

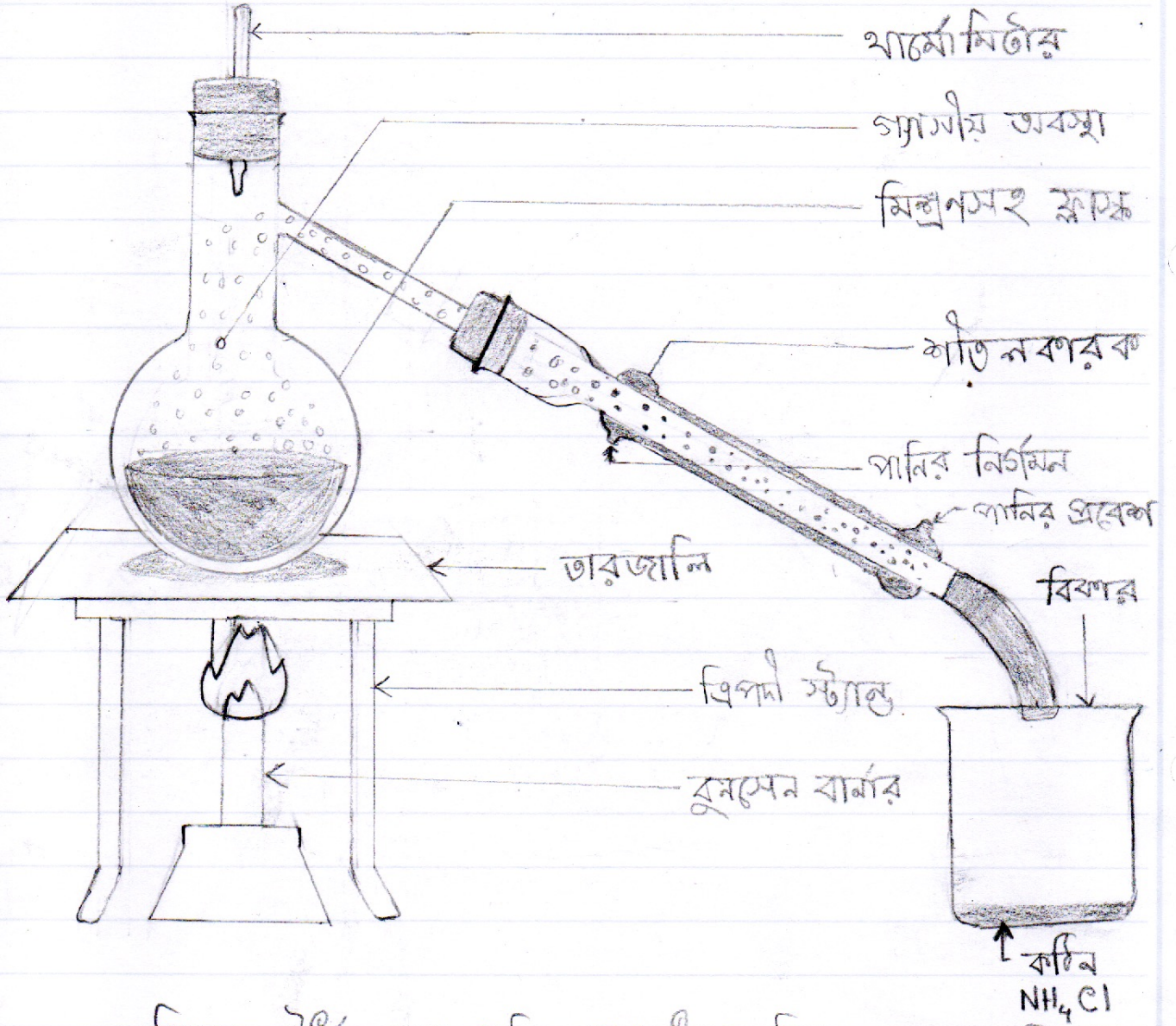
FIGURE NO. :

