

301. Γύρω από ευθύγραμμο ρευματοφόρο αγωγό δημιουργείται ομογενές μαγνητικό πεδίο.
302. Όταν μία ελαστική σφαίρα προσπίπτει κάθετα σε λίγο τοίχο η ορμή της παραμένει σταθερή.
303. Σε κάθε ευθύγραμμο ρευματοφόρο αγωγό που τοποθετείται μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο ασκείται δύναμη Laplace.
304. Αν μία ομάδα ανθρώπων κινηθεί με βηματισμό πάνω στη γέφυρα, η γέφυρα διεγείρεται και εκτελεί εξαναγκασμένη ταλάντωση με συχνότητα την ιδιοσυχνότητα της γέφυρας.
305. Ενώ σε έναν ευθύγραμμο ρευματοφόρο αγωγό δεν βρίσκουμε πόλους, αντίθετα, ένα σωληνοειδές που διαρρέεται από ρεύμα συμπεριφέρεται όπως ένας ευθύγραμμος μαγνήτης.
306. Όταν μία σφαίρα συγκρούεται πλάγια και ελαστικά σε λείο τοίχο η κινητική της ενέργεια μένει σταθερή μετά την ολοκλήρωση του φαινομένου της κρούσης.
307. Η ενέργεια στην απλή αρμονική ταλάντωση είναι σταθερή και ανάλογη με το τετράγωνο του πλάτους.
308. Η ταλάντωση του εκκρεμούς στον αέρα είναι μία φθίνουσα ταλάντωση.
309. Η ενεργός ένταση του εναλλασσόμενου ρεύματος και το πλάτος του εναλλασσόμενου ρεύματος συνδέεται με τη σχέση $I_{\text{ev}} = \frac{I}{\sqrt{2}}$.
310. Κατά την κεντρική κρούση δυο σφαιρών με ίδιες μάζες συμβαίνει πάντα ανταλλαγή ταχυτήτων.
311. Μία ομογενής ράβδος περιστρέφεται σε οριζόντιο επίπεδο γύρω από κατακόρυφο άξονα που διέρχεται από το άκρο της. Στην περίπτωση αυτή η ροπή της δύναμης του βάρους δεν είναι μηδέν.
312. Τα αέρια είναι συμπιεστά γιατί ο όγκος τους εξαρτάται από την πίεση τους.
313. Μία σφαίρα μικρής μάζας m προσκρούει ελαστικά με ταχύτητα v και κάθετα στην επιφάνεια ενός τοίχου ή στο δάπεδο. Το μέτρο της μεταβολής της ορμής της είναι ίσο με $2mv$.
314. Η υδροστατική πίεση είναι ανάλογη με την απόσταση από τον πυθμένα ενός ανοιχτού δοχείου που περιέχει το υγρό.
315. Μονάδα μέτρησης της μαγνητικής ροής είναι το $1\text{T} \cdot \text{m}$.
316. Στο φαινόμενο της παλίρροιας η βαρυτική έλξη της σελήνης εξαναγκάζει τη μάζα του νερού στην επιφάνεια της γης σε ταλάντωση.
317. Η εναλλασσόμενη τάση που εφαρμόζεται στα άκρα ενός αντιστάτη και το ρεύμα που το διαρρέει δεν παίρνουν ταυτόχρονα τη μέγιστη ή την ελάχιστη τιμή.
318. Η γωνιακή επιτάχυνση ενός στέρεου σώματος που περιστρέφεται σε οριζόντιο επίπεδο γύρω από κατακόρυφο άξονα έχει πάντα ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της γωνιακής ταχύτητας του στερεού στο αντίστοιχο χρονικό διάστημα ανεξάρτητα από το είδος της περιστροφικής κίνησης.
319. Σε έναν σωλήνα το ιδανικό ρευστό που κυλάει σε κάποια φλέβα δεν αναμειγνύεται με το περιεχόμενο άλλης φλέβας στον σωλήνα.
320. Η παροχή σωλήνα ή φλέβας σε κάποια θέση είναι ίση με το πηλίκο του εμβαδού της διατομής προς την ταχύτητα του ρευστού στη θέση αυτή.

