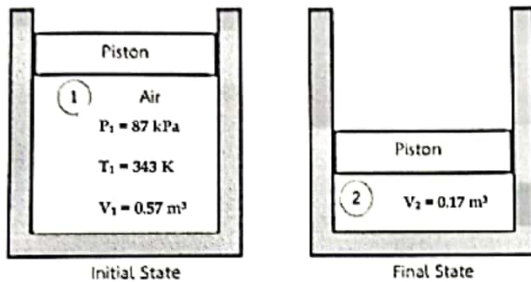
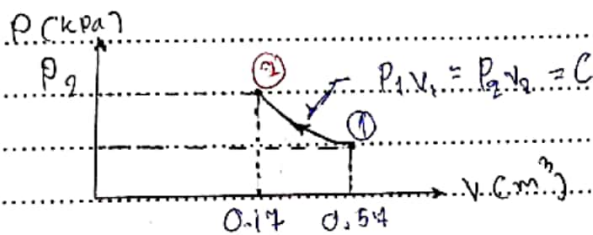


27	650401702237	ทวีรัฐ เหลาศรี
----	--------------	----------------

1. กระบอกสูบและลูกสูบบรรจุอากาศอยู่ในดังภาพ ที่สภาวะเริ่มต้นมีปริมาตร 0.57 m^3 ความดัน 87 kPa อุณหภูมิ 70°C ถ้าลูกสูบถูกอัดอย่างช้าๆ จนมีปริมาตร 0.17 m^3 ความสัมพันธ์ระหว่างความดันและปริมาตรในกระบวนการอัด $P_1V_1 = P_2V_2 = \text{constant}$ ให้หา
- ก. เขียนเส้นทางของกระบวนการ
- ข. งานอัด



ก. เขียนทางของกระบวนการ



ข. งานอัด

$$P_1V_1 = P_2V_2 = PV = C$$

$$P = \frac{C}{V}$$

$$W = \int_{V_1}^{V_2} P dV$$

$$= C \ln \frac{V_2}{V_1}$$

$$= 87 (0.57) \ln \frac{0.17}{0.57}$$

$$= -68.96 \text{ kJ}$$