

ΤΕΣΤ ΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ-3

ΟΝΟΜΑ

ΕΠΙΘΕΤΟ

Πολλαπλή επιλογή

Προσδιορίστε την επιλογή που συμπληρώνει καλύτερα τη δήλωση ή απαντά στην ερώτηση.

1. Η μονάδα δύναμης, 1N, είναι ίση με
 α. m/s
 β. kg•m
 γ. kg•m/s
 δ. kg•m/s²
2. Η ποσότητα της ύλης σε ένα αντικείμενο ονομάζεται
 α. Αδράνεια.
 β. επιτάχυνση.
 γ. δύναμη.
 δ. ισορροπία.
3. Η δύναμη που τραβάει αντικείμενα που πέφτουν προς τη Γη ονομάζεται
 α. Βαρύτητα.
 β. ελεύθερη πτώση.
 γ. επιτάχυνση.
 δ. αντίσταση αέρα.
4. Η αντίσταση του αέρα είναι ένας τύπος
 α. Κίνησης.
 β. Επιτάχυνσης.
 γ. ταχύτητας.
 δ. τριβής.
5. Η τάση ενός αντικειμένου να αντιστέκεται στην αλλαγή της κίνησής του είναι γνωστή ως
 α. επιτάχυνση.
 β. Αδράνεια.
 γ. δύναμη.
 δ. ισορροπία.
6. Όσο μεγαλύτερη είναι η μάζα ενός αντικειμένου,
 α. τόσο πιο εύκολα αρχίζει να κινείται το αντικείμενο.
 β. τόσο μεγαλύτερη είναι η αδράνεια του.
 γ. τόσο πιο ισορροπημένο είναι.
 δ. τόσο περισσότερο χώρο καταλαμβάνει.
7. Σύμφωνα με τον τρίτο νόμο κίνησης του Νεύτωνα, όταν ένα σφυρί χτυπά και ασκεί δύναμη σε ένα καρφί, το καρφί
 α. δημιουργεί μια τριβή με το σφυρί.
 γ. ασκεί ίση δύναμη πίσω στο σφυρί.
8. Ένα φτερό και ένας βράχος που έπεσαν **συγχρόνως** από το ίδιο ύψος θα έφταναν συγχρόνως στο έδαφος όταν έπεφταν
 α. από το Γαλιλαίο στην Ιταλία
 β. από τον Νεύτωνα στην Αγγλία.
 γ. από έναν αστροναύτη στο φεγγάρι.
 δ. Κανένα από τα παραπάνω
9. Τι συμβαίνει όταν δύο δυνάμεις ενεργούν προς την ίδια κατεύθυνση;
 α. Ακυρώνουν η μια την άλλη.
 β. Η ισχυρότερη υπερσχύει.
 γ. Προστίθενται.
10. Η δύναμη που ασκεί η μία επιφάνεια σε μια άλλη όταν οι δύο τρίβονται ονομάζεται
 α. Τριβή.
 β. Επιτάχυνση.
 γ. αδράνεια.
 δ. βαρύτητα.
11. Ποιο από τα παρακάτω είναι ένα παράδειγμα σκόπιμης αύξησης της τριβής;
 α. Γυάλισμα των σκι
 β. προσθήκη λίπους στα γρανάζια σε ένα ποδήλατο
 γ. ρίψη άμμου σε ένα παγωμένο δρόμο
 δ. λάδωμα μια πόρτας

12.	Ο δεύτερος νόμος κίνησης του Νεύτωνα δηλώνει ότι η επιτάχυνση ενός αντικειμένου α. αυξάνεται καθώς μειώνεται η μάζα του και καθώς αυξάνεται η δύναμη που δρα σε αυτό. β. μειώνεται καθώς μειώνεται η μάζα του και καθώς αυξάνεται η δύναμη που δρα σε αυτό. γ. αυξάνεται καθώς αυξάνεται η μάζα του και καθώς αυξάνεται η δύναμη που δρα σε αυτό. δ. μειώνεται καθώς αυξάνεται η μάζα του και καθώς αυξάνεται η δύναμη που δρα σε αυτό.
13.	Χρησιμοποιήστε το δεύτερο νόμο κίνησης του Νεύτωνα για να υπολογίσετε τη μάζα ενός αντικειμένου όταν μια δύναμη 34 N επιταχύνει το αντικείμενο κατά 4 m/s/s; α. 0,12 kg γ. 38,0 kg β. 8,5 kg δ. 136 kg
14.	Πόση δύναμη χρειάζεται για να επιταχυνθεί ένας αναβάτης 70 κιλών και τα 200 κιλά σκούτερ του στα 4 m/s/s; α. 270 N γ. 800 B β. 280 N δ. 1.080 B
15.	Ο τρίτος νόμος κίνησης του Νεύτωνα δηλώνει ότι κάθε φορά που ένα αντικείμενο ασκεί δύναμη σε ένα δεύτερο αντικείμενο, α. το δεύτερο αντικείμενο ασκεί ίση και αντίθετη δύναμη σε ένα τρίτο αντικείμενο. β. Το πρώτο αντικείμενο δεν επηρεάζεται από αυτήν τη δύναμη. γ. Το δεύτερο αντικείμενο ασκεί ίση και αντίθετη δύναμη στο πρώτο αντικείμενο. δ. Το δεύτερο αντικείμενο ασκεί μια λιγότερο ισχυρή δύναμη στο πρώτο αντικείμενο.
16.	Ο τρίτος νόμος της κίνησης του Νεύτωνα δηλώνει ότι αν ασκηθεί μια δύναμη σε ένα αντικείμενο, εμφανίζεται μια άλλη δύναμη που α. είναι ίση σε μέγεθος και αντίθετη προς την κατεύθυνση. β. είναι προς την ίδια κατεύθυνση και το ίδιο μέγεθος. γ. είναι ίση με την ταχύτητα και αντίθετη στην κατεύθυνση. δ. είναι στην ίδια κατεύθυνση με την ταχύτητα.
17.	Ποιο από τα παρακάτω θα έχει τη μεγαλύτερη αντίσταση στον αέρα; α. ένα βελανίδι γ. ένα φύλλο χαρτιού β. ένα τσαλακωμένο φύλλο χαρτιού δ. ένα μήλο
18.	Εάν ένας οδηγός αυτοκινήτου κάνει ξαφνικά απότομη στρόφη, ο επιβάτης γλιστρά στο πλάι του αυτοκινήτου λόγω α. Αδράνειας. γ. βαρύτητας. β. ελεύθερης πτώσης. δ. τριβής.
19.	
20.	