

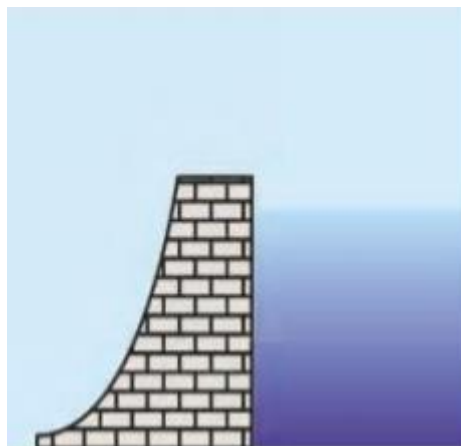
ΦΥΣΙΚΗ Ή ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ

Υδροστατική πίεση λέγεται η πίεση που δημιουργείται στα υγρά λόγω του βάρους τους.

Η υδροστατική πίεση εξαρτάται από:

1. το βάθος από την επιφάνεια του υγρού



Η υδροστατική πίεση μεγαλώνει με το βάθος. Όσο πιο **μεγάλο το βάθος** τόσο πιο **μεγάλη η υδροστατική πίεση**. Γι' αυτό το λόγο το καλοκαίρι στη θάλασσα αισθανόμαστε πιο έντονο πόνο στο αυτί μας όταν βουτάμε σε μεγάλο βάθος, γιατί είναι πιο μεγάλη η πίεση που μας ασκεί το νερό. Επίσης, γι' αυτό το λόγο, επειδή οι βάσεις των φραγμάτων βρίσκονται σε μεγάλο βάθος από την επιφάνεια του νερού, κατασκευάζονται πιο παχιές για να αντέχουν τη μεγάλη πίεση που δέχονται από το νερό.

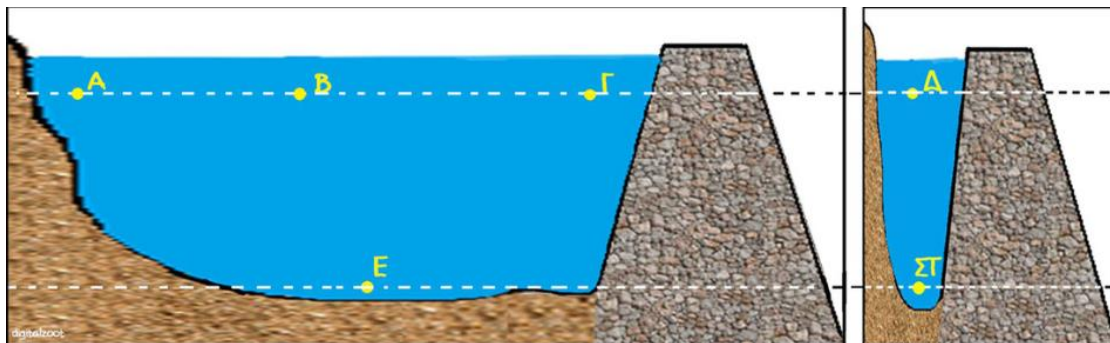
2. το είδος του υγρού

Δηλαδή εξαρτάται από το ποιο είναι το υγρό (νερό, οινόπνευμα, λάδι κ.α.)

Η υδροστατική πίεση **δεν εξαρτάται** από το σχήμα του δοχείου.



Τα τρία δοχεία του σχήματος έχουν **διαφορετικό σχήμα**, αλλά περιέχουν το **ίδιο υγρό** (π.χ. νερό) και είναι γεμάτα μέχρι το **ίδιο ύψος**. Έτσι, οι πυθμένες των τριών δοχείων δέχονται την ίδια υδροστατική πίεση.



Στο παραπάνω σχήμα φαίνονται δυο διαφορετικές λίμνες. Τα σημεία Α, Β, Γ και Δ επειδή βρίσκονται στο **ίδιο βάθος** από την επιφάνεια των λιμνών δέχονται την **ίδια υδροστατική πίεση**. Το ίδιο ισχύει και για τα σημεία Ε και ΣΤ.

Στο διάστημα επειδή δεν υπάρχει βαρύτητα, δεν έχουμε υδροστατική πίεση.

Ένα σώμα όταν είναι βυθισμένο σε κάποιο υγρό, δέχεται πίεση σε κάθε σημείο του.

