**ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ**

**Άσκηση 1:** Στο σχήμα τα δύο διπλανά δοχεία περιέχουν ποσότητα του ίδιου υγρού . Αν η υδροστατική πίεση στον πυθμένα του πρώτου δοχείου είναι 4 ·103 Pa, ποια είναι η υδροστατική πίεση στον πυθμένα του δεύτερου δοχείου;

**…**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Άσκηση 2:** ι. Να υπολογιστεί η υδροστατική πίεση σε βάθος α .h=10 m β. h=20 m γ. στην επιφάνεια σε νερό πυκνότητας pν=1000 kg/m3 και η επιτάχυνση της βαρύτητας g=10m/s2

ιι. Αν σε βάθος 20 m τοποθετήσουμε επιφάνεια εμβαδού Α1=2 m2 πόση (**κάθετη) πιεστική δύναμη** δέχεται;

**…**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**…**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**…**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Άσκηση 3:** Ένα δοχείο έχει ύψος h=20 cm και περιέχει νερό πυκνότητας 1000 kg/m3 .Αν g=10m/s2  να βρείτε:

Α. την υδροστατική πίεση στον πυθμένα του δοχείο.

Β. την υδροστατική πίεση σε σημείο Α που απέχει **5 cm από τον πυθμένα.**

Γ. Την **πιεστική δύναμη** που θα δεχτεί ο πυθμένας εξαιτίας της υδροστατικής πίεσης αν αυτός έχει εμβαδό 10 cm2 .

**…**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**…**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**…**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

 **Άσκηση 4: α.** Να υπολογιστεί το ύψος μιας στήλης νερού αν η πίεση στη βάση της είναι 4 ·103 Pa. Δίνεται η πυκνότητα του νερού pν=1000 kg/m3 και η επιτάχυνση της βαρύτητας g=10m/s2

**β.** Να υπολογιστεί η πυκνότητα ενός υγρού αν μια στήλη του με ύψος 80 cm ασκεί στη βάση πίεση ίση με 6,4 ·103 Pa.

**…**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**…**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**…**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**…**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Η φυσική στο Γυμνάσιο και το λύκειο Μπαμπάτσικος Φώτης

Κοσμόπουλος Νίκος Φυσική Β΄Γυμνασίου