

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ (201 - 300)

ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

Σχολικό έτος: 2019-2020

201	Ένα σώμα εκτελεί απλή αρμονική ταλάντωση και η εξίσωση της επιτάχυνσής του είναι $a = a_{\max} \sin \omega t$. Η αρχική φάση της ταλάντωσης είναι ίση με $\pi/2$ rad.	Σ	Λ
202	Μετά την ολοκλήρωση της ελαστικής κρούσης δύο σωμάτων η κινητική ενέργεια του συστήματος των δύο σωμάτων δεν μεταβάλλεται, αν και μεταβάλλεται η μηχανική ενέργεια του συστήματος.	Σ	Λ
203	Σε μια εξαναγκασμένη ταλάντωση η περίοδος του διεγέρτη είναι μικρότερη από την ιδιοπερίοδο του ταλαντωτή. Αυξάνουμε συνεχώς την περίοδο του διεγέρτη. Το πλάτος της εξαναγκασμένης ταλάντωσης θα αυξάνεται συνεχώς.	Σ	Λ
204	Αν σε ένα αρχικά ακίνητο ελεύθερο στερεό σώμα ασκηθεί μόνο ένα ζεύγος δυνάμεων, το στερεό σώμα μπορεί να εκτελέσει μόνο περιστροφική κίνηση.	Σ	Λ
205	Κύλινδρος ακτίνας R εκτελεί σύνθετη κίνηση σε οριζόντιο επίπεδο. Για την ταχύτητα του κέντρου μάζας του v_{cm} και για τη γωνιακή του ταχύτητα ω ισχύει η σχέση $v_{cm} = \omega R$.	Σ	Λ
206	Ένα σώμα Σ εκτελεί σύνθετη αρμονική ταλάντωση, ως αποτέλεσμα δύο αρμονικών ταλαντώσεων που γίνονται στην ίδια διεύθυνση, γύρω από την ίδια θέση ισορροπίας και οι οποίες έχουν εξισώσεις $x_1 = A_1 \eta \mu(\omega t)$ και $x_2 = A_2 \eta \mu(\omega t + \pi/2)$. Η σύνθετη ταλάντωση που προκύπτει έχει εξίσωση $x = A \sqrt{2} \eta \mu(\omega t + \pi/4)$.	Σ	Λ
207	Ορισμένα στοιχειώδη σωμάτια (πρωτόνια, ηλεκτρόνια κ.λπ.) έχουν σπιν του οποίου το μέτρο είναι ίσο με $\hbar/4$, όπου \hbar (έτσι μπαρ) μία θεμελιώδης ποσότητα στροφορμής που εμφανίζεται συχνά στην Κβαντική Φυσική.	Σ	Λ
208	Στην κεντρική κρούση οι ταχύτητες των κέντρων μάζας των σωμάτων πριν και μετά την κρούση είναι στην ίδια ευθεία.	Σ	Λ
209	Σε οποιαδήποτε μεταβαλλόμενη κίνηση ενός στερεού σώματος η γωνιακή επιτάχυνση είναι ομόρροπη της στροφορμής του σώματος ως προς τον άξονα περιστροφής του.	Σ	Λ

