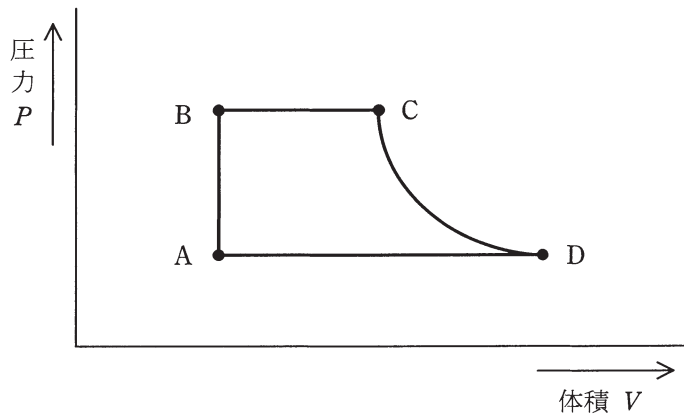


B問題 (配点は1問題当たり (a)5点, (b)5点, 計10点)

問15 図は,あるランキンサイクルによる汽力発電所の P - V 線図である。この発電所が, A点の比エンタルピー 140 kJ/kg , B点の比エンタルピー 150 kJ/kg , C点の比エンタルピー 3380 kJ/kg , D点の比エンタルピー 2560 kJ/kg , 蒸気タービンの使用蒸気量 100 t/h , 蒸気タービン出力 18 MW で運転しているとき, 次の (a) 及び (b) の間に答えよ。



(a) タービン効率の値 [%] として, 最も近いものを次の (1) ~ (5) のうちから一つ選べ。

- (1) 58.4 (2) 66.8 (3) 79.0 (4) 95.3 (5) 96.7

(b) この発電所の送電端電力 16 MW , 所内比率 5% のとき, 発電機効率の値 [%] として, 最も近いものを次の (1) ~ (5) のうちから一つ選べ。

- (1) 84.7 (2) 88.6 (3) 88.9 (4) 89.2 (5) 93.6