

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2011(4-5-6)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΩΤΟ (50 ΜΟΝΑΔΕΣ) – 10 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

1. Τι ονομάζουμε περίοδο T μιας ταλάντωσης;
2. Ένα κύμα διαδίδεται μέσα σε ένα μέσο (π.χ. στον αέρα). Αν διπλασιαστεί η συχνότητα του κύματος πως θα μεταβληθεί η περίοδος και πως η ταχύτητα διάδοσης του κύματος;
3. Να συμπληρωθούν οι παρακάτω προτάσεις με τις κατάλληλες λέξεις
 - a. Οι κινήσεις που επαναλαμβάνονται σε ίσα χρονικά διαστήματα ονομάζονται
 - b. Η μέγιστη απομάκρυνση ενός σώματος από τη θέση ισορροπίας ονομάζεται της ταλάντωσης
 - c. Στο εγκάρσιο κύμα το ισούται με την απόσταση δυο διαδοχικών κοιλιάδων ή ορέων.
 - d. Το φως είναι μια μορφή Βλέπουμε ένα αντικείμενο όταν το οποίο προέρχεται από αυτό εισέλθει στα μας.
4. Στα παρακάτω σώματα να γράψεις την λέξη **ΑΥΤΟΦΩΤΟ** ή **ΕΤΕΡΟΦΩΤΟ** .

Ήλιος		Πούλια	
Σελήνη		Αναμμένο κερί	
Πλανήτης Αφροδίτη		Λάβα Ηφαιστείου	

5. Στους παρακάτω μετασχηματισμούς της φωτεινής ενέργειας, να γράψετε με λίγες λέξεις ένα παράδειγμα για τα σώματα ή τις συσκευές στις οποίες συμβαίνουν αυτές οι μεταβολές

Το φως προκαλεί θέρμανση	
Το φως προκαλεί κίνηση	
Το φως προκαλεί χημικές αντιδράσεις	
Το φως προκαλεί ηλεκτρικό ρεύμα	
Το φως προκαλεί την όραση	

6. Υπόηχοι ονομάζονται οι ήχοι οι οποίοι έχουν συχνότητα:
 - a. Μικρότερη από 2 Hz.
 - b. Μικρότερη από 20 Hz.
 - c. Μικρότερη από 200 Hz.
 - d. Μικρότερη από 2000 Hz.

7. Ύψος του ήχου ονομάζουμε το υποκειμενικό χαρακτηριστικό στο οποίο διακρίνουμε έναν ήχο σε :
- Οξύ (ή ψηλό) και σε βαρύ (ή χαμηλό).
 - Σε ισχυρό και σε λιγότερο ισχυρό
 - Σε υπέρηχο και σε υπόηχο.
 - Σε γνωστό ήχο και σε άγνωστο ήχο.
8. Σε ποιες μορφές εμφανίζεται η ενέργεια ταλάντωσης;
9. Το φωτογραφικό φιλμ είναι :
- Αυτόφωτο σώμα.
 - Αδιαφανές σώμα.
 - Ημιδιαφανές σώμα.
 - Διαφανές σώμα
10. Ποια είναι η μονάδα μέτρησης της στάθμης της έντασης του ήχου;

ΠΡΩΤΗ ΑΣΚΗΣΗ (25 ΜΟΝΑΔΕΣ)

Ένα περιοδικό φαινόμενο εκτελείται 120 φορές μέσα σε χρόνο 4 λεπτών.

- Να βρεθεί η συχνότητα f του φαινομένου.
- Να βρεθεί η περίοδος T του φαινομένου.
- Πόσες επαναλήψεις θα γίνουν σε μισή ώρα.
- Πόσος χρόνος απαιτείται για να πραγματοποιηθούν 1200 επαναλήψεις.
- Αν η συχνότητα του διπλασιαστεί, σε πόσο χρόνο το φαινόμενο θα πραγματοποιηθεί πάλι 120 φορές;

ΔΕΥΤΕΡΗ ΑΣΚΗΣΗ (25 ΜΟΝΑΔΕΣ)

Αν το φως διανύει στον αέρα μια ορισμένη απόσταση σε χρόνο 1 min, πόσο χρόνο (σε δευτερόλεπτα) θα χρειαστεί για να διανύσει την ίδια απόσταση ένα αεροπλάνο το οποίο κινείται με ταχύτητα $u=300\text{m/sec}$. Δίνεται η ταχύτητα του φωτός στο κενό $c=3\cdot 10^8\text{m/sec}$.



ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ
ΜΕΣΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΠΟΝΤΙΑΔΟΣ 2 - ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ
ΤΗΛ: 25910 22332