210	Μονάδα μέτρησης της μαγνητικής διαπερατότητας είναι το 1 T.	Σ	Λ
211	Κάθε γραμμική ταλάντωση είναι απλή αρμονική.	Σ	Λ
212	Καθώς τα αμορτισέρ παλιώνουν και φθείρονται, η τιμή της σταθεράς απόσβεσης του b αυξάνεται.	Σ	Λ
213	Μικρό σώμα εκτελεί ταυτόχρονα δύο απλές αρμονικές ταλαντώσεις της ίδιας διεύθυνσης και της ίδιας θέσης ισορροπίας, οι οποίες περιγράφονται από τις εξισώσεις $x_1 = A_1 \eta \mu 2\pi f_1 t$, $x_2 = A_2 \eta \mu 2\pi f_2 t$. Εάν οι συχνότητες f_1 και f_2 διαφέρουν ελάχιστα μεταξύ τους, η συνισταμένη κίνηση είναι μια γραμμική ταλάντωση με χρονικά μεταβαλλόμενο πλάτος, το οποίο παρουσιάζει μέγιστη τιμή $2A$ κατά περιοδικό τρόπο.	Σ	Λ
214	Ένας ευθύγραμμος αγωγός βρίσκεται μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο έντασης B , κάθετα στις δυναμικές του γραμμές και διαρρέεται από ρεύμα έντασης I , οπότε σε αυτόν ασκείται δύναμη Laplace μέτρου F_L . Αν η ένταση του ρεύματος που διαρρέει τον αγωγό αυξηθεί κατά $2I$, διπλασιάζεται και το μέτρο της δύναμης Laplace που δέχεται.	Σ	Λ
215	Η πίεση ενός ιδανικού ρευστού που ρέει μέσα σε ένα σωλήνα σταθερής διατομής είναι διαφορετική σε δύο σημεία που έχουν μεταξύ τους υψομετρική διαφορά.	Σ	Λ
216	Τα φράγματα στις τεχνητές λίμνες κατασκευάζονται σχετικά λεπτά στην κορυφή τους και πολύ φαρδιά στη βάση τους λόγω της υδροστατικής πίεσης που αυξάνεται με το βάθος από την ελεύθερη επιφάνεια του υγρού.	Σ	Λ
217	Σ' ένα κουρδιστό ρολόι εκκρεμές η αποθηκευμένη ενέργεια στο σπειροειδές ελατήριο αντισταθμίζει τις απώλειες λόγω τριβών και διατηρεί το πλάτος των ταλαντώσεων αμείωτο.	Σ	Λ
218	Όταν σε ένα αρχικά ακίνητο ελεύθερο στερεό σώμα ασκηθούν μόνο δύο αντίθετες δυνάμεις τότε αυτό απαραίτητα ισορροπεί.	Σ	Λ
219	Όταν τοποθετήσουμε μια μαγνητική βελόνα σε ένα σημείο ενός ομογενούς μαγνητικού πεδίου, αυτή προσανατολίζεται με τον άξονά της κάθετο στη δυναμική γραμμή που διέρχεται από το σημείο αυτό.	Σ	Λ
220	Όταν ένα σώμα εκτελεί ταυτόχρονα δύο απλές αρμονικές ταλαντώσεις τότε η σύνθετη κίνηση που προκύπτει είναι και αυτή μια απλή αρμονική ταλάντωση.	Σ	Λ

221	Τα μεγέθη ταχύτητα και απομάκρυνση στην απλή αρμονική ταλάντωση εμφανίζουν μεταξύ τους διαφορά φάσης ίση με π rad.	Σ	Λ
222	Όταν δύο σώματα συγκρούονται, η κινητική κατάσταση του ενός ή και των δύο σωμάτων μεταβάλλεται απότομα.	Σ	Λ
223	Σε ένα ιδανικό ρευστό δεν μπορεί η ροή να είναι τυρβώδης.	Σ	Λ
224	Το πλάτος σε μια εξαναγκασμένη ταλάντωση κατά το συντονισμό εξαρτάται από τη σταθερά απόσβεσης.	Σ	Λ
225	Ο κανόνας του Lenz είναι συνέπεια της αρχής διατήρησης του ηλεκτρικού φορτίου.	Σ	Λ
226	Ένα σώμα εκτελεί απλή αρμονική ταλάντωση και τη χρονική στιγμή t_1 έχει θετική επιτάχυνση και επιβραδύνεται. Επομένως το σώμα τη χρονική στιγμή t_1 κινείται από θέση της μέγιστης αρνητικής απομάκρυνσης προς τη θέση ισορροπίας.	Σ	Λ
227	Όταν ένα στερεό σώμα ισορροπεί υπό την επίδραση τριών δυνάμεων, τότε οι φορείς των δυνάμεων αυτών διέρχονται από το ίδιο σημείο.	Σ	Λ
228	Η περίοδος περιστροφής της Γης γύρω από τον εαυτό της είναι σταθερή και ίση με 24 h γιατί ο φορέας της ελκτικής δύναμης που δέχεται από τον Ήλιο διέρχεται από το κέντρο μάζας της.	Σ	Λ
229	Στην κύλιση χωρίς ολίσθηση ενός τροχού, αν σε χρόνο Δt ένα σημείο της περιφέρειας του τροχού διαγράψει μήκος τόξου Δs , στο ίδιο χρόνο το κέντρο μάζας του τροχού θα έχει μετατοπιστεί κατά $\Delta x > \Delta s$.	Σ	Λ
230	Απεριοδική κίνηση ταλαντωτή έχουμε στη περίπτωση που η σταθερά απόσβεσης είναι πάρα πολύ μικρή.	Σ	Λ
231	Το πλάτος μιας εξαναγκασμένης ταλάντωσης εξαρτάται από τη συχνότητα του διεγέρτη.	Σ	Λ
232	Η τοποθέτηση ενός παραμαγνητικού υλικού στο εσωτερικό ενός ρευματοφόρου σωληνοειδούς έχει ως αποτέλεσμα το μέτρο της έντασης του μαγνητικού πεδίου στο εσωτερικό του να μειωθεί.	Σ	Λ
233	Αν κατά την κίνηση ενός ρευστού υπάρχουν εσωτερικές τριβές ή δυνάμεις συναφείας, τότε μπορεί η ροή του ρευστού να είναι στροβιλώδης.	Σ	Λ

