

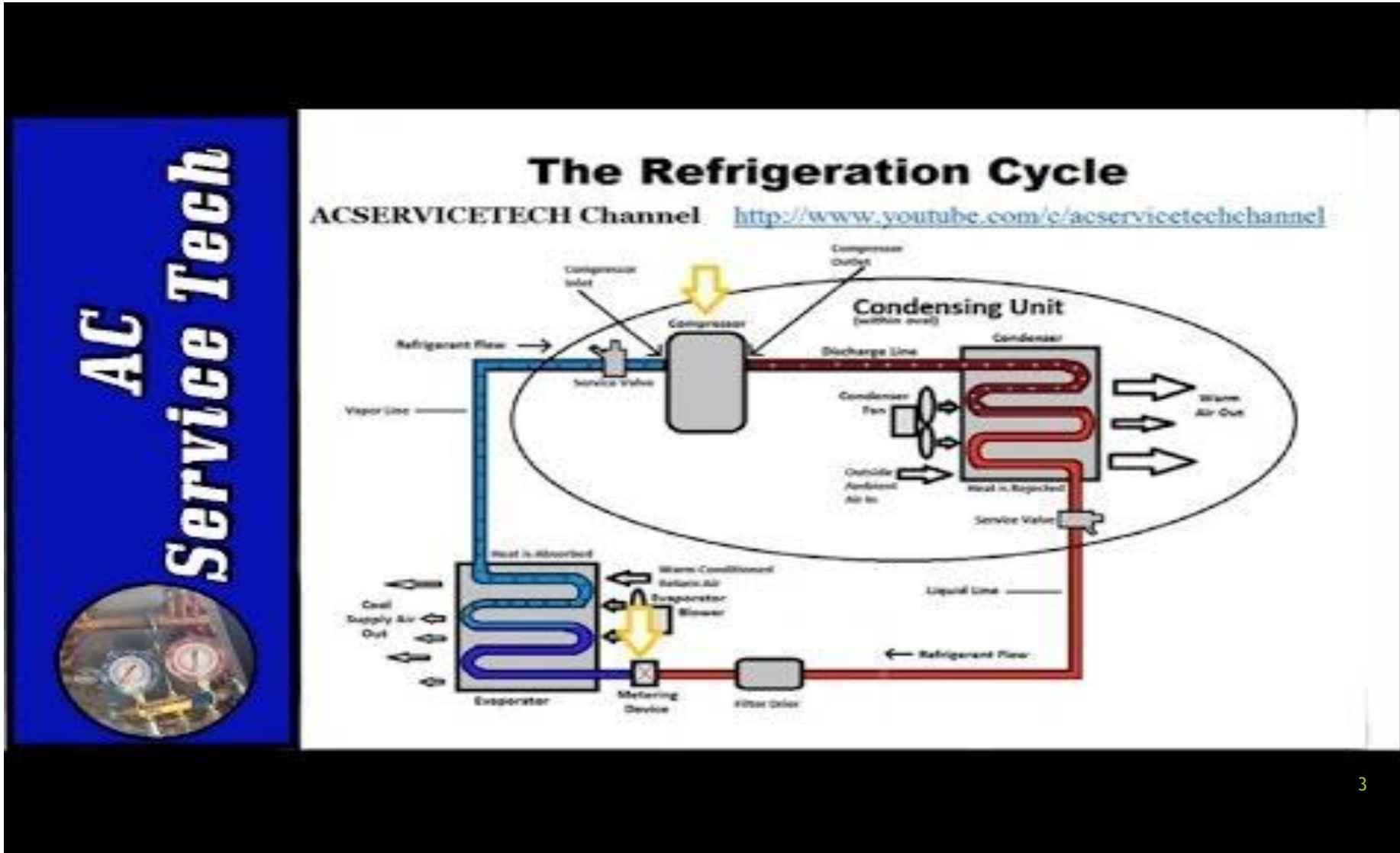
Welcome To My Presentation

Md. Tofazzol Hossen
Instructor (Tech)
Refrigeration and air-conditioning Technology

রেফ্রিজারেশন সাইকেল কিভাবে কাজ করে

- ▶ রেফ্রিজারেশন সাইকেল দুই সাইকেলে কাজ করেঃ
- ▶ ১) মেকানিক্যাল সাইকেল ২) ইলেকট্রিক্যাল সাইকেল
- ▶ মেকানিক্যাল সাইকেলঃ মেকানিক্যাল সাইকেলে চারটি উপাংশ নিয়ে কাজ করে । এই চারটি উপাংশ নিয়েই রেফ্রিজারেশন সাইকেল গঠিত । যাহা রেফ্রিজারেশন এন্ড এয়ারকন্ডিশনিং এর ক্ষেত্রে মূল সাইকেল হিসেবে কাজ করে ।
- ▶ সাইকেলের অংশ সমূহঃ
- ▶ ১) কম্প্রসর
- ▶ ২) কন্ডেন্সার
- ▶ ৩) এক্সপানশন ডিভাইস
- ▶ ৪) ইভাপারেটর ।

রেফ্রিজারেশন সাইকেল (মেকানিক্যাল)



