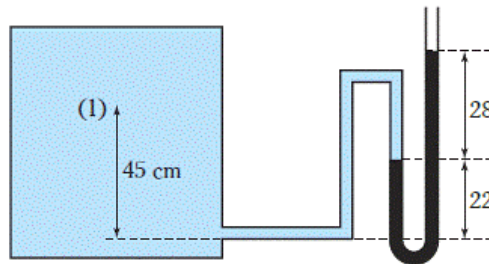


Θ Ε Μ Α Τ Α

(ΕΡΩΤΗΣΗ 1-5 (0,5/ΕΡΩΤΗΣΗ) ΕΡΩΤΗΣΗ 6 (3,5 ΜΟΝΑΔΕΣ) ΕΡΩΤΗΣΗ 7 (4,0 ΜΟΝΑΔΕΣ)

1. Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές
Α) Η σχετική πίεση είναι ίση με την ατμοσφαιρική
Β) Μονάδα μέτρησης της πίεσης είναι το Pa
Γ) Σώμα βυθισμένο κατά ένα τμήμα του σε υγρό επιπλέει όταν το βάρος του ισούται με την άνωση .
2. Με ταχύτητα ροής 180 Km/h, διάμετρο αγωγού 15cm και νερό κινηματικού ιξώδους $10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$, ο αριθμός Reynolds είναι
3. Με ποιόν όρο τις εξίσωσης Bernoulli, εκφράζεται η δυναμική ενέργεια
4. Τι είδους ροή έχουμε σε αγωγό διαμέτρου $2^{1/2} \text{ ''}$, που ρέει νερό θερμοκρασίας 40°C και παροχής $7\text{m}^3/\text{h}$.
5. Να υπολογισθεί η μάζα 35lt βενζίνης με σχετική πυκνότητα 0,725
6. Να υπολογισθεί η πίεση στο σημείο 1 της κλειστής δεξαμενής νερού του παρακάτω σχήματος, αν το μανόμετρο περιέχει α)υδράργυρο, β) νερό. Σχολιάστε τα αποτελέσματά σας (π.χ. Είναι η πίεση στο 1 είναι η ίδια χρησιμοποιώντας νερό και υδράργυρο στο μανόμετρο; αιτιολογήστε) **(Οι αποστάσεις στο σχήμα δίνονται σε cm. $P_{\text{atm}}=101300\text{Pa}$)**



7. Σωλήνας από εμπορικό χάλυβα, μήκους 120m και διαμέτρου 51mm, πρόκειται να μεταφέρει βενζόλιο 60°C , από μία δεξαμενή σε άλλη, η ελεύθερη επιφάνεια της οποίας βρίσκεται 8m χαμηλότερα από της πρώτης. Υπάρχουν 2 γωνιές 45° , 1 καμπύλη γωνιά 180° , έξοδος από σωλήνα σε δεξαμενή, είσοδος σε σωλήνα με αιχμηρά χείλη, 2 σφαιρικές βαλβίδες φλαντζωτές και 4 συρταρωτές φλαντζωτές βαλβίδες. Βρείτε την παροχή σε m^3/h . **(Να γίνει έλεγχος YET 1 ΜΟΝΟ ΦΟΡΑ. ΝΑ ΕΞΗΓΗΣΕΤΕ ΜΕ ΛΟΓΙΑ ΤΙ ΘΑ ΚΑΝΑΤΕ ΕΑΝ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ).**