इलेक्ट्रॉन हैं और तत्व B के सबसे बाहरी कोश में 6 इलेक्ट्रॉन हैं। A और B के बीच बनने वाले यौगिक का सूत्र होगा:

- ☐ A_2B_3
- ☐ A_2B_6
- ☐ A_2B
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

18 The phosphate of a metal M has the formula $MHPO_4$. The formula of its oxide would be :

धातु M के फॉस्फेट का सूत्र $MHPO_4$ है। इसके ऑक्साइड का सूत्र होगा:

- ☐ M_2O
- ☐ MO
- ☐ MO_2
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं



19 The most volatile compound among the following is : निम्नलिखित में से सबसे अधिक वाष्पशील यौगिक है:

- ☐ HF
- ☐ HCl
- ☐ HBr
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

20 The types of bonds present in $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ are only :

$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ में उपस्थित बंध के प्रकार केवल हैं:

- ☐ Electrovalent and covalent विद्युतसंयोजी और सहसंयोजी
- ☐ Electrovalent and coordinate विद्युतसंयोजी और उप-सहसंयोजक
- ☐ Electrovalent, covalent and coordinate विद्युतसंयोजी, सहसंयोजी और उप-सहसंयोजक
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

21 The bond between two identical non-metal atoms has a pair of electrons :

For more Test Download " The Rasayanam" APP Click



दो समान अधातु परमाणुओं के बीच के बंध में इलेक्ट्रॉनों की एक युग्म होती है:

- ☐ Unequally shared between the two दोनों के बीच असमान रूप से साझा किया जाता है
- ☐ Transferred fully from one atom to another एक परमाणु से दूसरे परमाणु में पूरी तरह से स्थानांतरित किया जाता है
- ☐ Equally shared between them उनके बीच समान रूप से साझा किया जाता है
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

22 The bonds present in N_2O_5 are :

N_2O_5 में उपस्थित बंध हैं:

- ☐ Only ionic केवल आयनिक
- ☐ Covalent and coordinate सहसंयोजक और उप-सहसंयोजक
- ☐ Only covalent केवल सहसंयोजक
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

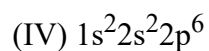
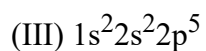
Correct: +2

23 The electronic structure of the four elements (I), (II), (III), (IV) are

(I) $1s^1$

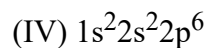
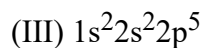
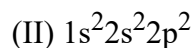
(II) $1s^2 2s^2 2p^2$





The tendency to form electrovalent bond is largest in :

चार तत्वों (I), (II), (III), (IV) की इलेक्ट्रॉनिक संरचना इस प्रकार है



विद्युत-संयोजी बंध बनाने की प्रवृत्ति सबसे अधिक किसमें होती है:

☐ I

☐ II

☐ III

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

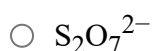
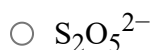
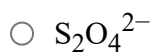
☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

THE
रसायनम्

Correct: +2

24 There is no S-S bond in :

इसमें कोई S-S बंध नहीं होता है:



☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक



☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

25 Which contains both polar and non-polar bonds?

जिसमें ध्रुवीय और अध्रुवीय दोनों बंध होते हैं?

☐ NH_4Cl

☐ HCN

☐ H_2O_2

☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

26 The number of S-S bonds in sulphur trioxide trimer (S_3O_9) is :

सल्फर ट्राइऑक्साइड ट्रिमेर (S_3O_9) में S-S बंध की संख्या है:

☐ 3

☐ 2

☐ 0

☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

For more Test Download " The Rasayanam" APP Click 



27 Among the following the paramagnetic compound is :

निम्नलिखित में से अनुचुंबकीय यौगिक है:

- ☐ Na_2O_2
- ☐ O_3
- ☐ KO_2
- ☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

28 Among the following the correct statement is:

निम्नलिखित में से सही कथन है:

