

**Διαγώνισμα φυσικής Γ' γυμνασίου**  
**(επαναληπτικό)**  
Επιμέλεια :Γ. Κιτίνοσ

**1<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ**

- A) Να χαρακτηρίσετε τις ακόλουθες προτάσεις ως σωστές ή ως λανθασμένες.
- 1) Η δύναμη Coulomb είναι ανάλογη της απόστασης των φορτίων.
  - 2) Αν δυο αντιστάτες είναι συνδεδεμένοι παράλληλα, έχουν κοινή τάση στα άκρα τους.
  - 3) Η περίοδος ταλάντωσης ενός εκκρεμούς εξαρτάται από τη μάζα του σώματος.
  - 4) Η κιλοβατώρα (KWh) είναι μονάδα μέτρησης ισχύος.
  - 5) Η αντίσταση ενός αγωγού είναι ανάλογη της τάσης που εφαρμόζεται στα άκρα του.

B) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα

Φυσικό μέγεθος	Σύμβολο	Μοναδα μέτρησης s.i.
Ωμική αντίσταση		
		Hz
	$P_{ηλ}$	
Θερμότητα		
	T	
		A

**2<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ**

A) Να διατυπώσετε τον νόμο του Coulomb.

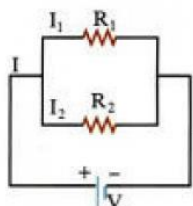
B) Δύο φορτία  $Q_1 = +2mC$  και  $Q_2 = +4mC$  βρίσκονται σε απόσταση  $r = 3m$ . Να υπολογίσετε τη μεταξύ τους δύναμη.

**3<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ**

Δύο αντιστάσεις  $R_1 = 4\Omega$  και  $R_2 = 6\Omega$  είναι συνδεδεμένες σε σειρά. Οι αντιστάσεις τροφοδοτούνται από πηγή συνεχούς τάσης  $V = 30V$ . Να υπολογίσετε την ισχύ της πηγής στο κύκλωμα.

#### 4ο ΘΕΜΑ

Να υπολογίσετε την συνολική αντίσταση και τις εντάσεις των ρευμάτων που διαρρέουν το παρακάτω κύκλωμα . Δίνονται  $R_1=6\Omega$ ,  $R_2= 12\Omega$  ,  $V = 24V$ .



#### 5ο ΘΕΜΑ

Να διατυπώσετε τους ορισμούς των παρακάτω

- A) περιοδικό φαινόμενο.
- B) περίοδος ταλάντωσης.
- Γ) μήκος κύματος.

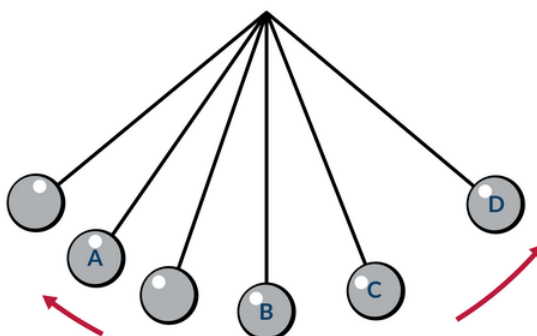
#### 6ο ΘΕΜΑ

Ένα σώμα εκτελεί ταλάντωση με περίοδο  $T= 4s$ . Να υπολογίσετε :

- A) τη συχνότητα της ταλάντωσης.
- B) το πλήθος των ταλαντώσεων σε χρόνο  $\Delta t = 1min$ .
- Γ) τον χρόνο που χρειάζεται για να πραγματοποιήσει 8 ταλαντώσεις.

#### 7ο ΘΕΜΑ

Ένα εκκρεμές εκτελεί ταλάντωση. Να συμπληρώσετε τον πίνακα ενεργειών για τις αντίστοιχες θέσεις.



	K (J)	U (J)	$E_{ΜΗΧ}$ (J)
A	3		
B			
C		2	
D		7	

**8° ΘΕΜΑ**

Ένα κύμα έχει περίοδο  $T=2\text{s}$  και διαδίδεται με ταχύτητα  $v=4\text{m/s}$ . Να υπολογίσετε

A) τη συχνότητα του κύματος.

B) το μήκος κύματος.

Γ) την απόσταση στην οποία έχει διαδοθεί το κύμα τη στιγμή  $t=8\text{s}$ .

**9° ΘΕΜΑ**

Μια πηγή τάσης  $V=8\text{V}$  τροφοδοτεί έναν αντιστάτη  $R$ . Η Ισχύς της πηγής στο κύκλωμα είναι  $P=16\text{W}$ . Να υπολογίσετε την αντίσταση του αντιστάτη.