234	Ένα στερεό σώμα δεν μπορεί να ισορροπεί με την δράση μίας μόνο δύναμης.	Σ	Λ
235	Τετράγωνο πλαίσιο πλευράς d βρίσκεται μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο έντασης B , σχηματίζοντας γωνία 0° με τις μαγνητικές γραμμές του πεδίου. Η μαγνητική ροή, που διέρχεται μέσα από το τετράγωνο πλαίσιο είναι ίση με $\Phi = Bd^2$.	Σ	Λ
236	Σε έναν οριζόντιο σωλήνα που η διατομή του δεν είναι παντού ίδια, μια στοιχειώδης μάζα ενός ιδανικού ρευστού σε άλλες περιοχές του σωλήνα επιταχύνεται και σε άλλες επιβραδύνεται.	Σ	Λ
237	Όταν ένα ακίνητο υγρό βρίσκεται εκτός πεδίου βαρύτητας, σε όλη του την έκταση δεν επικρατεί η ίδια πίεση.	Σ	Λ
238	Η στροφορμή όπως και ο ρυθμός μεταβολής της στροφορμής είναι μονόμετρα μεγέθη.	Σ	Λ
239	Σπιν ονομάζεται η ροπή αδράνειας που έχει ένα στερεό σώμα όταν ο άξονας περιστροφής του διέρχεται από το κέντρο μάζας του.	Σ	Λ
240	Όταν ένα σώμα εκτελεί μια κίνηση που είναι το αποτέλεσμα της σύνθεσης δύο αρμονικών ταλαντώσεων, η απομάκρυνσή του κάθε χρονική στιγμή είναι ίση με το γινόμενο των απομακρύνσεων των επιμέρους ταλαντώσεων.	Σ	Λ
241	Όταν σε ένα σώμα ασκείται μόνο μία δύναμη, τότε αυτό δεν μπορεί να εκτελέσει σύνθετη κίνηση.	Σ	Λ
242	Ένας μαγνήτης βρίσκεται ακίνητος στο εσωτερικό ενός σωληνοειδούς. Η μαγνητική ροή που διέρχεται μέσα από μία σπείρα του σωληνοειδούς είναι μηδέν.	Σ	Λ
243	Στην απλή αρμονική ταλάντωση, όταν το σώμα τη χρονική στιγμή $t = 0$ έχει μηδενική κινητική ενέργεια, η αρχική φάση της ταλάντωσης είναι ίση με $\pi/2$ rad.	Σ	Λ
244	Σώμα Σ_1 κινείται με ταχύτητα μέτρου u_0 και συγκρούεται κεντρικά και ελαστικά με ακίνητο σώμα Σ_2 πολύ μικρότερης μάζας. Μετά την κρούση το σώμα Σ_2 κινείται περίπου με ταχύτητα u_0 .	Σ	Λ