- ☐ Between NH_3 and PH_3 , NH_3 is a better electron donor NH_3 और PH_3 के बीच, NH_3 एक बेहतर इलेक्ट्रॉन दाता है
because the lone pair of electrons occupies spherical 's' orbital and is less directional क्योंकि इलेक्ट्रॉनों की अकेली युग्म गोलाकार 's' कक्षीय पर कब्जा करती है और कम दिशात्मक होती है
- ☐ Between NH_3 and PH_3 , PH_3 is a better electron donor NH_3 और PH_3 के बीच, PH_3 एक बेहतर इलेक्ट्रॉन दाता है
because the lone pair of electrons occupies sp^3 orbital and is more directional क्योंकि इलेक्ट्रॉनों की अकेली युग्म sp^3 कक्षीय पर कब्जा करती है और अधिक दिशात्मक होती है
- ☐ Between NH_3 and PH_3 , NH_3 is a better electron donor NH_3 और PH_3 के बीच, NH_3 एक बेहतर इलेक्ट्रॉन दाता है
because the lone pair of electrons occupies sp^3 orbital and is more directional क्योंकि इलेक्ट्रॉनों की अकेली युग्म sp^3 कक्षीय पर कब्जा करती है और अधिक दिशात्मक होती है
- ☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक

For more Test Download " The Rasayanam " APP Click 



☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

29 The compound $(\text{SiH}_3)_3\text{N}$ is expected to be

यौगिक $(\text{SiH}_3)_3\text{N}$ होने की अपेक्षा है

- ☐ Pyramidal and more basic than $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ पिरामिडनुमा तथा $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ से अधिक क्षारीय होने की अपेक्षा की जाती है
- ☐ Planar and less basic than $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ समतलीय तथा $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ से कम क्षारीय
- ☐ Pyramidal and less basic than $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ पिरामिडनुमा तथा $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ से कम क्षारीय
- ☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

30 The highest occupied molecular orbital of HF is:

HF का सबसे अधिक व्याप्त आणविक कक्षक है:

- ☐ Non-bonding गैर-बंध
- ☐ Anti-bondingप्रति-बंध
- ☐ Ionicआयनिक
- ☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक



☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

31 The order of polarity of NH_3 , NF_3 and BF_3 is:

NH_3 , NF_3 और BF_3 की ध्रुवता का क्रम है:

☐ $\text{NH}_3 < \text{NF}_3 < \text{BF}_3$

☐ $\text{BF}_3 < \text{NF}_3 < \text{NH}_3$

☐ $\text{BF}_3 < \text{NH}_3 < \text{NF}_3$

☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

32 Which of the following combination of atoms of A and B forms bonding molecular orbitals:

निम्नलिखित में से A और B के परमाणुओं का कौन सा संयोजन बंधकारी आणविक कक्षाएँ बनाता है:

☐ $(\Psi_A - \Psi_B)$

☐ $(\Psi_A \times \Psi_B)$

☐ $(\Psi_A + \Psi_B)$

☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

33 Which of the following is true about bond angles in H_2S and H_2O :



H₂S और H₂O में बंध कोणों के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है:

- ☐ H₂O > H₂S
- ☐ H₂S > H₂O
- ☐ H₂O >>> H₂S
- ☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

34 The true statement for N₃⁻ is:

N₃⁻ के लिए सही कथन है:

- ☐ It has non-linear structureइसकी संरचना गैर-रेखिक है
- ☐ It is pseudo halideयह छद्म हैलाइड है
- ☐ The oxidation state of nitrogen is -1नाइट्रोजन की ऑक्सीकरण अवस्था -1 है
- ☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

35 The correct order of increasing X—O—X bond angle is (X = H, F or Cl)

X—O—X बंध कोण के बढ़ने का सही क्रम है (X = H, F या Cl)



☐ $\text{H}_2\text{O} > \text{Cl}_2\text{O} > \text{F}_2\text{O}$

☐ $\text{Cl}_2\text{O} > \text{H}_2\text{O} > \text{F}_2\text{O}$

☐ $\text{F}_2\text{O} > \text{Cl}_2\text{O} > \text{H}_2\text{O}$

☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

36 How many hydrogen bonded water molecule(s) are associated with $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$?

$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ के साथ कितने हाइड्रोजन बंधित जल अणु जुड़े हुए हैं?