321. Μονάδα μέτρησης της έντασης του μαγνητικού πεδίου είναι το 1A.
322. Σε ένα ιδανικό ρευστό η πυκνότητα του σε όλη του την έκταση είναι ίδια.
323. Σε ένα εκκρεμές ρολόι, επιδιώκεται η ελαχιστοποίηση της απόσβεσης.
324. Η ηλεκτρεγερτική δύναμη από επαγωγή που δημιουργείται σε ένα πηνίο είναι ανάλογη με το ρυθμό μεταβολής της μαγνητικής ροής $\Delta\Phi/\Delta t$ και αντιστρόφως ανάλογη με τον αριθμό N των σπειρών του πηνίου.
325. Σε μία φθίνουσα ταλάντωση της οποίας το πλάτος μειώνεται εκθετικά με το χρόνο το μέτρο της δύναμης που προκαλεί την απόσβεση είναι ανάλογο της απομάκρυνσης.
326. Όταν γίνεται σεισμός τα κτίρια εκτελούν εξαναγκασμένη ταλάντωση και στην περίπτωση αυτή ρόλο διεγέρτη παίζουν τα σεισμικά κύματα.
327. Αν σε ένα ελεύθερο σώμα ασκηθεί μόνο μία δύναμη που ο φορέας της διέρχεται από το κέντρο μάζας του, το σώμα μπορεί να εκτελέσει μόνο μεταφορική κίνηση.
328. Τα ιδανικά ρευστά είναι ασυμπίεστα.
329. Η ροπή του ζεύγους δυνάμεων διπλασιάζεται αν διπλασιαστούν ταυτόχρονα τα μέτρα των δυνάμεων, χωρίς να αλλάξει μεταξύ τους απόσταση.
330. Κατά το συντονισμό η ενέργεια μεταφέρεται στο σύστημα κατά το βέλτιστο τρόπο.
331. Στην εξαναγκασμένη ταλάντωση η διεγείρουσα δύναμη είναι μία περιοδική δύναμη.
332. Η υδροστατική πίεση έχει νόημα μόνο εφόσον το υγρό βρίσκεται μέσα σε πεδίο βαρύτητας.
333. Οι δυναμικές γραμμές του μαγνητικού πεδίου δεν τέμνονται.
334. Οι δυναμικές γραμμές του μαγνητικού πεδίου είναι ανοιχτές.
335. Η φορά του εναλλασσόμενου ρεύματος είναι στάθερη.
336. Κατά την μετωπική ελαστική κρούση δύο σωμάτων της ίδιας μάζας συμβαίνει ανταλλαγή των κινητικών τους ενεργειών.
337. Η μαγνητική επαγωγή είναι το μέγεθος που μας δείχνει πόσο ασθενές ή πόσο ισχυρό είναι το μαγνητικό πεδίο.
338. Στα ιδανικά ρευστά δεν εμφανίζονται οι τριβές μεταξύ των μορίων του ρευστού.
339. Σε ένα ποτάμι σταθερού πλάτους, εκεί που είναι ρηχό η παροχή αυξάνεται.
340. Η δύναμη Laplace που δέχεται ένας ρευματοφόρος αγωγός μέσα σε μαγνητικό πεδίο εξαρτάται και από το βάρος του.
341. Όταν ένα στερεό σώμα εκτελεί μόνο μεταφορική κίνηση, τότε υποχρεωτικά η τροχιά του είναι ευθύγραμμη.
342. Η ροπή μιας δύναμης έχει ίδια κατεύθυνση με τη δύναμη.
343. Η εξίσωση της συνέχειας είναι άμεση συνέπεια της αρχής διατήρησης της ύλης.
344. Μία μικρή σφαίρα μάζας m προσκρούει ελαστικά με ταχύτητα υ και κάθετα στην επιφάνεια ενός τοίχου ή στο δάπεδο. Η μεταβολή του μέτρου της ορμής της είναι ίση με μηδέν.

