

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΕΝΙΑΙΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2023 - 2024
Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 22 Μαΐου 2024

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΗ 1ΩΡΟ ΠΚ

Α΄ ΣΕΙΡΑ

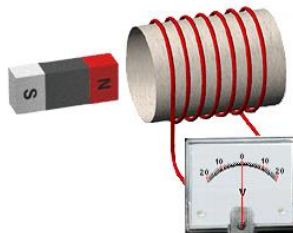
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Γ0053

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ: 90 λεπτά

ΛΥΣΕΙΣ

1. (α) Οφείλεται στην ευθύγραμμη διάδοσης του φωτός.
(β) Σχήμα 1
(γ) (i) \wedge
(ii) \wedge
(iii) Σ
2. (α) φανταστικά, συμμετρικά με τα αντικείμενα (ίσα) και παρουσιάζουν πλάγια αναστροφή.
(β) 3 m
3. (α) Προσπίπτουσα
(β) Ανακλώμενη ακτίνα
(γ) Είναι ίσες, $\hat{\alpha} = \hat{\beta}$
(δ) Η $\hat{\alpha}$
(ε) $\hat{\epsilon} = 90^\circ$
4. (α) Διάθλαση είναι το φαινόμενο κατά το οποίο το φως αλλάζει κατεύθυνση όταν περνά από ένα διαφανές σώμα σε ένα άλλο διαφανές σώμα.
(β) Οφείλεται στη διαφορετική ταχύτητα που έχει το φως στα διάφορα σώματα.
(γ) Σωστή εξήγηση ενός από τα φαινόμενα που οφείλονται στη διάθλαση του φωτός, όπως η φαινόμενη ανύψωση και η ατμοσφαιρική διάθλαση.

5. (α) (i). Σωστή πειραματική διάταξη/κύκλωμα.



(ii) Οι μαθητές χρησιμοποιούν την πιο πάνω πειραματική διάταξη. Αρχικά παρατηρούν ότι η ένδειξη του γαλβανόμετρου είναι μηδενική. Στη συνέχεια πλησιάζουν απότομα τον μαγνήτη προς το πηνίο και παρατηρούν ότι ο δείκτης του γαλβανόμετρου αποκλίνει. Με αυτή την παρατήρηση επιβεβαιώνουν ότι η μεταβολή της μαγνητικής ροής προκαλεί επαγωγική τάση και έχουμε ροή επαγωγικού ρεύματος.

(β) Να αναφέρουν δύο από τους ακόλουθους παράγοντες: Αριθμός σπειρών του πηνίου, ταχύτητα κίνησης του μαγνήτη από/προς το πηνίο, ένταση του μαγνητικού πεδίου.

6. (α) Σ

(β) Σ

(γ) Σ

(δ) Σ

(ε) Λ

7. (α) Τα ρεύματα από επαγωγή και τα μαγνητικά τους πεδία, έχουν τέτοια φορά που να αντιτίθενται στην αιτία που τα προκάλεσε.

(β) (i) Ο δακτύλιος απομακρύνεται / κινείται προς τα δεξιά.

(ii) Ο δακτύλιος πλησιάζει προς το μαγνήτη / κινείται προς τα αριστερά.

(γ) (i) Δεν θα κινηθεί ο δακτύλιος.

(ii) Δεν θα κινηθεί ο δακτύλιος.

8. (α) Σ

- (β) Λ
- (γ) Λ
- (δ) Σ
- (ε) Λ

9. (α) Προς τα έξω/ δεξιά.

(β) (i) Να αντιστρέψουν τη φορά του μαγνητικού πεδίου/ Να αντιστρέψουν την πολικότητα της πηγής

(ii) Να χρησιμοποιήσουν πιο ισχυρό μαγνήτη /Να αυξήσουν την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει τον αγωγό

10. (α) Ο ηλεκτρικός κινητήρας μετατρέπει την κινητική ενέργεια σε ηλεκτρική.

(β)

1. Ηλεκτρομαγνήτες
2. Συλλέκτης
3. Ψήκτρες
4. Πηνία

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