

## QUIZ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΤΩΝ

### Α'ΟΜΑΔΑ

#### Ερωτήσεις Σωστού-Λάθους

1. Η αδράνεια είναι η ιδιότητα ενός σώματος να αντιστέκεται σε οποιαδήποτε αλλαγή της κατάστασης κίνησής του.
    - ο Απάντηση: .....
  2. Όσο μεγαλύτερη είναι η μάζα ενός σώματος, τόσο μικρότερη είναι η αδράνειά του.
    - ο Απάντηση: .....
  3. Η αδράνεια εξαρτάται από την ταχύτητα ενός αντικειμένου.
    - ο Απάντηση: .....
  4. Ένα ακίνητο αντικείμενο δεν έχει αδράνεια.
    - ο Απάντηση: .....
  5. Η αδράνεια είναι μια δύναμη που ασκείται στα σώματα.
    - ο Απάντηση: .....
- 

#### Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής

1. Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις είναι σωστή σχετικά με την αδράνεια;
  - ο α) Η αδράνεια εξαρτάται μόνο από την ταχύτητα ενός σώματος.
  - ο β) Η αδράνεια εξαρτάται από τη μάζα του σώματος.
  - ο γ) Η αδράνεια είναι μια δύναμη.
  - ο δ) Η αδράνεια εμφανίζεται μόνο στα ακίνητα σώματα.
  - ο Σωστή απάντηση: .....
2. Αν αφήσουμε μια μπάλα να κυλήσει σε μια οριζόντια επιφάνεια χωρίς τριβή, τι θα συμβεί σύμφωνα με την αδράνεια;
  - ο α) Θα σταματήσει λόγω της βαρύτητας.
  - ο β) Θα συνεχίσει να κινείται με σταθερή ταχύτητα.
  - ο γ) Θα επιταχυνθεί.
  - ο δ) Θα αλλάξει κατεύθυνση αυτόματα.
  - ο Σωστή απάντηση: .....
3. Τι συμβαίνει όταν ασκείται δύναμη σε ένα σώμα που βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας;
  - ο α) Η αδράνεια εμποδίζει το σώμα να κινηθεί.
  - ο β) Η αδράνεια προκαλεί την κίνηση του σώματος.
  - ο γ) Η αδράνεια αντιστέκεται στην αλλαγή της κατάστασης ηρεμίας του σώματος.
  - ο δ) Το σώμα αρχίζει να κινείται χωρίς επίδραση της αδράνειας.
  - ο Σωστή απάντηση: .....
4. Ένα αυτοκίνητο κινείται με σταθερή ταχύτητα. Τι ισχύει για την αδράνειά του;
  - ο α) Είναι μεγαλύτερη όταν το αυτοκίνητο επιταχύνει.
  - ο β) Παραμένει σταθερή επειδή εξαρτάται από τη μάζα.
  - ο γ) Εξαρτάται από την ταχύτητα του αυτοκινήτου.

- δ) Δεν υπάρχει αδράνεια όταν το αυτοκίνητο κινείται σταθερά.
- **Σωστή απάντηση: .....**

**5. Ποιο από τα παρακάτω παραδείγματα δείχνει την επίδραση της αδράνειας;**

- α) Ένα βιβλίο πέφτει από το τραπέζι όταν κάποιος το σπρώχνει.
- β) Ένα αυτοκίνητο συνεχίζει να κινείται όταν ο οδηγός αφήνει το γκάζι σε ευθεία.
- γ) Ένα ποτήρι νερό ανατρέπεται όταν το τραπέζι χτυπηθεί ξαφνικά.
- δ) Όλα τα παραπάνω.
- **Σωστή απάντηση: .....**

## QUIZ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΤΩΝ

### Β' ΟΜΑΔΑ

#### Ερωτήσεις Σωστού-Λάθους

1. Η αδράνεια είναι πιο έντονη σε σώματα μικρής μάζας.
    - ο Απάντηση: .....
  2. Σύμφωνα με την αδράνεια, ένα κινούμενο αντικείμενο παραμένει σε κίνηση με σταθερή ταχύτητα εάν δεν ασκηθεί επάνω του εξωτερική δύναμη.
    - ο Απάντηση: .....
  3. Η αδράνεια ενός αντικειμένου παραμένει σταθερή ανεξάρτητα από τη μάζα του.
    - ο Απάντηση: .....
  4. Όταν ταξιδεύουμε σε ένα λεωφορείο και αυτό σταματήσει απότομα, συνεχίζουμε να κινούμαστε προς τα εμπρός λόγω της αδράνειας.
    - ο Απάντηση: .....
  5. Η αδράνεια επηρεάζει μόνο τα στερεά σώματα και όχι τα υγρά ή τα αέρια.
    - ο Απάντηση: .....
- 

#### Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής

1. Τι είναι η αδράνεια;
  - ο α) Η τάση ενός αντικειμένου να παραμένει ακίνητο.
  - ο β) Η αντίσταση ενός αντικειμένου σε οποιαδήποτε αλλαγή στην κίνησή του.
  - ο γ) Η δύναμη που ασκείται από το βάρος ενός αντικειμένου.
  - ο δ) Η επιτάχυνση που προκαλείται από την εξωτερική δύναμη.
  - ο Σωστή απάντηση: .....
2. Γιατί ένα βαρύτερο αντικείμενο έχει περισσότερη αδράνεια από ένα ελαφρύτερο;
  - ο α) Επειδή έχει μεγαλύτερο βάρος.
  - ο β) Επειδή έχει μεγαλύτερη μάζα.
  - ο γ) Επειδή κινείται πιο αργά.
  - ο δ) Επειδή η βαρύτητα επηρεάζει περισσότερο τα βαριά αντικείμενα.
  - ο Σωστή απάντηση: .....
3. Ποια από τις παρακάτω επιλογές αποτελεί καθημερινό παράδειγμα αδράνειας;
  - ο α) Ένα ποτήρι μένει στη θέση του όταν το τραπέζι δεν κινείται.
  - ο β) Ένα αυτοκίνητο συνεχίζει να κινείται όταν αφήσουμε το γκάζι.
  - ο γ) Ένα αντικείμενο στο ταμπλό του αυτοκινήτου πέφτει προς τα εμπρός όταν φρενάρουμε απότομα.
  - ο δ) Όλα τα παραπάνω.
  - ο Σωστή απάντηση: .....

4. Όταν ένα ποτήρι αναποδογυρίζεται ξαφνικά ενώ βρίσκεται πάνω σε ένα τραπέζι, ποια δύναμη είναι υπεύθυνη για την κίνηση του νερού έξω από το ποτήρι;
- α) Η βαρύτητα.
  - β) Η αντίσταση του αέρα.
  - γ) Η αδράνεια.
  - δ) Η τριβή.
  - **Σωστή απάντηση: .....**
5. Πώς σχετίζεται η αδράνεια με την πρώτη νόμο του Νεύτωνα;
- α) Η αδράνεια εξηγεί γιατί η βαρύτητα δεν επηρεάζει τα αντικείμενα.
  - β) Η αδράνεια είναι η βάση του πρώτου νόμου, που δηλώνει ότι τα αντικείμενα παραμένουν ακίνητα ή σε ευθύγραμμη κίνηση αν δεν ασκηθεί δύναμη.
  - γ) Η αδράνεια είναι η δύναμη που επιβραδύνει τα αντικείμενα.
  - δ) Η αδράνεια ισχύει μόνο όταν ένα αντικείμενο είναι ακίνητο.
  - **Σωστή απάντηση: .....**
6. Ένα κουτί στο δάπεδο παραμένει ακίνητο ακόμα και αν το τραβάμε ελαφρά. Ποιος είναι ο κύριος λόγος;
- α) Το βάρος του κουτιού.
  - β) Η αδράνεια του κουτιού.
  - γ) Η τριβή μεταξύ του κουτιού και του δαπέδου.
  - δ) Η έλλειψη εξωτερικής δύναμης.
  - **Σωστή απάντηση: .....**

## QUIZ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΤΩΝ

### Α' ΟΜΑΔΑ

#### Ερωτήσεις Σωστού-Λάθους

1. Η αδράνεια είναι η ιδιότητα ενός σώματος να αντιστέκεται σε οποιαδήποτε αλλαγή της κατάστασης κίνησής του.
    - ο Απάντηση: Σωστό
  2. Όσο μεγαλύτερη είναι η μάζα ενός σώματος, τόσο μικρότερη είναι η αδράνειά του.
    - α. Απάντηση: Λάθος
  3. Η αδράνεια εξαρτάται από την ταχύτητα ενός αντικειμένου.
    - α. Απάντηση: Λάθος
  4. