



# CHEMISTRY

## BOOKS - CHHAYA CHEMISTRY (BENGALI)

d ও f ব্লক মৌলসমূহ

**Example**

1. V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> অনুঘটকরূপে কাজ করে কেন?



**Watch Video Solution**

2. বিভিন্ন সন্ধিগত মৌলসমূহ পরস্পর যুক্ত হয়ে সহজে ধাতুসংকর গঠন করে কেন?



**Watch Video Solution**

3. অ্যামোনিয়া দ্রবণে কপার সালফেট দ্রবীভূত হয় কেন?



**Watch Video Solution**

4. সন্ধিগত মৌলগুলির গুরুত্বপূর্ণ সাধারণ বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো।



[Watch Video Solution](#)

5. গ্যাডোলিনিয়াম (Gd, Z = 64) ও লুটেসিয়াম (Lu, Z = 91) - এর +3 জারণ স্তর সুস্থায়ী কেন?



[Watch Video Solution](#)

6. ম্যাঙ্গানিজ-এর তৃতীয় আয়নায়ন শক্তি প্রত্যাশিত মান অপেক্ষা অনেক বেশি হয় কেন?



**Watch Video Solution**

7.  $\text{Cu}^{+}$ -এর লবণ বর্ণহীন হলেও  $\text{Cu}^{2+}$  -এর লবণগুলি রঙিন কেন?



**Watch Video Solution**

8. নীচের কোন যৌগগুলিকে নন-স্টয়সিওমেট্রিক যৌগ বলা যায়—

A. NaCl, FeO, MgCl<sub>2</sub>

B. FeO, CuS, VSe

C. Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, NaCl, CuS

D. CuCl, CuS, MgO

**Answer: B**



**View Text Solution**

9. pH = 12 তে  $(\text{Cr}_2\text{O}_7)^{2-}$  পরিবর্তিত হয়—

A.  $\text{CrO}_3$ -এ

B.  $(\text{CrO}_2)^{+2}$ -এ

C.  $(\text{CrO}_4)^{2-}$ -এ

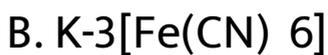
D. কোনো পরিবর্তন হয় না

**Answer: C**



**View Text Solution**

10. X-এর উপস্থিতিতে  $\text{CH}_3\text{COOH}$  মাধ্যমে  $\text{ZnO}$  হালকা নীল বর্ণ ধারণ করে। X হল—



**Answer: A**



**View Text Solution**

11.  $\text{Cu}^{(2+)}$  ও  $\text{Cd}^{(2+)}$  যুক্ত একটি দ্রবণে অতিরিক্ত

KCN যোগ করে  $\text{H}_2\text{S}$  গ্যাস চালনা করলে

A.  $\text{CuS}$ ,  $\text{CdS}$  উভয়েই অধঃক্ষিপ্ত হয়

B. দ্রাব্য  $[\text{Cu}(\text{CN})_4]^{(3-)}$  ও  $[\text{Cd}(\text{CN})_4]^{(2-)}$

আয়নের উৎপন্ন হয়  $\text{H}_2\text{S}$  চালনার কোনো ফল

পাওয়া যায় না

C. দ্রাব্য  $[\text{Cu}(\text{CN})_4]^{(3-)}$  ও  $[\text{Cd}(\text{CN})_4]^{(2-)}$

আয়ন গঠিত হয় যার থেকে  $\text{Cds}$  (হলুদ বর্ণ)

অধক্ষিপ্ত হয়

D. দ্রাব্য  $[\text{Cu}(\text{CN})_4]^{(3-)}$  ও  $[\text{Cd}(\text{CN})_4]^{(2-)}$

আয়ন গঠিত হয় যার থেকে Cds (কালো বর্ণ)

অধক্ষিপ্ত হয়

**Answer: C**

 [View Text Solution](#)

12. ক্ষারীয়  $\text{NH}_4\text{Cl}$  দ্রবণ ও নেসলার বিকারকের

বিক্রিয়ায় উৎপন্ন হয়—

A.  $\text{HgNH}_2\text{Cl} + \text{Hg}$

B.

C.  $K_2[O-Hg-NH_2Cl]$

D. কোনোটিই নয়

**Answer: B**



**View Text Solution**

**13.**  $Ti^{(2+)}$  বাদামি বর্ণ প্রদর্শন করলেও বর্ণহীন কারণ—

A.  $Ti^{(4+)}$  এ ক্রিস্টাল ফিল্ডজনিত কোনো প্রভাব

অনুপস্থিত

B.  $Ti^{(2+)}$  এর বিন্যাস  $3d^2$

C.  $Ti^{(4+)}$  এর বিন্যাস  $3d^2$

D.  $Ti^{(4+)}$  ক্যাটায়নটির আকৃতি  $Ti^{(2+)}$  এর

তুলনায় ক্ষুদ্র হওয়ায় এটি বিকিরিত আলো

শোষণে অক্ষম

**Answer: B**



**View Text Solution**