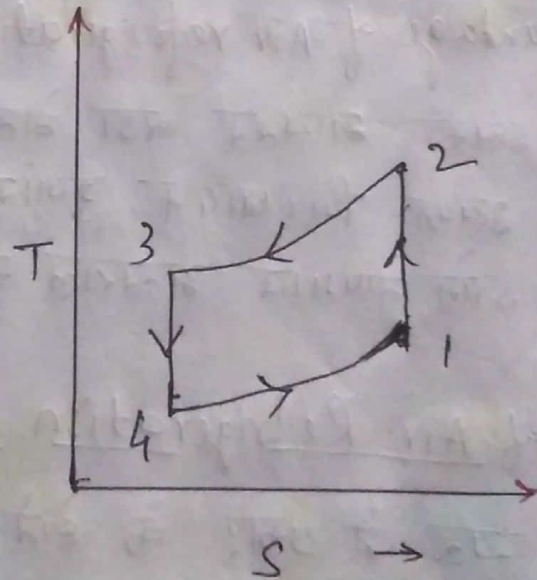
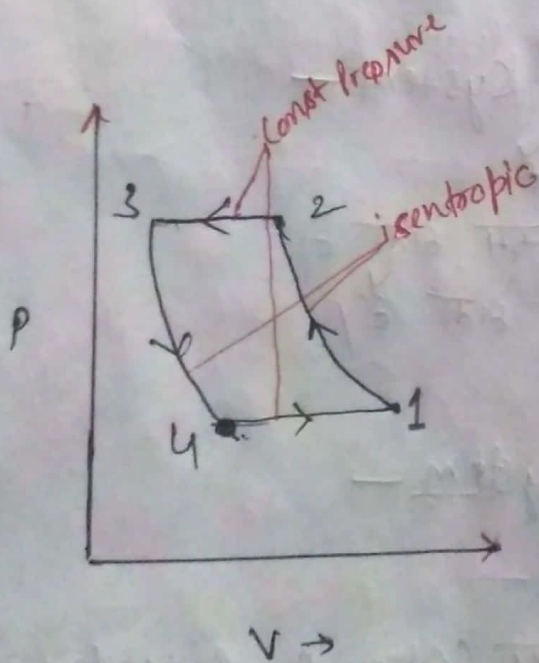
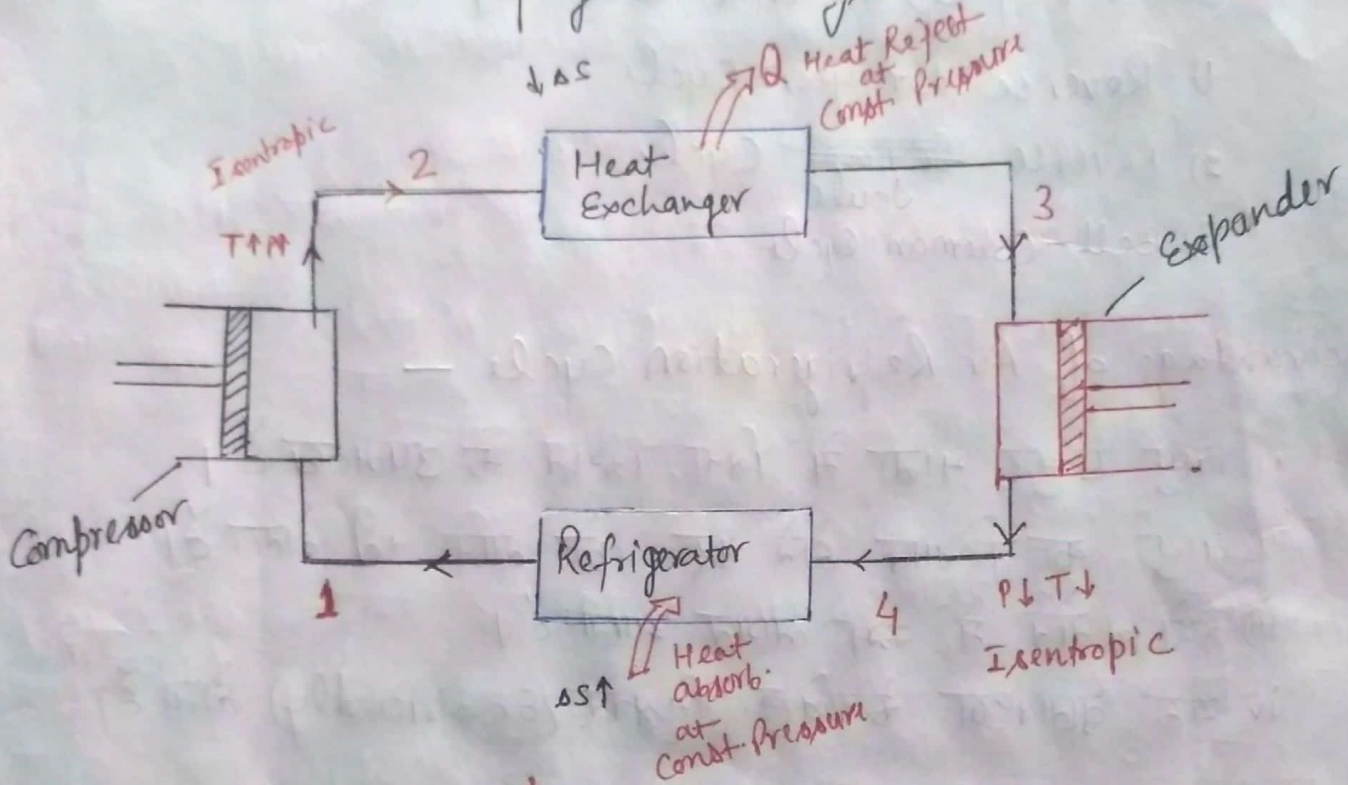


# Refrigeration and Air Conditioning

Unit - 4  
Part - 1

## Air Refrigeration System

$$+ \Delta S = \frac{dQ}{T} \downarrow$$



Air refrigeration System में वायु को ठंडा करने के लिए refrigerant के रूप में प्रयोग किया जाता है। वह system जो उष्मा को एक स्थान से absorb करके दूसरे



स्थान पर Reject करता है। तथा जिला का कार्यकारी प्रशीतक (Refrigerant) हवा (Air) है। इसे हवा प्रशीतन निकाय (Air Refrigeration System) कहते हैं। यह निम्न चक्र (Cycle) पर कार्य करता है।

- 1) Reverse Brayton Cycle
- 2) Reverse ~~Carnot~~ Joule Cycle
- 3) Bell-Coleman Cycle

### Advantage of Air Refrigeration Cycle —

- i) वायु प्रचुर मात्रा में बिना कित के उपलब्ध है।
- ii) वायु का रिसाव होने पर को हानि नहीं होता है।
- iii) इसे बमों में कम लागत आती है।
- iv) यह वातावरण के लिए मित्रवत (Ecofriendly) होता है।

### Disadvantage of Air refrigeration System —

- i) इसका आयतन बड़ा होता है।
- ii) इसका उत्पादन गुणांक कम होता है।
- iii) इसमें तापमान अंतराल कम होता है।

### Type of Air Refrigeration System —

यह दो प्रकार के होते हैं —

- 1) खुला वायु प्रशीतन निकाय (Open Air Refrigeration System)
- 2) बन्द वायु प्रशीतन निकाय (Closed Air Refrigeration System)