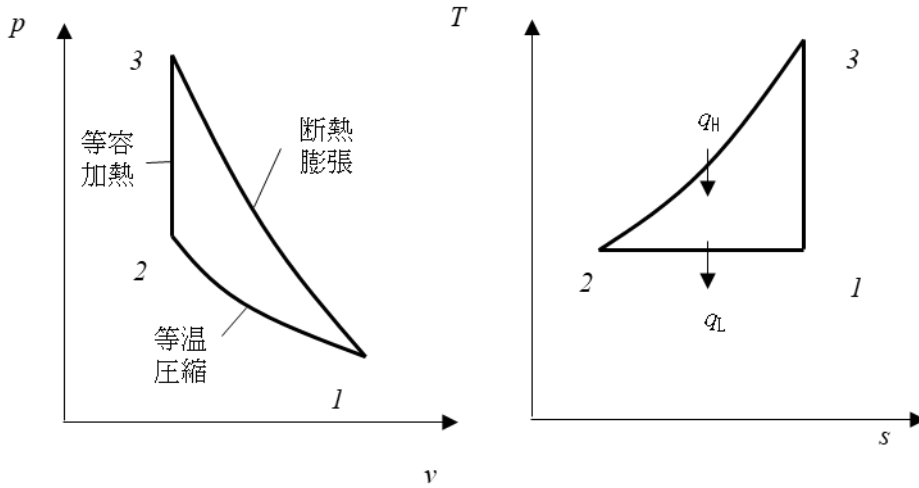


専攻	システム創成工学専攻 機械制御システムコース	科目名	熱・水力学	受験 番号	模範解答	得点	
----	---------------------------	-----	-------	----------	------	----	--

【1】

(1)



- (2) $p_1 = 100$ [kPa]
- (3) $p_2 = 1140$ [kPa]
- (4) $q_h = 354$ [kJ/kg]
- (5) $\eta_{th} = 0.408$ [-]

専攻	システム創成工学専攻 機械制御システムコース	科目名	熱・水力学	受験 番号	模範解答	得点	
----	---------------------------	-----	-------	----------	------	----	--

【2】

(1)

水平力 F_H : 299,880 (N)、その方向 : 右 ・ 左

(2)

垂直力 F_V : 238,352.9 (N)

【3】

(1) 液体の密度 ρ を答えなさい。

密度 ρ : 800 (kg/m^3)

(2) 円管路内を流れる液体の速度 V と体積流量 Q を答えなさい。

速度 V : 2.5 (m/s)、体積流量 Q : 0.49 (m^3/s)

(3) ポンプ出口の圧力 P をゲージ圧で答えなさい。・・・(7点)

圧力 P : 115,900 (Pa)

(4)

水平方向の到達距離 s : 16.3 (m)

(5)

圧力 P : 147,900 (Pa)