ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ
1. Ένας άνθρωπος στέκεται όρθιος πάνω σε οριζόντιο έδαφος. Αν ο άνθρωπος σταθεί όρθιος μόνο στο ένα πόδι του θα

Επιλογή μίας απάντησης.

1. διπλασιαστεί η δύναμη που ασκείται στο έδαφος και θα παραμείνει σταθερή η πίεση.
2. διπλασιαστούν και η δύναμη που ασκείται στο έδαφος και η πίεση.
3. διπλασιαστεί η πίεση στο έδαφος και θα παραμείνει σταθερή η δύναμη.

d. παραμείνουν σταθερές και η δύναμη και η πίεση στο έδαφος

2. Επειδή τα υγρά είναι ασυμπίεστα δεν μεταβάλλουν

Επιλογή μίας απάντησης.

a. τον όγκο τους.

b. το σχήμα τους.

c. την πίεσή τους.

d. τη μάζα τους

3.Στο σχήμα φαίνεται ένα κλειστό διαφανές δοχείο που είναι σχεδόν γεμάτο με νερό. Με pο συμβολίζουμε την πίεση που επικρατεί στον ατμοσφαιρικό αέρα εκτός δοχείου κοντά στην οπή και με p την πίεση που επικρατεί στον παγιδευμένο αέρα μέσα στο δοχείο. Στο πλευρικό τοίχωμα του δοχείου και σε βάθος h από την ελεύθερη επιφάνεια του νερού ανοίγουμε μία μικρή τρύπα, οπότε παρατηρούμε ότι το νερό δεν εξέρχεται και η στάθμη του νερού στο δοχείο παραμένει ακίνητη. Αυτό συμβαίνει διότι ισχύει: Επιλογή μίας απάντησης.

 α.  β.  γ.  δ.

|  |  |
| --- | --- |
| 4. Στο διπλανό σχήμα φαίνεται ένα υδραυλικό πιεστήριο. Στο αριστερό έμβολο μικρής διατομής Α1 ασκούμε μια δύναμη F1, οπότε το δεξιό έμβολο μεγάλης διατομής Α2 δέχεται δύναμη F2 και ανυψώνεται. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή; | Sxhma |
|

|  |
| --- |
| a. Οι δυνάμεις F1 και F2 έχουν ίσα μέτρα. |

 b. Η δύναμη F1 μεταφέρεται αναλλοίωτη σε όλα τα σημεία του ρευστού, άρα και στο έμβολο μεγάλης διατομής. |  |

1. Οι πιέσεις που επικρατούν στο υγρό που βρίσκεται σε επαφή με τα δύο έμβολα του σχήματος είναι ίσες.
2. Η επιπλέον πίεση που δημιουργεί η δύναμη F1 μεταδίδεται και στο έμβολο διατομής Α2

|  |  |
| --- | --- |
| 5. Στο σχήμα φαίνονται τρία δοχεία με πυθμένες της ίδιας επιφάνειας που περιέχουν το ίδιο υγρό. Το υγρό και στα τρία δοχεία έχει το ίδιο ύψος h. Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές; | Sxhma |

 Επιλέξτε τουλάχιστον μία απάντηση.

1. Η πίεση στην επιφάνεια του υγρού στο δοχείο (α) είναι μεγαλύτερη, λόγω μεγαλύτερης επιφάνειας.
2. Η πίεση στο πυθμένα του δοχείου (α) είναι μεγαλύτερη, γιατί το βάρος του υπερκείμενου υγρού είναι μεγαλύτερο.
3. Η δύναμη στο πυθμένα του δοχείου (α) είναι μεγαλύτερη, γιατί το βάρος του υπερκείμενου υγρού είναι μεγαλύτερο.
4. Η πίεση στο πυθμένα και των τριών δοχείων είναι ίδια.
5. Το βάρος του υγρού στο δοχείο (β) είναι το μικρότερο.