## **Question Bank**

ঐচ্ছিক পাঠক্রম ( Elective Course )

## রসায়নবিদ্যা ( Chemistry )

দ্বিতীয় পত্ৰ ( 2nd Paper ) Inorganic Chemistry - I : ECH-02

- 1 Which of the following grpups of elements are known as alkaline earth metals? নীচের কোন্ শ্রেণীর মৌলগুলিকে "ক্ষার মৃত্তিকা ধাতু বলা হয়?
- If z and σ are nuclear charge and screening constant respectively. What will be the effective nuclear charge?

  যদি কোন পরমানুর নিউক্লিয়াসের নিউক্লিও আধান z এবং ইলেক্ট্রনের আবরণী ক্ষমতা σ হয়, তাহলে কার্যকরী নিউক্লিও আধান কত হবে?
- How does the electronegativity of elements in a group change?
  একটি শ্রেণীর মৌলগুলির তড়িৎঋগ্লাত্মকতা কিভাবে পরিবর্তন হয়?
- 4 What will be the oxidation number of iron ion in the given compound K4[Fe(CN)6], K3[Fe(CN)6]?
  নীচের যৌগগুলিতে আয়রন আয়নগুলির জারণ সংখ্যা কত K4[Fe(CN)6], K3[Fe(CN)6]?
- Write formulae of three oxidising agents which can oxidise SnCl₂ to SnCl₄.

  ভিনটি জারক পদার্থের সংকেত লেখ, যাহারা SnCl2কে SnCl4-এ জারিত করেত পারে।
- An element of atomic number 110 is named as per IUPAC system as 
  110 পাঃ ক্রমাঙ্ক বিশিষ্ট মৌলের IUPAC পদ্ধতিতে নাম কি হবে?
- According to which theory HCI/CI- is conjugate acid base pair?

  আ্যাসিড–বেসের কোন ভত্ব অনুসারে HCI/CI- হল অনুবদ্ধ অ্যাসিড–ক্ষারক জোড ?
- 8 According to Lewis concept what is the nature of BF3 ? লুইস্ তত্ব অনুসারে BF3 কি প্রকারের?
- 9 What is the formula of a non aqueous solvent? একটি অজলীয় দ্রাবকের সংকেত কি হবে?

What are the oxidation numbers of Mn in  $MnO_4^-$  &  $MnO_4^{2-}$ ?

 $\mathsf{MnO4}^{\scriptscriptstyle{-}}$  ও  $\mathsf{MnO4}^{\scriptscriptstyle{-2}}$  আয়ন দুটিতে ম্যাঙ্গানিজের জারণ-সংখা কি কি?

- 11 W is the shape of CIF3? CIF3-এর আকৃতি কিরূপ ?
  - <sup>238</sup>U<sub>92</sub> belongs to which?
- 12  $_{238}$   $_{U_{92}}$  কোন্ সিরিজের মৌল?

$$^{24}\text{Mg}_{12}$$
 + \_\_\_  $\rightarrow$   $^{27}\text{Si}_{14}$  +  $^{1}\text{n}_{0}$ 

- 13 শূণ্য্যান পূরণ কর-24 $Mg_{12}+$  \_\_\_\_  $\rightarrow$   $^{27}Si_{14}+^{1}n_{0}$
- **14** What is the value of radioactivity unit 1Curie? তেজষ্ক্রিয়তার একক 1-Curie মান কত?
- What is the relation between half life and average life of radioactive elements?

তেজন্ক্রিয়তায় অর্ধায়ু ও গড়আয়ুর মধ্যে সম্পর্ক কি?