

B.Sc.

By-

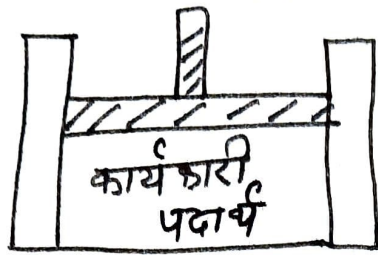
Part I (Physics)

S. Kumar

Mahila College Chapal.

कार्नाट इंजन (Carnots engine)

कार्नाट ने यह इंजन की कल्पना की थी जिसका प्रक्रम पूर्णतः उत्क्रमणीय है। चूंकि वास्तविक प्रक्रम उत्क्रमणीय नहीं होते इसलिए कार्नाट इंजन एक सैद्धांतिक इंजन है।



Cylinder.

श्रोत
 T_1

सिंक
कुचालक

सिंक
 T_2
चालक.

(1) श्रोत: - उष्मा श्रोत उच्च ताप T_1 पर होना चाहिए जिससे कार्यकारी पदार्थ उष्मा ले सकता है। इसी उष्मा धारिता अनन्त होनी चाहिए। इससे उष्मा लेने से इसके ताप T_1 में परिवर्तन नहीं होना चाहिए।

(2) सिंक: - सिंक निम्न ताप T_2 पर उष्मा श्रोत है। इसकी कार्यकारी पदार्थ उष्मा दे सकता है। इसी उष्मा देने पर इसके ताप T_2 में भी परिवर्तन नहीं होना।

(3) कार्यकारी पदार्थ: - एक आदर्श गैस कार्यकारी पदार्थ मानी जाती है। इसकी एक सिलिण्डर में लेते हैं जिसकी दीवारें कुचालक तथा तल सुचालक पदार्थ का है। सिलिण्डर में एक पिस्तल लगा हुआ है जो घर्षण रहित है और कुचालक पदार्थ का बना हुआ है। कार्यकारी पदार्थ चक्कीय प्रक्रम में कार्य करता है। एक कुचालक आधार भी लिया जाता है।