245	Σύμφωνα με την εξίσωση Μπερνούλι σε έναν οριζόντιο σωλήνα το άθροισμα της κινητικής ενέργειας ανά μονάδα όγκου και της δυναμικής ενέργειας ανά μονάδα όγκου έχει την ίδια τιμή σε οποιοδήποτε σημείο της ίδιας ρευματικής γραμμής.	Σ	Λ
246	Σε μια εξαναγκασμένη ταλάντωση η αύξηση της σταθεράς απόσβεσης, συνεπάγεται μετατόπιση της συχνότητας συντονισμού σε μεγαλύτερες τιμές.	Σ	Λ
247	Μια ρευματική γραμμή αντιστοιχεί στην πραγματική τροχιά που έχει ένα μόριο ρευστού κατά τη διάρκεια της κίνησής του.	Σ	Λ
248	Εάν αυξηθεί η περίοδος περιστροφής του ρότορα μιας ηλεκτρογεννήτριας, το πλάτος της εναλλασσόμενης τάσης που παρέχει η ηλεκτρογεννήτρια θα αυξηθεί.	Σ	Λ
249	Όταν ένα σώμα εκτελεί απλή αρμονική ταλάντωση η συνολική δύναμη που δέχεται είναι ανάλογη με την απομάκρυνση του σώματος από το μέσο Ο της τροχιάς του και έχει ίδια φορά με αυτήν.	Σ	Λ
250	Η περίοδος μιας φθίνουσας μηχανικής ταλάντωσης όπου το πλάτος μειώνεται εκθετικά με το χρόνο, είναι σταθερή και δεν εξαρτάται από τη σταθερά απόσβεσης b.	Σ	Λ
251	Η ένταση του μαγνητικού πεδίου κοντά στα άκρα ενός σωληνοειδούς που διαρρέεται από ρεύμα έντασης I και έχει πυκνότητα σπειρών n έχει μέτρο ίσο με $B = 2k_{\mu}n\pi I$. ($k_{\mu} = \mu_0/4\pi$)	Σ	Λ
252	Στο υδραυλικό πιεστήριο και σύμφωνα με την αρχή του Πασκάλ η δύναμη F_1 που ασκούμε στο έμβολο μικρής διατομής μεταφέρεται αναλλοίωτη σε όλα τα σημεία του ρευστού, άρα και στο έμβολο μεγάλης διατομής.	Σ	Λ
253	Κατά τη διάρκειας μιας κρούσης μεταξύ των συγκρουόμενων σωμάτων εμφανίζονται σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα ασθενείς δυνάμεις.	Σ	Λ
254	Η κατεύθυνση της έντασης του μαγνητικού πεδίου στο κέντρο ενός κυκλικού ρευματοφόρου αγωγού δεν εξαρτάται από το μέτρο της έντασης του ρεύματος που διαρρέει τον αγωγό.	Σ	Λ
255	Μονάδα μέτρησης του ρυθμού μεταβολής της στροφορμής είναι το $1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}$.	Σ	Λ

