



ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Λ, β. Λ, γ. Λ, δ. Σ, ε. Σ

A2. 1. δ, 2. α, 3. στ, 4. ε, 5. γ

ΘΕΜΑ Β

B1. Σελ. 107 Υπόψυκτο υγρό στην πίεση του

Υπέρθερμος ατμός θερμοκρασία ατμοποίησης

B2. Σελ. 147 Όταν τα στοιχεία ή των ψυκτικών θαλάμων

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σελ. 298 Εκτός από τις παραπάνω ψύξη αυτού

Γ2. Σελ. 193 Αν υπάρχει υγρασία κάψιμο του κινητήρα



Δ1. $Q_1 = Q_2 + W \rightarrow 4*W = Q_2 + W \rightarrow 3*W = Q_2 \rightarrow 3 = Q_2 / W \rightarrow COP = 3$

Δ2. α) $1 \rightarrow 2 \quad P_1 * T_2 = P_2 * T_1 \rightarrow 1 * 600 = 4 * T_1 \rightarrow 600/4 = T_1 \rightarrow T_1 = 150K$

$2 \rightarrow 3 \quad P_2 * V_2 = P_3 * V_3 \rightarrow 4 * 10 = P_3 * 20 \rightarrow 40/20 = P_3 \rightarrow P_3 = 2bar$

$4 \rightarrow 1 \quad V_1 * T_4 = V_4 * T_1 \rightarrow 10 * T_4 = 20 * 150 \rightarrow 10 * T_4 = 3000 \rightarrow T_4 = 3000/10$

$\rightarrow T_4 = 300K$

$3 \rightarrow 4 \quad P_3 * T_4 = P_4 * T_3 \rightarrow 2 * 300 = 1 * T_3 \rightarrow 2 * 300/1 = T_3 \rightarrow T_3 = 600K$

	1	2	3	4
P(bar)	1	4	2	1
V(lt)	10	10	20	20
T(K)	150	600	600	300

β) $\Delta U = 0$ λόγω κυκλικής μεταβολής