

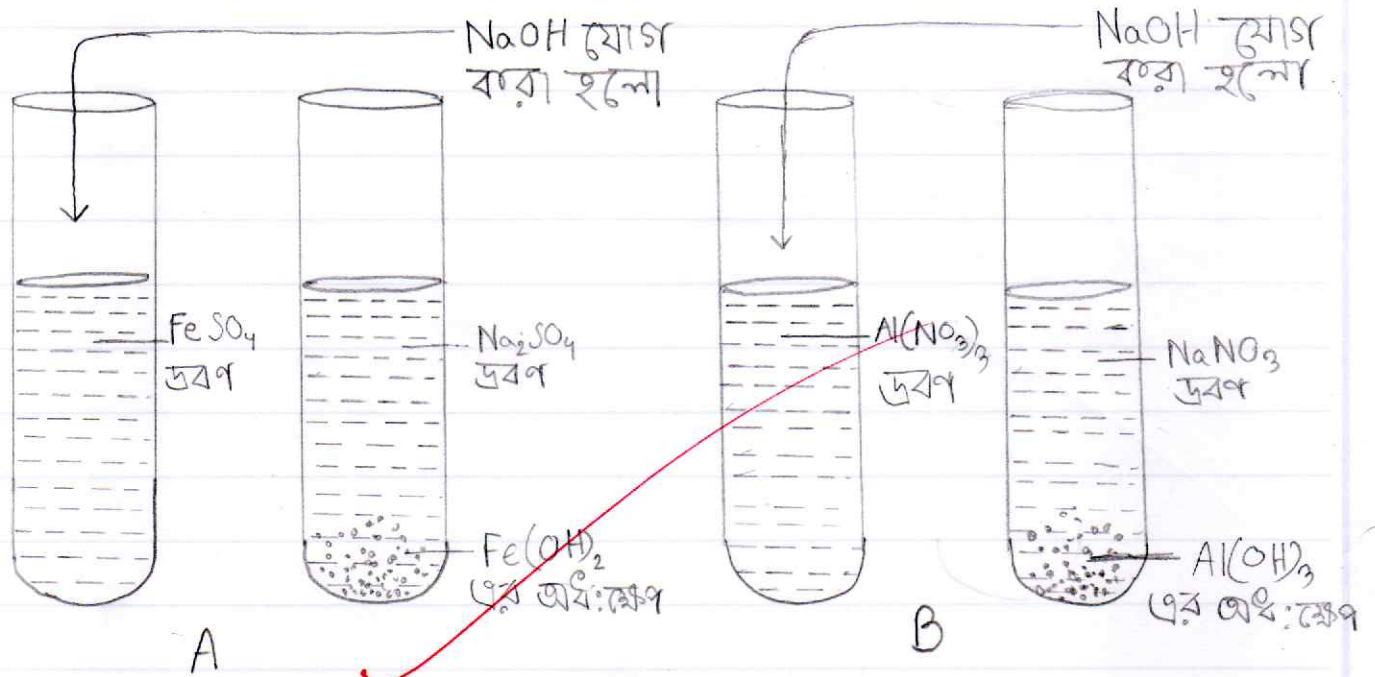
FIGURE NO. :

NAME OF THE EXPERIMENT :

DATE :

PAGE NO. :

EXPT. NO. :



চিত্র : দ্রবণের দ্রবণে NaOH যোগ করে  
পরিবর্তন পর্যবেক্ষণ



NAME OF THE EXPERIMENT: দুটি জৈব লবণের দ্রবণে সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড যোগ করে পারিবার্ণ পর্যবেক্ষণ

EXPT. NO.: ০৭

PAGE NO.: ২৯

DATE: ০২/১০/২০২৫

**মূলনীতি:** সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড দ্রবণ লবণের সাথে বিক্রিয়া করে ধাতব হাইড্রোক্সাইডের অধঃক্ষেপ তৈরি করে। বেশনো বেশনো ক্ষেপে অতিরিক্ত ক্ষার যোগ করলে দ্রবীভূত হয়ে যায়। যেমন- অ্যালুমিনিয়াম নাইট্রেট ও ফেরাস সালফেট দ্রবণে আলাদাভাবে NaOH যোগ করে এই পরীক্ষাটি করা যায়।