256	Το φαινόμενο του συντονισμού παρατηρείται και στις φθίνουσες ταλαντώσεις.	Σ	Λ
257	Δύο ρευματικές γραμμές μπορεί και να τέρνονται.	Σ	Λ
258	Αν σε μια φθίνουσα ταλάντωση, όπου το πλάτος μειώνεται εκθετικά με το χρόνο αυξήσουμε τη σταθερά απόσβεσης, τότε το πλάτος της ταλάντωσης θα μειώνεται πιο γρήγορα.	Σ	Λ
259	Σύμφωνα με την αρχή του Πασκάλ η μεταβολή της πίεσης που προκαλεί ένα εξωτερικό αίτιο σε κάποιο σημείο ενός ακίνητου υγρού μεταφέρεται αναλλοίωτη σε όλα τα σημεία του.	Σ	Λ
260	Τα κτίρια και οι γέφυρες κατασκευάζονται ώστε να έχουν ιδιοσυχνότητα παραπλήσια της συχνότητας των σεισμικών κυμάτων προκειμένου να έχουν μικρό πλάτος ταλάντωσης.	Σ	Λ
261	Σε έναν οριζόντιο σωλήνα που ρέει ιδανικό ρευστό, όταν αυξάνεται το εμβαδόν διατομής μειώνεται η πίεση.	Σ	Λ
262	Η δυναμική ενέργεια στην απλή αρμονική ταλάντωση μεταβάλλεται γραμμικά με το χρόνο.	Σ	Λ
263	Η μαγνητική ροή, που διέρχεται μέσα από μία επιφάνεια εμβαδού S που βρίσκεται μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο έντασης B και σχηματίζει γωνία α με τις δυναμικές γραμμές του πεδίου υπολογίζεται από τη σχέση $\Phi = BS\sigma\alpha$.	Σ	Λ
264	Στα άκρα ενός αγωγίμου ανοικτού πλαισίου που περιστρέφεται μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο εμφανίζεται εναλλασσόμενη τάση, της οποίας η φάση μεταβάλλεται ημιτονοειδώς με το χρόνο.	Σ	Λ
265	Ο ορισμός της ενεργού έντασης του εναλλασσόμενου ρεύματος στηρίζεται στα θερμικά αποτελέσματα του ρεύματος.	Σ	Λ
266	Κατά μήκος ενός οριζόντιου σωλήνα που ρέει ένα ιδανικό ρευστό, όπου υπάρχει στένεμα του σωλήνα η πίεση του ρευστού είναι μεγαλύτερη.	Σ	Λ
267	Ένα σώμα δεν μπορεί να έχει ορμή, χωρίς να έχει κινητική ενέργεια.	Σ	Λ
268	Με τον όρο σωλήνα θεωρούμε κάθε μορφής τοιχώματα που περιορίζουν ένα κινούμενο ρευστό, όπως συμβαίνει με την κοίτη ενός ποταμού ή με τις κοιλάδες στην κίνηση των ανέμων.	Σ	Λ

269	Ένα σώμα πραγματοποιεί ταυτόχρονα δύο απλές αρμονικές ταλαντώσεις που έχουν ίδια διεύθυνση και συχνότητα, πραγματοποιούνται γύρω από το ίδιο σημείο και έχουν πλάτη A_1 και A_2. Αν κάθε ταλάντωση έχει αρχική φάση π rad, το πλάτος της σύνθετης ταλάντωσης που προκύπτει από τη σύνθεσή τους είναι ίσο με $A = A_1 + A_2$.	Σ	Λ
270	Το μέτρο της ροπής του ζεύγους δυνάμεων εξαρτάται από το μέτρο των δυνάμεων και την κάθετη απόσταση μεταξύ των φορέων των δυνάμεων.	Σ	Λ
271	Στα άκρα ενός αντιστάτη που έχει αντίσταση R εφαρμόζουμε αρμονικά εναλλασσόμενη τάση της μορφής $u = V\eta\mu\frac{2\pi}{T}t$. Στη χρονική διάρκεια μίας περιόδου του εναλλασσόμενου ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη, η στιγμιαία τιμή της έντασης του ρεύματος γίνεται κατά απόλυτη τιμή ίση με την ενεργό ένταση του ρεύματος δύο φορές.	Σ	Λ
272	Σε μια ποσότητα ιδανικού ρευστού που κατέρχεται σε σωλήνα, προσφέρεται λόγω διαφοράς πίεσης 100 J/L και έχουμε μεταβολή της δυναμικής ενέργειας της ποσότητας αυτής κατά 20 J/L. Επομένως η κινητική ενέργεια της ποσότητας του ρευστού αυξήθηκε κατά 80 J/L.	Σ	Λ
273	Όταν ένας μαγνήτης κινείται πλησιάζοντας κοντά σε ένα σωληνοειδές, τότε το σωληνοειδές κατά τη διάρκεια της κίνησης του μαγνήτη θα δημιουργήσει οπωσδήποτε γύρω του μαγνητικό πεδίο.	Σ	Λ
274	Ένας αρμονικός ταλαντωτής ιδιοσυχνότητας f_0 εκτελεί εξαναγκασμένη ταλάντωση με απόσβεση. Μεταβάλλοντας τη συχνότητα f_δ του διεγέρτη, μπορεί για δύο διαφορετικές τιμές της το πλάτος της εξαναγκασμένης ταλάντωσης να είναι το ίδιο.	Σ	Λ
275	Ένα σώμα εκτελεί ταυτόχρονα δύο αρμονικές ταλαντώσεις ίδιου πλάτους, που πραγματοποιούνται στην ίδια διεύθυνση, γύρω από το ίδιο σημείο και οι συχνότητές τους διαφέρουν ελάχιστα μεταξύ τους ($\omega_1 = A\eta\mu\omega_1 t$, $\omega_2 = A\eta\mu\omega_2 t$). Ο χρόνος μεταξύ δύο διαδοχικών μεγιστοποιήσεων του πλάτους της ταλάντωσης είναι ίσος με $\frac{\pi}{ \omega_1 - \omega_2 }$.	Σ	Λ
276	Σε κάθε φθίνουσα ταλάντωση μεταφέρεται ενέργεια από το ταλαντούμενο σύστημα προς το περιβάλλον.	Σ	Λ
277	Ένα σώμα εκτελεί ταυτόχρονα δύο αρμονικές ταλαντώσεις ίδιου πλάτους, που πραγματοποιούνται στην ίδια διεύθυνση, γύρω από το ίδιο σημείο και οι συχνότητές τους διαφέρουν ελάχιστα μεταξύ τους και	Σ	Λ

