

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ (1 – 100)**

**ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ**

**Σχολικό έτος: 2022-2023**

1	Λάθος. Γύρω από ευθύγραμμο ρευματοφόρο αγωγό δημιουργείται <b>ανομοιογενές μαγνητικό πεδίο</b> .
2	Λάθος. Η ορμή μένει σταθερή μόνο κατά μέτρο, γιατί η κατεύθυνση της ταχύτητας αντιστρέφεται.
3	Λάθος. Θα πρέπει για να ασκηθεί δύναμη Laplace ο αγωγός να είναι <b>κατάλληλα τοποθετημένος</b> μέσα στο μαγνητικό πεδίο.
4	Λάθος. Εκτελεί εξαναγκασμένη ταλάντωση με συχνότητα την συχνότητα του βηματισμού.
5	Σωστό.
6	Σωστό. Γιατί η ταχύτητα μένει σταθερή κατά μέτρο και κατά συνέπεια μένει σταθερή και η κινητική ενέργεια.
7	Σωστό.
8	Σωστό.
9	Λάθος. Βρίσκονται σε αντίθεση φάσης.
10	Λάθος. Συνδέονται με τη σχέση $I_{εν} = \frac{I}{\sqrt{2}}$ .
11	Λάθος. Μόνο στην περίπτωση που η κρούση είναι κεντρική και ελαστική.
12	Λάθος. Αφού το βάρος είναι παράλληλο στον άξονα περιστροφής η ροπή του βάρους είναι ίση με το μηδέν.
13	Σωστό.
14	Σωστό.
15	Σωστό.
16	Λάθος. Είναι το $1 \text{ T} \cdot \text{m}^2$ .

17	Σωστό.
18	Λάθος. Παίρνουν ταυτόχρονα τη μέγιστη και ελάχιστη τιμή.
19	Σωστό.
20	Σωστό.
21	Λάθος. Αυτό γίνεται στο αρμονικό κύμα.
22	Λάθος. Είναι το 1 T (Tesla).
23	Σωστό.
24	Σωστό.
25	Λάθος. Η ηλεκτρεγερτική δύναμη από επαγωγή που δημιουργείται σε ένα πηνίο είναι <b>ανάλογη</b> με τον αριθμό $N$ των σπειρών του πηνίου.
26	Λάθος. Το μέτρο της δύναμης που προκαλεί την απόσβεση είναι ανάλογο της ταχύτητας.
27	Σωστό.
28	Σωστό.
29	Σωστό.
30	Σωστό.
31	Σωστό.
32	Σωστό.
33	Λάθος. Η ταχύτητα διάδοσης ενός κύματος είναι ανεξάρτητη από το μήκος κύματος.
34	Σωστό.
35	Λάθος. Είναι κλειστές.
36	Λάθος. Η φορά του εναλλασσόμενου ρεύματος αλλάζει περιοδικά.
37	Σωστό. Αφού υπάρχει και ανταλλαγή ταχυτήτων.
38	Σωστό.
39	Σωστό.

40	Σωστό.
41	Λάθος. Είναι ανεξάρτητη από το βάρος του.
42	Λάθος. Μπορεί η τροχιά του να είναι και καμπυλόγραμμη.
43	Λάθος. Η ροπή μιας δύναμης σχεδιάζεται πάνω στον άξονα περιστροφής.
44	Σωστό.
45	Σωστό. Γιατί μας ζητούν τη μεταβολή του μέτρου της ορμής.
46	Λάθος. Είναι ανομοιογενές.
47	Λάθος. Το πλάτος της εναλλασσόμενης τάσης έχει σταθερή τιμή.
48	Σωστό.
49	Σωστό.
50	Λάθος. Ο κανόνας του Lenz καθορίζει τη φορά του επαγωγικού ρεύματος.
51	Σωστό.
52	Σωστό.
53	Σωστό.
54	Λάθος. Στο δακτύλιο το κέντρο μάζας ενός στερεού σώματος βρίσκεται έξω από το σώμα.
55	Λάθος. Είναι το 1 V.
56	Σωστό.
57	Λάθος. Το διάνυσμα της έντασης είναι εφαπτόμενο στη δυναμική γραμμή.
58	Λάθος. Η ενέργεια διατηρείται σε κάθε κρούση ανεξάρτητα αν ένα μέρος της μετατρέπεται σε θερμική ενέργεια, όπως συμβαίνει στην πλαστική κρούση σωμάτων.
59	Σωστό.
60	Σωστό.