345. Το μαγνητικό πεδίο που δημιουργείται γύρω από κυκλικό ρευματοφόρο αγωγό είναι ομογενές.
346. Το πλάτος της εναλλασσόμενης τάσης μεταβάλλεται ημιτονοειδώς με το χρόνο.
347. Η συχνότητα μιας ελεύθερης ταλάντωσης, αν δεν υπάρχουν αντιστάσεις, είναι η ιδιοσυχνότητα της ταλάντωσης.
348. Το άναμμα και σβήσιμο ενός φάρου είναι ένα περιοδικό φαινόμενο.
349. Ο κανόνας του Lenz καθορίζει το μέτρο της ΗΕΔ από επαγωγή που αναπτύσσεται στα άκρα ενός πηνίου όταν μεταβάλλεται η μαγνητική ροή που διέρχεται από αυτό.
350. Η εξίσωση Bernulli είναι συνέπεια της αρχής διατήρησης της μηχανικής ενέργειας.
351. Ο τροχός του λούνα παρκ κάνει στροφική κίνηση.
352. Η εξαναγκασμένη ταλάντωση είναι μία ταλάντωση σταθερού πλάτους μετά την πάροδο των μεταβατικών φαινομένων.
353. Το κέντρο μάζας ενός στέρεου σώματος βρίσκεται κάπου στο εσωτερικό του σώματος.
354. Μονάδα μέτρησης της ηλεκτρεγερτικής δύναμης από επαγωγή είναι το 1N.
355. Η ισχύς του εναλλασσόμενου ρεύματος εκφράζει το ρυθμό με τον οποίο το εναλλασσόμενο ρεύμα μεταφέρει στο κύκλωμα ενέργεια κάθε στιγμή.
356. Δυναμική γραμμή ενός μαγνητικού πεδίου λέμε τη γραμμή εκείνη σε κάθε σημείο της οποίας το διάνυσμα της έντασης του μαγνητικού πεδίου είναι κάθετο σε αυτή.
357. Κατά την πλαστική κρούση των σωμάτων δεν διατηρείται η ενέργεια.
358. Διακρότημα επιτυγχάνεται από τη σύνθεση δύο απλών αρμονικών ταλαντώσεων ίδιας συχνότητας.
359. Στο μακρόκοσμο η ελαστική κρούση αποτελεί μία εξιδανίκευση.
360. Όταν στα άκρα ενός αγωγού εφαρμόσουμε εναλλασσόμενη τάση τα ελεύθερα ηλεκτρόνια των αγωγών εξαναγκάζονται σε ταλάντωση με συχνότητα τη συχνότητα της εναλλασσόμενης τάσης που εφαρμόσαμε.
361. Τα υλικά που έχουν μαγνητική διαπερατότητα λίγο μεγαλύτερη της μονάδας ονομάζονται διαμαγνητικά.
362. Το μέτρο της έντασης του μαγνητικού πεδίου σε απόσταση r από ευθύγραμμο ρευματοφόρο αγωγό μεγάλου μήκους είναι ίσο με B . Το μέτρο της έντασης του μαγνητικού πεδίου σε απόσταση $3r$ από τον αγωγό είναι ίσο με $3B$.
363. Η διαφορά φάσης του εναλλασσόμενου ρεύματος που διαρρέει έναν ωμικό αντιστάτη και της εναλλασσόμενης τάσης στα άκρα του είναι ίση με το μηδέν.
364. Η ροή ενός ιδανικού ρευστού είναι στρωτή.
365. Αν μέσα σε κάποιο μαγνητικό πεδίο βάλουμε μία κλειστή επιφάνεια η ολική μαγνητική ροή που θα περνά μέσα από αυτή θα είναι μηδέν.
366. Όλες οι ταλαντώσεις στον μακρόκοσμο είναι φθίνουσες.
367. Η ροή ενός ιδανικού ρευστού δεν εμφανίζει στροβίλους.
368. Τα αμπερόμετρα και τα βολτόμετρα που χρησιμοποιούνται για μετρήσεις στο εναλλασσόμενο ρεύμα δείχνουν τη μέση τιμή των μεγεθών.