	περιγράφονται από τις εξισώσεις $x_1 = A_1 \omega_1 t$, $x_2 = A_2 \omega_2 t$. Η περίοδος της ιδιόμορφης ταλάντωσης που εκτελεί το σώμα θα είναι ίση με $\frac{T_1 + T_2}{2}$, όπου T_1 και T_2 οι περίοδοι των αρχικών ταλαντώσεων.		
278	Αν ένας ευθύγραμμος ρευματοφόρος αγωγός είναι παράλληλα τοποθετημένος στις δυναμικές γραμμές μαγνητικού πεδίου δε δέχεται δύναμη Laplace.	Σ	Λ
279	Το μαγνητικό πεδίο ενός ρευματοφόρου σωληνοειδούς είναι ισχυρό στο εξωτερικό του και ασθενές στο εσωτερικό του.	Σ	Λ
280	Η ροπή αδράνειας ενός στερεού σώματος ως προς άξονα που περνά από το κέντρο μάζας του, είναι πάντα μεγαλύτερη από τη ροπή αδράνειας του ως προς άλλον παράλληλο άξονα που δεν περνά από το κέντρο μάζας του.	Σ	Λ
281	Αν ένα κινητό μάζας m εκτελεί απλή αρμονική ταλάντωση, σε μια τυχαία θέση έχει επιτάχυνση a , ανεξάρτητη από τη φορά της ταχύτητας.	Σ	Λ
282	Ένα σώμα εκτελεί ταυτόχρονα δύο αρμονικές ταλαντώσεις ίδιου πλάτους, που πραγματοποιούνται στην ίδια διεύθυνση, γύρω από το ίδιο σημείο και οι συχνότητές τους διαφέρουν ελάχιστα μεταξύ τους ($x_1 = A_1 \omega_1 t$, $x_2 = A_2 \omega_2 t$). Ο χρόνος μεταξύ δύο διαδοχικών μηδενισμών της απομάκρυνσης του σώματος είναι ίσος με $\frac{2\pi}{ \omega_1 - \omega_2 }$.	Σ	Λ
283	Η κίνηση που προκύπτει από τη σύνθεση δύο απλών αρμονικών ταλαντώσεων δεν εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά των επιμέρους ταλαντώσεων.	Σ	Λ
284	Αν ένα στερεό σώμα εκτελεί σύνθετη κίνηση σε οριζόντιο δάπεδο, το κέντρο μάζας του θα κινείται υποχρεωτικά πάνω σε καμπυλόγραμμη τροχιά.	Σ	Λ
285	Οι δυναμικές γραμμές του ομογενούς μαγνητικού πεδίου που δημιουργείται γύρω από ευθύγραμμο ρευματοφόρο αγωγό μεγάλου μήκους είναι ομόκεντροι κύκλοι με κέντρο τον αγωγό και επίπεδο κάθετο στον αγωγό.	Σ	Λ
286	Αν σε μια φθίνουσα ταλάντωση, όπου το πλάτος μειώνεται εκθετικά με το χρόνο μειώσουμε τη σταθερά απόσβεσης, τότε η περίοδος της ταλάντωσης θα αυξηθεί.	Σ	Λ