61	Σωστό.
62	Σωστό.
63	Λάθος. Το μέτρο της έντασης του μαγνητικού πεδίου σε απόσταση $3r$ από τον αγωγό είναι ίσο με $B/3$ .
64	Σωστό.
65	Λάθος. Είναι φαινόμενο και των μηχανικών κυμάτων.
66	Σωστό.
67	Σωστό.
68	Λάθος. Η ταχύτητα διάδοσης ενός κύματος είναι ανεξάρτητη από τη συχνότητα της πηγής.
69	Λάθος. Τα όργανα που χρησιμοποιούμε για τη μέτρηση εναλλασσόμενων τάσεων και ρευμάτων δείχνουν ενεργές τιμές.
70	Λάθος. Μηχανικά στερεά ονομάζονται τα μηχανικά στερεά που δεν παραμορφώνονται όταν τους ασκούνται δυνάμεις.
71	Λάθος. Είναι περιοδική κίνηση αλλά όχι ταλάντωση.
72	Σωστό.
73	Σωστό.
74	Λάθος. Μόνο όταν η δύναμη που αντιτίθεται στην κίνηση είναι ανάλογη της ταχύτητας.
75	Σωστό.
76	Λάθος. Η μέγιστη τιμή της τάσης του εναλλασσόμενου ρεύματος είναι το πλάτος της εναλλασσόμενης τάσης.
77	Σωστό.
78	Σωστό.
79	Σωστό.
80	Λάθος. Αυτό συμβαίνει στο ομογενές μαγνητικό πεδίο.

81	Λάθος. Η ταχύτητα διάδοσης ενός κύματος δεν εξαρτάται από το πόσο ισχυρή είναι η διαταραχή.
82	Σωστό.
83	Λάθος. Η δύναμη Laplace εξαρτάται από το μήκος του αγωγού που βρίσκεται εντός του μαγνητικού πεδίου.
84	Λάθος. Το πλάτος σε μια εξαναγκασμένη ταλάντωση μένει σταθερό αλλά με την επίδραση εξωτερικής περιοδικής δύναμης.
85	Σωστό.
86	Λάθος. Απέχουν οριζόντια απόσταση ίση με $\lambda$ .
87	Λάθος. Η κατεύθυνση της δύναμης Laplace δεν αντιστρέφεται, εξακολουθεί να είναι ίδια.
88	Σωστό.
89	Σωστό.
90	Λάθος. Είναι μονόμετρο μέγεθος.
91	Λάθος. Μόνο σε πλαστική κρούση.
92	Σωστό. Γιατί το συσσωμάτωμα που δημιουργείται ακινητοποιείται.
93	Σωστό.
94	Σωστό.
95	Σωστό.
96	Σωστό.
97	Λάθος. Είναι ομογενές στο εσωτερικό του και ανομοιογενές στο εξωτερικό του.
98	Λάθος. Με το πείραμα του Έρστεντ διαπιστώθηκε ότι γύρω από έναν ρευματοφόρο αγωγό δημιουργείται μαγνητικό πεδίο.
99	Σωστό.
100	Λάθος. Ισχύει $1 \text{ Wb} = 1 \text{ V}\cdot\text{s}$ .

**Επιμέλεια:**  
**Νεκτάριος Πρωτοπαπός**  
**nprotopapas@avgouleaschool.gr**