

ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ ΦΥΣΙΚΗ Γ΄
ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2024

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

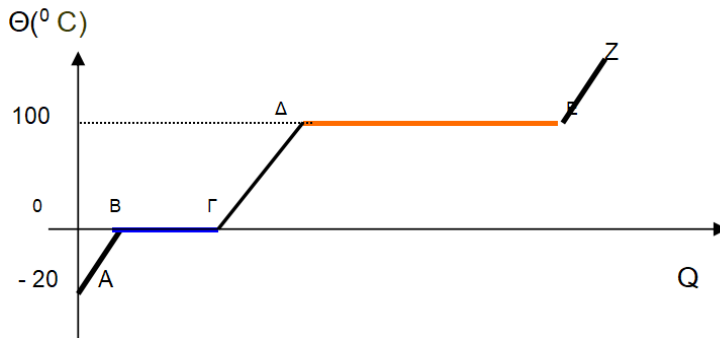
ΤΜΗΜΑ:

ΑΓΜ:

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΛΑΜΠΟΥΡΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (3 μονάδες)

Στο διάγραμμα που ακολουθεί να δώσετε τις σωστές απαντήσεις:



- α) ΑΒ: Συνυπάρχουν πάγος και νερό β) ΑΒ: Υπάρχει πάγος
γ) ΒΓ: Συνυπάρχουν πάγος και νερό δ) ΒΓ: Υπάρχει πάγος
ε) ΓΔ: Συνυπάρχουν νερό και ατμός ζ) ΓΔ: Υπάρχει νερό
η) ΔΕ: Συνυπάρχουν νερό και ατμός θ) ΔΕ: Υπάρχει νερό
ι) ΔΕ: Υπάρχει ατμός κ) ΕΖ: Συνυπάρχουν νερό και ατμός
λ) ΕΖ: υπάρχει ατμός

ΑΣΚΗΣΗ 1 (2 μονάδες)

Αγωγός ύδρευσης διατομής $A=30 \text{ cm}^2$ γεμίζει δεξαμενή χωρητικότητας 10 m^3 σε 25 ώρες. Να υπολογιστεί η παροχή του αγωγού.

ΑΣΚΗΣΗ 2 (3 μονάδες)

Κύβος, πλευράς 50 cm και μάζας 2 kg είναι μέσα σε θαλασσινό νερό.

- α) θα επιπλέει ή θα βυθιστεί? Η πυκνότητα του θαλασσινού νερού είναι 1025 kg/m^3 β) Ποια είναι η ελάχιστη μάζα που πρέπει να προσθέσουμε η να αφαιρέσουμε ώστε να είναι όλος ο κύβος βυθισμένος?

ΑΣΚΗΣΗ 3 (2 μονάδες)

Υδραυλικό πιεστήριο χει εμβαδά εμβόλων ίσα με $A_1=10 \text{ cm}^2$ και $A_2=60 \text{ cm}^2$. Πόσο είναι το μέτρο της δύναμης που πρέπει να ασκήσουμε στο μικρό έμβολο ώστε να λάβουμε στο μεγάλο έμβολο μέτρο δύναμης ίσο με 20 N?