369. Μηχανικά στερεά ονομάζονται τα μηχανικά στερεά που μπορούν να εκτελούν σύνθετη κίνηση.
370. Η κίνηση της Γης γύρω από τον Ήλιο είναι μία ταλάντωση.
371. Η μαγνητική ροή εκφράζει τον αριθμό των μαγνητικών δυναμικών γραμμών που διέρχονται από μία επιφάνεια εμβαδού S .
372. Η κρούση ανάμεσα σε δύο πολύ σκληρά σώματα, όπως ανάμεσα σε δύο μπάλες του μπυλιάρδου μπορεί να θεωρηθεί κατά προσέγγιση ελαστική.
373. Σε κάθε φθίνουσα ταλάντωση το πλάτος μειώνεται εκθετικά με το χρόνο.
374. Σε έναν οριζόντιο σωλήνα σε περιοχές όπου πυκνώνουν οι ρευματικές γραμμές η πίεση ελαττώνεται.
375. Η ενεργός τάση αντιστοιχεί στη μέγιστη τιμή της τάσης του εναλλασσόμενου ρεύματος.
376. Φορτία που κινούνται μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο μπορούν να δεχτούν από το πεδίο δύναμη.
377. Στις εξαναγκασμένες ταλαντώσεις προσφέρουμε ενέργεια στο σύστημα που ταλαντώνεται.
378. Κατά μήκος ενός σωλήνα που έχει σταθερή διατομή και ρέει ιδανικό ρευστό, η ταχύτητα του υγρού είναι παντού ίδια.
379. Όταν ένα μαγνητικό πεδίο είναι ανομοιογενές, οι δυναμικές του γραμμές είναι παράλληλες και ισαπέχουσες.
380. Η τοποθέτηση μαγνητικών υλικών στο εσωτερικό ενός ρευματοφόρου σωληνοειδούς έχει ως αποτέλεσμα την πολύ μεγάλη αύξηση της έντασης του μαγνητικού πεδίου.
381. Κατά το συντονισμό το πλάτος της ταλάντωσης γίνεται μέγιστο.
382. Ένας ευθύγραμμος ρευματοφόρος αγωγός μήκους L τοποθετείται κάθετα στις δυναμικές γραμμές ενός ομογενούς μαγνητικού πεδίου. Η δύναμη Laplace που του ασκείται έχει ίδιο μέτρο είτε ο αγωγός βρίσκεται ολόκληρος είτε ο μισός εντός του μαγνητικού πεδίου.
383. Σε μία εξαναγκασμένη ταλάντωση το πλάτος μένει σταθερό με την επίδραση εξωτερικής σταθερής δύναμης.
384. Οι θαλαμίσκοι του τροχού του λούνα παρκ κάνουν μεταφορική κίνηση.
385. Εκεί που οι ρευματικές γραμμές πυκνώνουν η ταχύτητα ροής είναι πιο μεγάλη.
386. Ένας ευθύγραμμος ρευματοφόρος αγωγός τοποθετείται κάθετα στις δυναμικές γραμμές ενός ομογενούς μαγνητικού πεδίου. Αν αντιστρέψουμε ταυτόχρονα τη φορά του ρεύματος που διαρρέει τον αγωγό και την κατεύθυνση της έντασης του μαγνητικού πεδίου, η κατεύθυνση της δύναμης Laplace που δέχεται ο αγωγός αντιστρέφεται χωρίς να αλλάξει το μέτρο της.
387. Μονάδα μέτρησης της μαγνητικής διαπερατότητας είναι το $1T$.
388. Μία φθίνουσα ταλάντωση πραγματοποιείται με συχνότητα που είναι λίγο μικρότερη από την ιδιοσυχνότητα.
389. Η μαγνητική ροή είναι διανυσματικό μέγεθος.
390. Σε κάθε ανελαστική κρούση δημιουργείται συσσωμάτωμα.
391. Δύο σώματα κινούνται στην ίδια ευθεία έχοντας αντίθετες ορμές και συγκρούονται πλαστικά. Το ποσοστό απώλειας της κινητικής ενέργειας των δύο σωμάτων λόγω της κρούσης είναι 100%.

392. Όταν ένα σώμα εκτελεί μεταφορική κίνηση το ευθύγραμμο τμήμα που συνδέει δύο τυχαία σημεία του μετατοπίζεται παράλληλα προς τον εαυτό του.
393. Το κέντρο μάζας ομογενών και συμμετρικών σωμάτων συμπίπτει με το κέντρο συμμετρίας τους.
394. Λόγω του ότι η κρούση είναι ένα φαινόμενο αμελητέας χρονικής διάρκειας, η δυναμική ενέργεια των σωμάτων που εξαρτάται από τη θέση τους στο χώρο, δεν μεταβάλλεται μετά την ολοκλήρωση του φαινομένου.
395. Όταν ένας ευθύγραμμος ρευματοφόρος αγωγός τοποθετηθεί παράλληλα στις δυναμικές γραμμές ενός ομογενούς μαγνητικού πεδίου, δεν δέχεται δύναμη από το πεδίο.
396. Το μαγνητικό πεδίο που δημιουργεί γύρω του ένα ρευματοφόρο σωληνοειδές είναι σε όλη του την έκταση ομογενές.
397. Με το πείραμα του Oersted διαπιστώθηκε ότι ένας μαγνήτης ασκεί δύναμη σε ρευματοφόρο αγωγό.
398. Η ενεργός τιμή της έντασης ενός εναλλασσόμενου ρεύματος είναι η τιμή του συνεχούς ρεύματος που στον ίδιο χρόνο δημιουργεί σε έναν αντιστάτη τα ίδια θερμικά αποτελέσματα με το εναλλασσόμενο.
399. Για τη μονάδα μέτρησης της μαγνητικής ροής ισχύει ότι $1 \text{ Wb} = 1 \frac{\text{V}}{\text{s}}$.
400. Από την σύνθεση δύο απλών αρμονικών ταλαντώσεων ίδιου πλάτους, που γίνονται γύρω από το ίδιο σημείο και στην ίδια διεύθυνση, προκύπτει απλή αρμονική ταλάντωση.



Επιμέλεια: **Μπλάτσιος Παναγιώτης**

www.pblatsios.gr
panagiotis.blatsios@gmail.com
info@blatsios.gr

Panagiotis Blatsios
PHYSICS TEACHER