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

37 The compound containing co-ordinate bond is

उपसहसंयोजक बंध युक्त यौगिक है

☐ O_3



☐ SO_3

☐ H_2SO_4

☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

38 The bond angle between H-O-H in ice is closest to

बर्फ में H-O-H के बीच आबंध कोण (निकटतम) होता है

☐ 120°

☐ 109°

☐ 105°

☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

39 BCl_3 is a planar molecule while NCl_3 is pyramidal, because

BCl_3 एक तलीय अणु है जबकि NCl_3 पिरामिडनुमा है, क्योंकि

☐ has no lone pair of electrons but has a lone pair of electrons

BCl_3 में इलेक्ट्रॉनों का कोई अकेला युग्म नहीं है, लेकिन NCl_3 में इलेक्ट्रॉनों का एक अकेला युग्म है



- ☐ B-Cl bond is more polar than N-Cl bond B-Cl बंध N-Cl बंध से अधिक ध्रुवीय है
- ☐ Nitrogen atom is smaller than boron atom नाइट्रोजन परमाणु बोरॉन परमाणु से छोटा है
- ☐ More than one of the aboveउपरोक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the aboveउपरोक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

40 In BrF_3 molecule, the lone pairs occupy equatorial positions to minimize

BrF_3 अणु में, अयुग्मित युग्म भूमध्यरेखीय स्थिति पर कब्जा कर लेते हैं ताकि क्या कम किया जा सके?

- ☐ Lone pair-lone pair repulsion and lone pair-bond pair repulsion अयुग्मित युग्म - अयुग्मित युग्म प्रतिकर्षण और अयुग्मित युग्म - बंध युग्म प्रतिकर्षण
- ☐ Lone pair-lone pair repulsion onlyअयुग्मित युग्म - अयुग्मित युग्म प्रतिकर्षण केवल
- ☐ Lone pair-bond pair repulsion onlyअयुग्मित युग्म - बंध युग्म प्रतिकर्षण केवल
- ☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

41 In XeF_6 , oxidation state and state of hybridization of Xe and shape of the molecule are, respectively

XeF_6 , में, ऑक्सीकरण अवस्था और Xe के संकरण की स्थिति और अणु के आकार क्रमशः हैं

- ☐ +6, distorted octahedral+6, विकृत अष्टफलकीय



For more Test Download " The Rasayanam" APP Click

- ☐ +4, square planar, वर्ग समतलीय
- ☐ +6, pyramidal, पिरामिडल
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

42 The bond angle and % of *d*- character in SF₆ are

SF₆, में बंध कोण और d- वर्ण का % हैं

- ☐ 120°, 20%
- ☐ 90°, 33%
- ☐ 109°, 25%
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

43 As the *p*- character increases, the bond angle in hybrid orbitals formed by *s* and atomic orbitals

जैसे-जैसे *p*- वर्ण बढ़ता है, *s* और परमाणु कक्षकों द्वारा निर्मित संकर कक्षकों में बंध कोण होता है

- ☐ Decreases घटता है
- ☐ Increases बढ़ता है



- ☐ Doublesदोगुना
- ☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

44 Which one of the following statements is true for ammonium ion

अमोनियम आयन के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है

- ☐ All bonds are ionicसभी बंध आयनिक हैं
- ☐ All bonds are coordinate covalent सभी बंध सहसंयोजक हैं
- ☐ H atoms are situated at the corners of a tetrahedron H परमाणु टेट्राहेड्रॉन के कोनों पर स्थित हैं
- ☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

45 Which of the following has $p\pi-d\pi$ bonding

निम्नलिखित में से किसमें $p\pi-d\pi$ आबंध है

- ☐ NO_3^-
- ☐ CO_3^{2-}

For more Test Download " The Rasayanam" APP Click 





☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

46 The number of $\text{p}\pi\text{-d}\pi$ bonds present in XeO_3 and XeO_4 molecules, are respectively

XeO_3 और XeO_4 अणु में उपस्थित $\text{p}\pi\text{-d}\pi$ बंध की संख्या क्रमशः हैं

☐ 3, 4

☐ 4, 2

☐ 2, 3

☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

47 The type of bonds present in sulphuric anhydride is

सल्फ्यूरिक एनहाइड्राइड में उपस्थित बंध का प्रकार है

☐ 3σ , $3\text{p}\pi\text{-d}\pi$

☐ 3σ , $1\text{p}\pi\text{-p}\pi$, $2\text{p}\pi\text{-d}\pi$,



☐ $2\sigma, 3 \pi$

☐ More than one of the above

☐ None of the above

Correct: +2

48 How many σ and π bonds are there in the molecule of tetracyanoethylene

टेट्रासायनोएथीलीन के अणु में कितने σ और π बंध होते हैं

☐ Nine and nine

☐ Five and nine

☐ Nine and seven

☐ More than one of the above

☐ None of the above

Correct: +2

49 Number of sigma bonds in P_4O_{10} is

P_4O_{10} में सिग्मा बंध की संख्या है

☐ 6

☐ 7

☐ 17



- ☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

50 According to Fajan's rule, covalent bond is favored by

फजान के नियम के अनुसार ,सहसंयोजक बंध किसके द्वारा अनुकूल होता है

- ☐ Large cation and small anion बड़ा धनायन और छोटा ऋणायन
- ☐ Large cation and large anion बड़ा धनायन और बड़ा ऋणायन
- ☐ Small cation and large anionछोटा धनायन और बड़ा ऋणायन
- ☐ More than one of the aboveउपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the aboveउपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

