

# ΦΥΣΙΚΗ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1 ( ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ )

### ΑΣΚΗΣΗ 1

Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ).

1. Υδροστατική λέγεται η πίεση που δημιουργείται στα υγρά λόγω του βάρους τους. Σ Λ
2. Η υδροστατική πίεση δεν εξαρτάται από το βάθος από την επιφάνεια του υγρού. Σ Λ
3. Η υδροστατική πίεση εξαρτάται από το ποιο είναι το υγρό στο οποίο είναι βυθισμένο ένα σώμα. Σ Λ
4. Το σχήμα επηρεάζει την υδροστατική πίεση. Σ Λ
5. Ένα σώμα που είναι βυθισμένο σε ένα υγρό δέχεται σε όλα τα σημεία του πίεση. Σ Λ

### ΑΣΚΗΣΗ 2

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

1.



Στα τρία δοχεία του σχήματος έχουν **διαφορετικό σχήμα**, περιέχουν το **ίδιο υγρό** και είναι γεμάτα μέχρι το **ίδιο ύψος**. Ο πυθμένας που δέχεται τη μεγαλύτερη υδροστατική πίεση είναι αυτός του δοχείου:

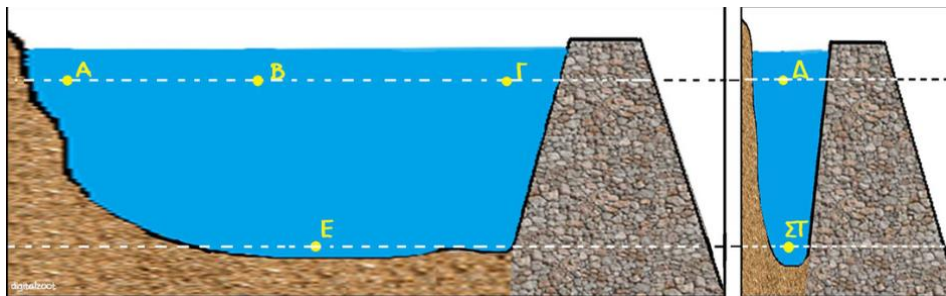
α. 1

β. 2

γ. 3

δ. δέχονται και οι τρεις πυθμένες την ίδια πίεση.

2.



A. Τα σημεία A και Δ δέχονται :

- α. ίδια υδροστατική πίεση
- β. διαφορετική υδροστατική πίεση

B. Τα σημεία B και ΣΤ δέχονται :

- α. ίδια υδροστατική πίεση
- β. διαφορετική υδροστατική πίεση

Γ. Το σημείο Γ δέχεται :

- α. μεγαλύτερη υδροστατική πίεση από το E
- β. μικρότερη υδροστατική πίεση από τα E

3.



Τα τρία δοχεία έχουν **διαφορετικό σχήμα** , περιέχουν **διαφορετικό υγρό** και είναι γεμάτα μέχρι το **ίδιο ύψος**. Οι πυθμένες των τριών δοχείων δέχονται :

- α. την ίδια υδροστατική πίεση
- β. διαφορετική υδροστατική πίεση.

### ΑΣΚΗΣΗ 3

Να υπογραμμίσετε τη σωστή απάντηση.

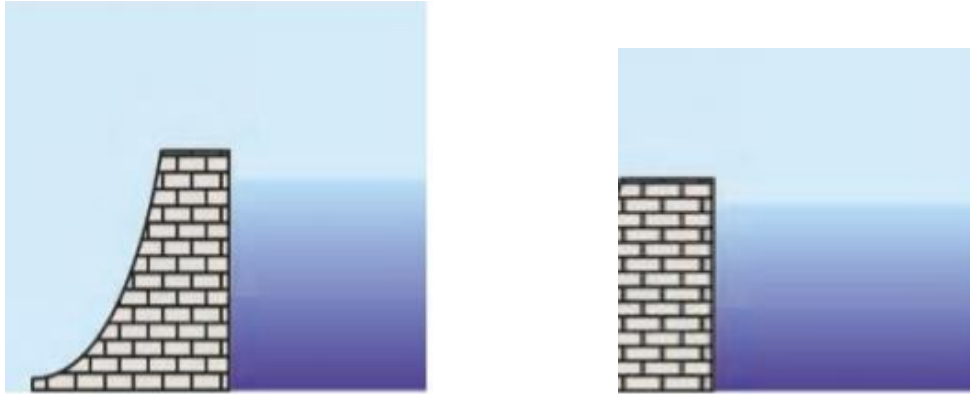
1.



Όταν ένα σώμα είναι βυθισμένο στο νερό δέχεται υδροστατική πίεση από το νερό εξαιτίας **( του βάρους του / της ποσότητάς του )**. Έτσι, όταν κάνουμε βουτιές το νερό ασκεί στα αυτιά μας υδροστατική πίεση με αποτέλεσμα να αισθανόμαστε έναν ελαφρύ πόνο στο αυτί. Ο πόνος αυτός είναι πιο έντονος όταν βουτάμε στα **( ρηχά / βαθιά )** νερά, γιατί τότε η υδροστατική πίεση είναι **( μικρότερη / μεγαλύτερη )**. Αυτό συμβαίνει, γιατί η υδροστατική πίεση **( εξαρτάται / δεν εξαρτάται )** από

το βάθος και μάλιστα όταν το βάθος μεγαλώνει τότε η υδροστατική πίεση ( **μεγαλώνει / μικραίνει** ) και αυτή.

2.



Η σωστή κατασκευή ενός φράγματος φαίνεται στην ( **πρώτη / δεύτερη** ) εικόνα. Επειδή η υδροστατική πίεση μεγαλώνει όσο ( **μεγαλώνει / μικραίνει** ) το βάθος, η βάση του φράγματος δέχεται ( **μικρότερη / μεγαλύτερη** ) πίεση σε σχέση με το πάνω μέρος του. Γι' αυτό το λόγο η βάση του φράγματος κατασκευάζεται με ( **μικρότερο / μεγαλύτερο** ) πάχος, έτσι ώστε να αντέχει την πίεση που της ασκεί το νερό.