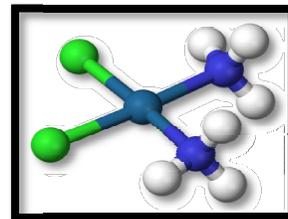


राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान  
वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला: रसायन विज्ञान

अध्याय -22 (उपसहसंयोजी यौगिक)

कार्यपत्रक-22

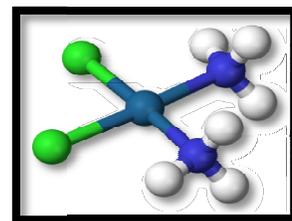


1. आजकल लोग प्लेटिनम से बने आभूषण पहनने में रुचि रखते हैं
  - (i) उस दवा का नाम बताइए जो प्लेटिनम से तैयार हमारे जीवन को बचाती है
  - (ii) क्या आप प्लेटिनम को न पहनकर उसे बचाएंगे या प्लेटिनम से बने आभूषण पहनने में आपकी रुचि है? क्यों?
  - (iii) प्लेटिनम कॉम्प्लेक्स द्वारा किस रोग को ठीक किया जा सकता है? कॉम्प्लेक्स का नाम क्या है?
2. समाज में समन्वय की क्या भूमिका है, जो आप समन्वय के रसायन से सीखते हैं?
3. शालू एक गरीब लड़की है। वह कभी स्कूल में टिफिन बॉक्स नहीं लाती। आशा उसकी दोस्त है और आशा शालू के साथ अपना टिफिन बॉक्स शेयर करती है।
  - (i) इस स्थिति को देखकर आपको किस प्रकार का रासायनिक बंधन याद आता है?
  - (ii) आशा का किस प्रकार का मूल्य है?
  - (iii) क्या आप इस प्रकार के बंधन के साथ एक कॉम्प्लेक्स का नाम और सूत्र दे सकते हैं?
4. एक व्यक्ति रक्ताल्पता से पीड़ित है, तो आप स्वास्थ्य में सुधार के लिए किस समन्वय यौगिक का सुझाव देंगे?
5. जब कोबाल्ट (III) क्लोराइड और अमोनिया को मिलाया जाता है तो हमें पीले, बैंगनी, हरे, बैंगनी रंग के समन्वय परिसर मिलते हैं। इसी तरह जब लोग अलग-अलग तरह के लोगों से दोस्ती करते हैं तो उनका व्यक्तित्व बदल जाता है।
  - (i) आप किस तरह के दोस्त हैं?
  - (ii)  $\text{CoCl}_3$  और  $\text{NH}_3$  के संयोजन से बनने वाले कोई दो कॉम्प्लेक्स लिखिए।
  - (iii) अपने मित्र का कोई एक अच्छा चरित्र लिखिए।

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान  
वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला: रसायन विज्ञान

अध्याय -22 (उपसहसंयोजी यौगिक)

कार्यपत्रक-22



6. कठोर जल साबुन से झाग नहीं बनाता है। पिकी सोडियम मेटापॉलीफॉस्फेट और एथिलीनडायमाइन टेट्रासेटेट (EDTA) युक्त वाशिंग पाउडर का उपयोग करती है जबकि कोमल साधारण वाशिंग पाउडर का उपयोग कर रही है।

(i) कठोर पानी में कपड़े धोने के लिए कौन सा वाशिंग पाउडर प्रभावी है और क्यों?

(ii) उपरोक्त मार्ग से जुड़े मूल्यों का नाम दें।

7. एक प्रमुख उद्योग में काम करने वाले बहुत से बच्चों को एनजीओ के कार्यकर्ताओं द्वारा बचाया गया था। बच्चों को अस्पताल भेजा गया और पाया गया कि उनमें लेड की अधिक मात्रा में लेड पॉइजनिंग है। कारण बताओ।

8. नामकरण की IUPAC प्रणाली के अनुसार निम्नलिखित समन्वय यौगिकों के नाम बताइए:

(i)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})\text{Cl}]\text{Cl}_2$

पिद्मधनम् सर्वधर्म प्रधानम्

(ii)  $[\text{CrCl}_2(\text{en})_2]\text{Cl}$ ,

(en = ईथेन -1,2-डायमाइन)

NIOS

9. निम्नलिखित कॉम्प्लेक्स के आकार और चुंबकीय व्यवहार का वर्णन करें:

(i)  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$

(ii)  $[\text{Ni}(\text{CN})_4]^{2-}$  (At. No. Co = 27, Ni = 28)

10. विलयन में एक उपसहसंयोजी यौगिक की स्थिरता कैसे तय की जाती है? एक कॉम्प्लेक्स के पृथक्करण स्थिरांक को कैसे परिभाषित किया जाता है?