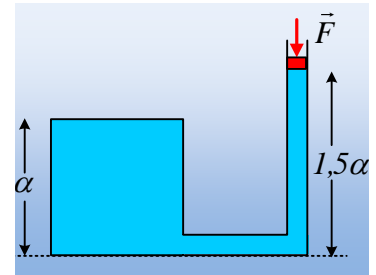


### Η δύναμη, η πίεση και η αρχή του Pascal.

Το δοχείο κυβικού σχήματος πλευράς  $a$  είναι γεμάτο με νερό. Το δοχείο συνδέεται με σωλήνα διατομής  $A$ , όπως στο σχήμα, όπου το νερό φτάνει σε ύψος  $1,5a$ . Ο σωλήνας φράσσεται με έμβολο βάρους  $w$ , το οποίο μπορεί να κινείται χωρίς τριβές. Αν  $p_{at}$  η ατμοσφαιρική πίεση,  $\rho$  η πυκνότητα του νερού και  $g$  η επιτάχυνση της βαρύτητας:



- i) Η πίεση του νερού σε σημείο πολύ κοντά στην βάση του δοχείου, έχει τιμή:

α)  $p=p_{at}+ \rho g a$ ,   β)  $p=p_{at}+ 1,5\rho g a$ ,   γ)  $p=p_{at}+w+1,5\rho g a$ ,   δ)  $p=p_{at}+w/A+1,5\rho g a$ .

- ii) Αν ασκήσουμε στο έμβολο κατακόρυφη δύναμη  $F$ , μέτρου  $F=3w$ , όπου  $w$  το βάρος του εμβόλου, τότε η δύναμη που ασκείται από το νερό στην πάνω έδρα του κύβου, αυξάνεται κατά:

α)  $3w$ ,   β)  $\frac{3w}{A}$ ,   γ)  $\frac{3w}{A} \cdot a^2$ ,   δ)  $\frac{4w}{A} \cdot a^2$

### Υλικό Φυσικής-Χημείας

Γιατί το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους...

Επιμέλεια:

*Διονύσης Μάργαρης*