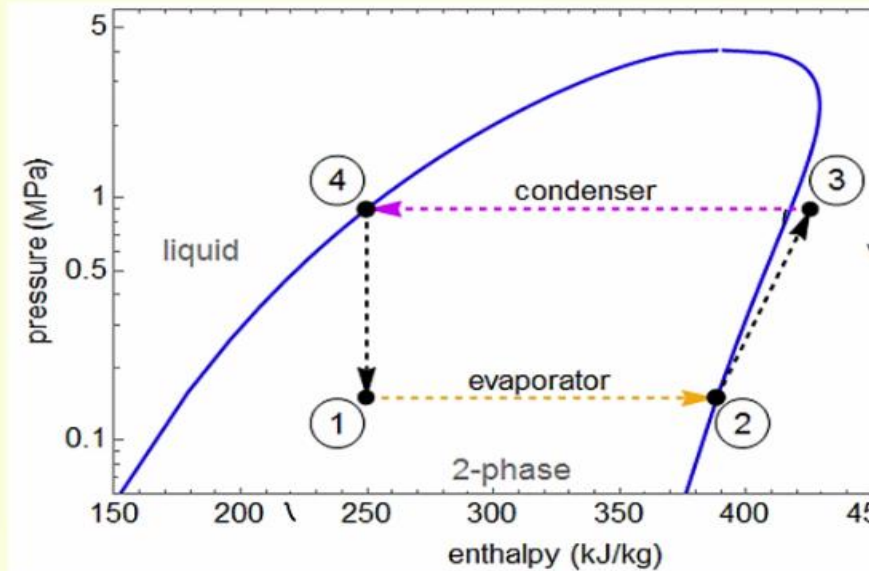
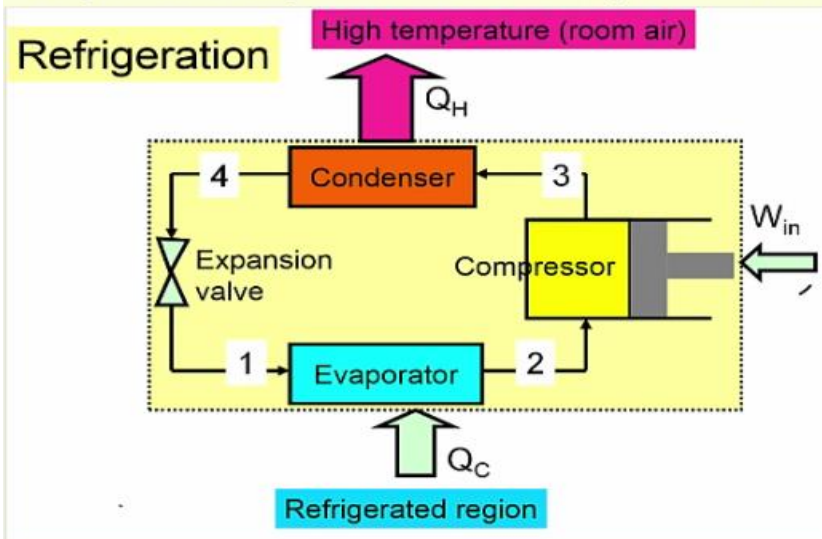
কম্প্রেসর

- ❖ কম্প্রেসর এমন একটা উপাংশ যেখানে নিম্ন তাপমাত্রার এবং চাপের হিমায়ক প্রবেশ করে এবং এই হিমায়ককে বিভিন্ন মুভিং পার্স এর মাধ্যমে চাপ প্রয়োগ করে উচ্চ চাপ এবং তাপমাত্রার হিমায়কে পরিনত করে । হিমায়ককে উচ্চ চাপ এবং তাপমাত্রায় ডিসচার্জ লাইনের মাধ্যমে কন্ডেন্সারে প্রেরন করে ।

পি-এইচ ডায়াগ্রাম

Refrigeration cycle introduction

Objective: explain the four steps in an ordinary vapor compression cycle



কনডেন্সার

- ❖ কনডেন্সারে উচ্চ চাপ এবং তাপমাত্রার বাষ্পীয় হিমায়ক প্রবেশ করে। এই হিমায়ক যখন কনডেন্সারের দীর্ঘ ঘূর্ণায়মান পথ অতিক্রম করে এবং কনডেন্সারের গায়ে যখন বাহিরের বাতাস স্পর্শ করে তখন এই গরম হিমায়ক বাহিরের বাতাসে তাপ ছেড়ে দেয়। ফলে হিমায়ক তরলে পরিনত হয়। এখানে তিনটি কাজ করে ১) কনডেন্সিয়েশন ২) লিকুইড ৩) সাবকুল্ড।

এক্সপানশন ডিভাইস

- ❖ এক্সপানশন ডিভাইস এর কাজ হলো চাপ কমানো । যার সাহায্যে হিমায়কের চাপ কমানো হয় , তাকেই এক্সপানশন ডিভাইস বলে । ইহা ইভাপরেটরের চাহিদা মোতাবেক হিমায়ক সরবরাহ করে থাকে । সেন্সরের মাধ্যমে হিমায়কের প্রবাহ কম বেশি হয়ে থাকে । ইহা সাত প্রকার ।

ইভাপোরেটর

- ❖ ইভাপোরেটরে হিমায়ক খুব অল্প পরিমাণে প্রবেশ করে এবং ইভাপোরেটরে সংরক্ষণ কৃত খাদ্যদ্রব্য হতে তাপ শোষণ করে তরল হিমায়ক বাষ্পীভূত হয়। যাহা নিম্ন তাপমাত্রার এবং চাপের তরল হিমায়কে পরিনত হয়। ইভাপোরেটরের মধ্যে দুইটি চেম্বার থাকে .১) ফ্রিজিং চেম্বার ২) ফ্লোজেন চেম্বার।

