

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान
वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला: रसायन विज्ञान
अध्याय -4 (रासायनिक आबंधन)

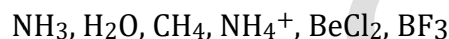
रासायनिक
बंधन
और
इसके प्रकार



कार्यपत्रक-4

1. NaCl AgNO₃ विलयन के साथ एक सफेद अवक्षेप देता है, लेकिन CCl₄ नहीं देता है? औचित्य सिद्ध करे।

2. निम्नलिखित रासायनिक प्रजातियों को उनके बढ़ते बंधन कोणों के क्रम में व्यवस्थित करें:



3. NF₃ की तुलना में NH₃ का द्विध्रुवीय क्षण का उच्च मान क्यों है?

ii) BF₃ में B-F बंध ध्रुवीय प्रकृति का है, लेकिन यह द्विध्रुवीय क्षण नहीं दिखाता है। क्यों?

4. समझाएं क्यों

i) PF₅ में सभी पांच PF बांड की लंबाई समान नहीं है।

ii) H₂O द्रव है लेकिन H₂S गैस है।

5. वीएसईपीआर सिद्धांत क्या है? इस सिद्धांत का उपयोग करके निम्नलिखित अणुओं के आकार और संकरण की भविष्यवाणी करें:



6. हमें संकरण की अवधारणा की आवश्यकता क्यों है? यह मीथेन, एथीन, एथाइन, NH₃ और H₂O के आकार को समझाने में कैसे मदद करता है?

7. Be₂ अणु मौजूद नहीं है। आणविक कक्षीय सिद्धांत के आधार पर व्याख्या कीजिए। F₂, O₂, N₂ & He₂ के बांड क्रम की गणना करें

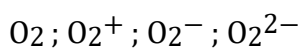
राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान
वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला: रसायन विज्ञान
अध्याय -4 (रासायनिक आबंधन)

रासायनिक
बंधन
और
इसके प्रकार



कार्यपत्रक-4

8. निम्नलिखित प्रजातियों के आणविक कक्षीय इलेक्ट्रॉनिक विन्यास को लिखिए और उनके बंधन क्रम की गणना कीजिए और उनके चुंबकीय चरित्र की भविष्यवाणी कीजिए। इन रासायनिक प्रजातियों को उनकी घटती स्थिरता के क्रम में भी व्यवस्थित करें।

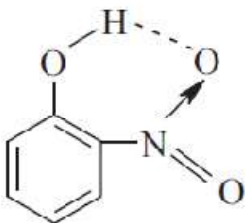


9. इन दो यौगिकों पर विचार करें।

Compound A



Compound B



अब इन प्रश्नों के उत्तर दें

- किसके पास इंटरमोल्युलर हाइड्रोजन बॉन्डिंग है?
- किसमें इंटरमॉलिक्युलर हाइड्रोजन बॉन्डिंग है?
- कौन सा अधिक अस्थिर है?

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान
वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला: रसायन विज्ञान
अध्याय -4 (रासायनिक आबंधन)

रासायनिक
बंधन
और
इसके प्रकार



कार्यपत्रक-4

iv) किसका क्वथनांक उच्च होता है?

v) कौन सा पानी में कम घुलनशील है?

10. संयोजकता बंध और आण्विक कक्षक में मूलभूत अंतर क्या है? सिद्धांत?

NIOS