

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΦΥΣΙΚΗ****ΤΑΞΗ / ΤΜΗΜΑ : Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ****ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ : ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2018**

**Άσκηση 1:** Χαρακτηρίστε τις επόμενες προτάσεις Σωστές ή Λανθασμένες (Σ ή Λ)

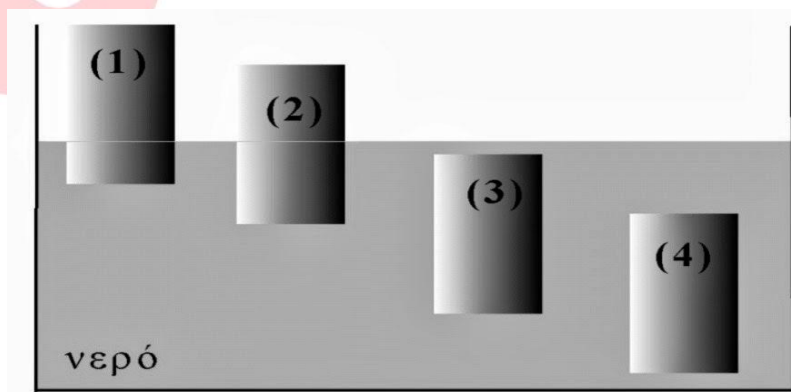
- α) Η υδροστατική πίεση εξαρτάται από τον όγκο του βυθισμένου σώματος
- β) Η πίεση στο S.I. μετριέται σε Pascal.
- γ) Η συνθήκη πλεύσης για ένα σώμα είναι  $A < w$ .
- δ) Ο τύπος της πίεσης είναι  $P = F/A$
- ε) Ένα σώμα με πυκνότητα  $\rho_{\text{σώμ.}} > \rho_{\text{νερού}}$  θα επιπλέυσει στο νερό.
- στ) Η ατμοσφαιρική πίεση είναι μεγαλύτερη στην κορυφή ενός βουνού απ'ότι στην επιφάνεια της θάλασσας.

(6 μονάδες)

**Άσκηση 2:** Παρατηρήστε την παρακάτω εικόνα και απαντήστε στις ερωτήσεις που ακολουθούν δίνοντας δικαιολόγηση.

- α) Σε ποια θέση ο κύλινδρος δέχεται την μικρότερη άνωση;
- β) Συγκρίνετε τις ανώσεις στις θέσεις (3) και (4).
- γ) Ο κύλινδρος στη θέση (2) είναι βυθισμένος κατά το μισό του συνολικού του όγκου, ενώ στη θέση (1) κατά το ένα τέταρτο του όγκου του. Ποια σχέση έχουν οι ανώσεις τους;

(6 μονάδες)



**Άσκηση 3:** Έχουμε δοχείο ύψους 10cm, το οποίο είναι γεμάτο με οινόπνευμα.

- α) Να υπολογίσετε την υδροστατική πίεση στον πυθμένα του δοχείου αν γνωρίζετε ότι η πυκνότητα του οινοπνεύματος είναι  $\rho_{\text{οιν}} = 800 \text{ kg/m}^3$  και  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .
- β) Αν ο πυθμένας έχει εμβαδόν  $A = 0,003 \text{ m}^2$ , να υπολογίσετε τη δύναμη που δέχεται από το υγρό.

(8 μονάδες)

**ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!**