For more Test Download " The Rasayanam" APP Click



<http://on-app.in/app/home?orgCode=wnoqi>



ANSWERS

SECTIONS

1. MCQs - 50 Questions

Section 1 : MCQs - 50 Questions

1 sp^2 hybridized , sp^2 संकरित2 CN^-

3 HCl

4 trans-1, 2-dichloroethylene ट्रांस-1, 2-डाइक्लोरोइथिलीन

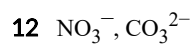
5 O_2^- 6 sp^3

7 4

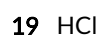
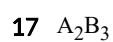
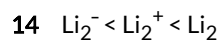
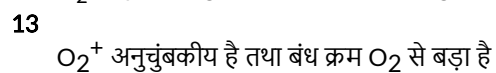
8 $[NF_3, H_3O^+]$ and $[NO_3^-, BF_3]$

9 None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

10 $B > P > As > Bi$ 11 O_2^- For more Test Download " The Rasayanam" APP Click <http://on-app.in/app/home?orgCode=wnoqi>



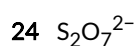
O_2^+ is paramagnetic and bond order greater than O_2



20 Electrovalent, covalent and coordinate
विद्युतसंयोजी, सहसंयोजी और उप-सहसंयोजक

21 Equally shared between them
उनके बीच समान रूप से साझा किया जाता है

22 Covalent and coordinate
सहसंयोजक और उप-सहसंयोजक



For more Test Download " The Rasayanam " APP Click 

<http://on-app.in/app/home?orgCode=wnoqi>



25 H_2O_2

26 0

27 KO_2

Between NH_3 and PH_3 , NH_3 is a better electron donor because the lone pair of electrons occupies sp^3 orbital and is more directional

28 NH_3 और PH_3 के बीच, NH_3 एक बेहतर इलेक्ट्रॉन दाता है क्योंकि इलेक्ट्रॉनों की अकेली युग्म sp^3 कक्षीय पर कब्जा करती है और अधिक दिशात्मक होती है

29 Planar and less basic than $(\text{CH}_3)_3\text{N}$

समतलीय तथा $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ से कम क्षारीय

30 Non-bonding

गैर-बंध

31 $\text{BF}_3 < \text{NF}_3 < \text{NH}_3$

32 $(\Psi_A + \Psi_B)$

33 $\text{H}_2\text{O} \gg \text{H}_2\text{S}$

34 More than one of the above

उपर्युक्त में से एक से अधिक

35 $\text{Cl}_2\text{O} > \text{H}_2\text{O} > \text{F}_2\text{O}$

36 1

37 More than one of the above



उपर्युक्त में से एक से अधिक

38 109°

has no lone pair of electrons but has a lone pair of electrons

39 BCl_3 में इलेक्ट्रॉनों का कोई अकेला युग्म नहीं है, लेकिन NCl_3 में इलेक्ट्रॉनों का एक अकेला युग्म है

40 Lone pair-lone pair repulsion only
अयुग्मित युग्म - अयुग्मित युग्म प्रतिकर्षण केवल

41 +6, distorted octahedral
+6, विकृत अष्टफलकीय

42 90° , 33%

43 Decreases
घटता है

44 More than one of the above
उपर्युक्त में से एक से अधिक

45 None of the above
उपर्युक्त में से कोई नहीं

46 3, 4

47 $3\sigma, 1\pi\pi\text{-}\pi\pi, 2\pi\pi\text{-}\text{d}\pi$,

48 Nine and nine



49 None of the above
उपर्युक्त में से कोई नहीं

50 Small cation and large anion
छोटा धनायन और बड़ा ऋणायन

For more Test Download " The Rasayanam" APP Click



<http://on-app.in/app/home?orgCode=wnoqi>