**প্রয়োজনীয় উপকরণ:**

**যন্ত্রপাতি:**

- ১। ২টি টেস্টটিউব
- ২। টেস্টটিউব স্ট্যান্ড

**রাসায়নিক দ্রব্য:**

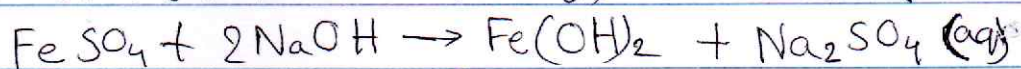
- ১। অ্যালুমিনিয়াম নাইট্রেট
- ২। ফেরাস সালফেট
- ৩। NaOH দ্রবণ
- ৪। পানি

**বর্ণনের ধারা:**

- ১। দুটি টেস্টটিউবের A-তে  $FeSO_4$  ও B-তে  $Al(NO_3)_3$  নিই।
- ২। পরবর্তীতে টেস্টটিউবের মধ্যে NaOH দ্রবণ যোগ করায় প্রথমটিতে শালক সঞ্চারিত অধঃক্ষেপ তৈরি হলো।

- ৩। B-তে জৈবের নামে অর্চানো সাদা অধঃক্ষেপ তৈরি হলো।

এই অধঃক্ষেপ (B-এর জন্য) অতিরিক্ত মুহুরে দ্রবীভূত হলো।



শালক সঞ্চারিত





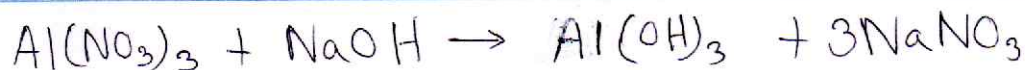
NAME OF THE EXPERIMENT :

FIGURE NO. :

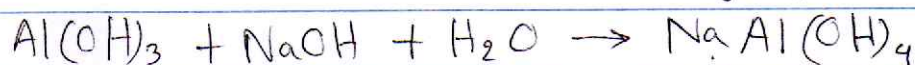
EXPT. NO. :

PAGE NO.: ৬০

DATE :



সাদা অর্ধ:ক্ষেপ



দ্রবণ

**ছক :** লবণের দ্রবণে NaOH যোগে রাসায়নিক পরিবর্তন

ক্রমিক নং	লবণের নাম	NaOH যোগে ধাতব হাইড্রোক্সাইড -ইউর অর্ধ:ক্ষেপ গঠন	অর্ধ:ক্ষেপের বর্ণ	অতিরিক্ত NaOH যোগে অর্ধ:ক্ষেপের বর্ণের পরিবর্তন
i.	ফেরাস সালফেট	$\text{FeSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow$	হালকা সবুজ	অতিরিক্ত NaOH যোগে
	$\text{FeSO}_4$	$\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$	অর্ধ:ক্ষেপ	বেগুনো পরিবর্তন হলো না
ii.	অ্যালুমিনিয়াম নাইট্রেট	$\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow$	সাদা ফেনীয়	অতিরিক্ত NaOH যোগে
	$\text{Al}(\text{NO}_3)_3$	$\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{NaNO}_3$	কম অর্ধ:ক্ষেপ	অর্ধ:ক্ষেপ দ্রবীভূত হলো

**ব্যাখ্যা :** ধাতুর লবণ বা আয়নের দ্রবণে সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড দ্রবণ যোগ করা হলে দ্রবণে উপস্থিত ধাতুর হাইড্রোক্সাইড অর্ধ:ক্ষিপ্ত হয়। বিভিন্ন ধাতুর ক্ষেত্রে অর্ধ:ক্ষেপের বর্ণ বিভিন্ন হয়। তাহার, অতিরিক্ত সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড দ্রবণ যোগ করা হলে কোনো কোনো অর্ধ:ক্ষেপ দ্রবীভূত হয় এবং দ্রবণের বর্ণ পরিবর্তিত হয়।

**ফলাফল :** লবণের দ্রবণে সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড যোগ করলে বর্ণালু অর্ধ:ক্ষেপ তৈরি হয়।

**সতর্কতা :**

- ১। দ্রবণের মধ্যে ধীরে ধীরে NaOH দ্রবণ যোগ করতে হবে।
- ২। বর্ণের পরিবর্তনগুলো খুব সর্বাঙ্গিকভাবে সাথে লক্ষ্য করতে হবে।