

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 16/06/2022

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Α β. ζ δ. Σ ε. Α

A2. 1. α 2. γ 3. ε 4. δ 5. α

ΘΕΜΑ Β

B1. α) ΜΕΚ ΙΙ ΣΕΛ 65 4 ΤΕΛΕΙΕΣ

β) ΜΕΚ Ι ΣΕΛ 141 3 ΤΕΛΕΙΕΣ

B2. α) ΜΕΚ Ι ΣΕΛ 127 1, 2, 3, 4.

β) ΜΕΚ Ι ΣΕΛ 124 3 V V V

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. ΜΕΚ ΙΙ ΣΕΛ 906 5 ΓΕΓΡΑΓΜΕΝΕΣ

Γ2. α) ΜΕΚ ΙΙ ΣΕΛ 68 1. και 2.

β) ΜΕΚ Ι ΣΕΛ 197 Α) και Β)

ΘΕΜΑ Δ

$$\Delta 1. \alpha) B_A = m_A \cdot g = 1200 \cdot 10 = 12000 \text{ N}$$

$$W_A = B_A \cdot h = 12000 \cdot 3 = 36000 \text{ J}$$

$$P_A = \frac{W_A}{t} = \frac{36000}{10} = 3600 \text{ W} = 3,6 \text{ kW} > P = 3 \text{ kW}$$

Η σκαλοπαδιά δεν μπορεί να ανυψώσει το όχημα Α

$$\beta) B_B = m_B \cdot g = 900 \cdot 10 = 9000 \text{ N}$$

$$W_B = B_B \cdot h = 9000 \cdot 3 = 27000 \text{ J}$$

$$P_B = \frac{W_B}{t} = \frac{27000}{10} = 2700 \text{ W} = 2,7 \text{ kW} < P = 3 \text{ kW}$$

Η σκαλοπαδιά μπορεί να ανυψώσει το όχημα Β

$$\Delta 9. \quad \alpha) \quad \gamma = \frac{V_{\text{κωλ}} + V_{\text{ουμω}}}{V_{\text{ουμω}}} \rightarrow 11 = \frac{500 + V_{\text{ουμω}}}{V_{\text{ουμω}}}$$

$$\rightarrow 11 V_{\text{ουμω}} = 500 + V_{\text{ουμω}} \rightarrow 11 V_{\text{ουμω}} - V_{\text{ουμω}} = 500$$

$$\rightarrow 10 V_{\text{ουμω}} = 500 \rightarrow V_{\text{ουμω}} = \frac{500}{10} = 50 \text{ cm}^3$$

$$\beta) \quad V_{\text{ολ}} = \kappa \cdot V_{\text{κωλ}} = 4 \cdot 500 = 2000 \text{ cm}^3$$

$$\gamma) \quad \alpha = \frac{720^\circ}{\kappa} = \frac{720^\circ}{4} = 180^\circ$$