

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΦΥΣΙΚΗ**  
**ΤΑΞΗ / ΤΜΗΜΑ : Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ / ΒΓ1**  
**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ: ΜΑΡΤΙΟΥ 2021**  
**ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ:2**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

**A. Να συμπληρώσετε τα κενά των παρακάτω προτάσεων:**

- α) Τα υγρά ασκούν.....σε κάθε σώμα που βυθίζεται σε αυτά . Η .....αυτή ονομάζεται ..... και είναι.....με φορά προς τα ..... . Το μέτρο της ισούται με το βάρος του ..... που εκτοπίζεται από το σώμα.
- β) Η άνωση δεν εξαρτάται από το σχήμα και το ..... του σώματος που βυθίζεται στο ρευστό.
- γ) Όταν ένα σώμα είναι .....βυθισμένο στο υγρό η άνωση είναι ..... του ..... στο οποίο βρίσκεται.
- δ) Υγρό με μεγαλύτερη πυκνότητα ασκεί σε ένα σώμα ..... άνωση από ένα υγρό με μικρότερη πυκνότητα.
- ε) Όσο ..... είναι ο όγκος του σώματος που βρίσκεται μέσα σε ένα υγρό τόσο μεγαλύτερη είναι και η ..... που του ασκείται από το υγρό.

**B. Με βάση τον ορισμό της πίεσης να εξηγήσετε γιατί:**

- α) Οι ελέφαντες έχουν μεγάλα πέλματα.
- β) Οι πινέζες έχουν μυτερή μύτη και πλατύ κεφάλι.

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

A. Ποιοι είναι οι παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η άνωση;

B. Πότε ένα ψάρι δέχεται μεγαλύτερη άνωση, όταν κολυμπάει 2m ή 4m κάτω από τη θάλασσα και γιατί;

### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

Ένα σώμα όγκου  $0,0002\text{m}^3$  είναι βυθισμένο εξ ολοκλήρου σε υγρό πυκνότητας  $\rho=800\text{kg}/\text{m}^3$ .

Να υπολογίσετε:

A. την άνοση που δέχεται το σώμα.

B. το βάρος του νερού που εκτοπίζει το σώμα.

Δίνεται η επιτάχυνση της βαρύτητας  $g=10\text{m}/\text{s}^2$ .

### ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

Μιας πισίνας είναι γεμάτη με νερό πυκνότητας  $\rho=1000\text{kg}/\text{m}^3$ . Αν γνωρίζετε ότι στον πυθμένα η υδροστατική πίεση είναι  $30\text{kPa}$ , να υπολογίσετε

A. το βάθος  $h$  της πισίνας.

B. τη δύναμη που δέχεται από το νερό ο πυθμένας της πισίνας, αν έχει εμβαδόν  $A=9\text{m}^2$ .

Δίνεται η επιτάχυνση της βαρύτητας  $g=10\text{m}/\text{s}^2$ .

### ΘΕΜΑ 5<sup>ο</sup>

Στο κιβώτιο του επόμενου σχήματος ασκείται σταθερή οριζόντια δύναμη  $F=100\text{N}$ . Αν η δύναμη της τριβής μεταξύ σώματος και επιπέδου είναι  $T=40\text{N}$ , και το σώμα μετατοπίζεται κατά  $\Delta x=20\text{m}$  να βρείτε:

A) Το έργο της δύναμης  $F$ .

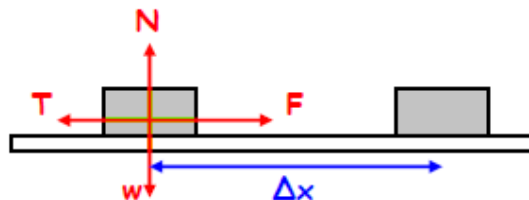
ΜΟΝΑΔΕΣ 1,5

B) Το έργο της τριβής  $T$ .

ΜΟΝΑΔΕΣ 1,5

Γ) τα έργα του βάρους και της κάθετης αντίδρασης.

ΜΟΝΑΔΕΣ 1



---

**ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!**