287	Με τον όρο μαγνητική επαγωγή εννοούμε το σύνολο των δυναμικών γραμμών ενός μαγνητικού πεδίου.	Σ	Λ
288	Ένα σώμα εκτελεί ταυτόχρονα δύο αρμονικές ταλαντώσεις ίδιου πλάτους, που πραγματοποιούνται στην ίδια διεύθυνση, γύρω από το ίδιο σημείο και οι συχνότητές τους διαφέρουν ελάχιστα μεταξύ τους και περιγράφονται από τις εξισώσεις $x_1 = A\eta\omega_1 t$, $x_2 = A\eta\omega_2 t$. Η περίοδος του διακροτήματος είναι μεγαλύτερη από την περίοδο της ιδιόμορφης ταλάντωσης που εκτελεί το σώμα.	Σ	Λ
289	Η κρούση δύο σωμάτων είναι ελαστική όταν οι δυνάμεις τη στιγμή της κρούσης έχουν την ίδια διεύθυνση με τις ταχύτητες των συγκρουόμενων σωμάτων.	Σ	Λ
290	Ένα στερεό μπορεί να έχει κινητική ενέργεια λόγω περιστροφής αλλά να μην έχει στροφορμή.	Σ	Λ
291	Σε μια απλή αρμονική ταλάντωση η δύναμη επαναφοράς μπορεί να έχει τη μορφή $F = -50x^2$ (S.I.).	Σ	Λ
292	Σε ένα αρχικά ακίνητο ελεύθερο στερεό σώμα ασκούνται ομοεπίπεδες δυνάμεις και αυτό πραγματοποιεί μόνο επιταχυνόμενη μεταφορική κίνηση. Για τη συνισταμένη των δυνάμεων $\Sigma \vec{F}$ που του ασκούνται και για το αλγεβρικό άθροισμα των ροπών $\Sigma \tau$, ως προς το κέντρο μάζας του, ισχύει $\Sigma \vec{F} \neq 0$, $\Sigma \tau = 0$.	Σ	Λ
293	Τα ρευστά δεν έχουν δικό τους σχήμα, αλλά παίρνουν το σχήμα του δοχείου που τα περιέχει.	Σ	Λ
294	Οι δυναμικές γραμμές του μαγνητικού πεδίου ενός ρευματοφόρου σωληνοειδούς είναι πιο αραιές στα άκρα του.	Σ	Λ
295	Ένα σώμα πραγματοποιεί ταυτόχρονα δύο απλές αρμονικές ταλαντώσεις που έχουν ίδια διεύθυνση και συχνότητα, πραγματοποιούνται γύρω από το ίδιο σημείο και έχουν πλάτη A_1 και A_2. Αν οι δύο ταλαντώσεις έχουν αρχικές φάσεις $\pi/2$ rad και $3\pi/2$ rad, το πλάτος της σύνθετης ταλάντωσης που προκύπτει από τη σύνθεσή τους είναι ίσο με $A = A_1 - A_2$.	Σ	Λ
296	Δύο δυνάμεις που αποτελούν ένα ζεύγος έχουν το ίδιο μέτρο, παράλληλους φορείς και ίδια φορά.	Σ	Λ

297	Δύο σφαίρες ίδιας μάζας αλλά διαφορετικής ακτίνας αφήνονται ελεύθερες από το ίδιο ύψος κεκλιμένου επιπέδου και εκτελώντας κύλιση χωρίς ολίσθηση φθάνουν στη βάση του. Η κινητική ενέργεια που αποκτά η σφαίρα με την μεγαλύτερη ακτίνα είναι μεγαλύτερη.	Σ	Λ
298	Κατά την έκκεντρη κρούση δύο σωμάτων οι ταχύτητες των κέντρων μάζας τους έχουν τον ίδιο φορέα.	Σ	Λ
299	Η θραύση ενός ποτηριού με τη χρήση κατάλληλου ηχητικού κύματος οφείλεται σε εξαναγκασμένη ταλάντωση.	Σ	Λ
300	Σύμφωνα με τον κανόνα του Lenz η επαγωγική τάση είναι ανάλογη με το ρυθμό μεταβολής της μαγνητικής ροής.	Σ	Λ

Επιμέλεια:
 Νεκτάριος Προτοπαπός
 nprotopapas@avgouleaschool.gr