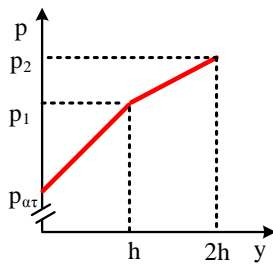
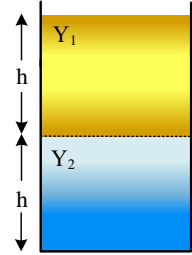
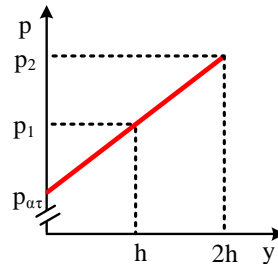


### Η σωστή κλίση.

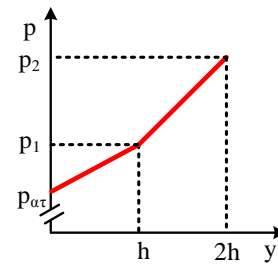
Τα δύο μη αναμιγνύομενα υγρά  $Y_1$  και  $Y_2$  του σχήματος έχουν πυκνότητες  $\rho_1$  και  $\rho_2 > \rho_1$  αντίστοιχα. Οι δύο κύλινδροι είναι ανοιχτοί στο πάνω μέρος τους, όπου επικρατεί ατμοσφαιρική πίεση  $p_{at}$ . Η σωστή γραφική παράσταση που δείχνει την πίεση σε σχέση με το βάθος από την επιφάνεια του υγρού  $Y_1$ ,  $y$  απεικονίζεται σωστά στο διάγραμμα:



α.



β.



γ.

Να επιλέξετε το σωστό διάγραμμα και να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

#### Απάντηση:

Σωστό διάγραμμα είναι το **γ**.

Η πίεση σε κάποιο βάθος στο υγρό  $Y_1$  δίνεται από την σχέση:  $p = p_{at} + \rho_1 g y$

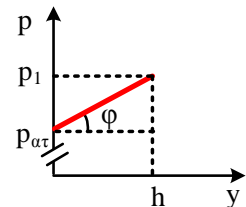
Η κλίση κάθε ευθείας δίνεται από την σχέση:

$$\epsilon\phi\phi = \frac{p_1 - p_{at}}{h} = \frac{p_{at} + \rho_1 g h - p_{at}}{h} = \rho_1 g$$

Ομοίως η πίεση σε κάποιο βάθος στο υγρό  $Y_2$  δίνεται από την σχέση:  $p = p_{at} + \rho_1 g h + \rho_2 g (y - h)$

και η κλίση θα είναι:  $\epsilon\phi\phi' = \frac{p_2 - p_1}{h} = \frac{p_{at} + \rho_1 g h + \rho_2 g (2h - h) - p_{at} - \rho_1 g h}{h} = \rho_2 g$

Επειδή  $\rho_2 > \rho_1$  προκύπτει ότι  $\epsilon\phi\phi' > \epsilon\phi\phi$  δηλαδή θέλουμε αρχικά να έχουμε μικρότερη κλίση.



### Υλικό Φυσικής-Χημείας

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

Επιμέλεια:

Βασίλης Δουκατζής