NAME OF THE EXPERIMENT :

DATE :

PAGE NO. :

EXPT. NO. :



চিত্র: উষ্ণগতন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে মিশ্রণ থেকে দুটি
উপাদানকে পৃথককরণ



NAME OF THE EXPERIMENT :

FIGURE NO. :

EXPT. NO. :

PAGE NO. :

DATE :

মূলনীতি : যে প্রক্রিয়ায় কঠিন পদার্থকে তাপ দিলে তা সরাসরি গ্যাসে পরিণত হয় এবং ঠান্ডা করলে সরাসরি কঠিনে রূপান্তরিত হয়, তাকে উর্ধ্বপাতন বলে। এই প্রক্রিয়ায় একটি অল্পদায়ী ও উদ্বায়ী পদার্থের মিশ্রণ পৃথক করা যায়। এই প্রক্রিয়ায় মিশ্রণকে তাপ দিলে উদ্বায়ী বস্তুটি সহজে বাষ্পায়িত হয়। ফলে উদ্বায়ী বস্তুটি অল্পদায়ী বস্তু থেকে আলাদা হয়ে যায়।

প্রয়োজনীয় উপকরণ :

যন্ত্রপাতি :

- ১। ত্রিপদী স্ট্যান্ড
- ২। বুনসেন বার্নার
- ৩। তারডালি
- ৪। বেসিন
- ৫। সীতলবসরক
- ৬। বিবরণ
- ৭। গ্লাস বড
- ৮। পাতন ফ্লাস্ক
- ৯। থার্মোমিটার

রাসায়নিক দ্রব্য :

- ১। পানি
- ২। খাদ্য লবণ / সোডিয়াম ক্লোরাইড (NaCl)
- ৩। নিকাদল / অ্যামোনিয়াম ক্লোরাইড (NH_4Cl)



NAME OF THE EXPERIMENT :

FIGURE NO. :

EXPT. NO. :

PAGE NO. :

DATE :

কাজের ধারা :

- ১। একটি বেসিনে 20-25 গ্রাম সোডিয়াম ক্লোরাইড বা খাদ্য লবণ নিই।
- ২। এবার উক্ত বেসিনে সমপরিমাণ NH_4Cl যোগ করি।
- ৩। গ্লাস রুড দিয়ে নাড়িয়ে NaCl ও NH_4Cl কে ভালোভাবে মিশ্রিত করি।
- ৪। এখন পাতন ফ্লাস্কে মিশ্রণটিকে নিয়ে তারজালির ওপর বসিয়ে বার্নারের সাহায্যে ভালোভাবে তাপ দিই।

পর্যবেক্ষণ : তাপ দেওয়ার ফলে NH_4Cl বাষ্প হয়ে উড়ে যায়। কিন্তু সোডিয়াম ক্লোরাইডের অবস্থানের পরিবর্তন হয় না। উড়ে যাওয়া NH_4Cl বিকরে জমা হয়।

কনাকল : উপরোক্ত পরীক্ষাটিতে, তাপ দেওয়ার ফলে NH_4Cl কঠিন থেকে সরাসরি বাষ্পে এবং কঠিন করার ফলে বাষ্প থেকে সরাসরি কঠিনে পরিণত হয়েছে। অর্থাৎ এক্ষেত্রে কোনো মধ্যবর্তী অবস্থার সৃষ্টি হয়নি।

সতর্কতা :

- ১। পরীক্ষাগারে সবসময় অ্যাপ্রোন ও নিরাপদ চশমা ব্যবহার করতে হবে।
- ২। সংযোগ যাতে বাষ্পরোধী হয় সেদিকে ভালোভাবে লক্ষ্য রাখতে হবে, নতুবা NH_4Cl উড়ে যেতে পারে।
- ৩। তাপ প্রদান ও কঠিনীকরণ প্রক্রিয়া যত্নসহকারে হচ্ছে কিনা সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে।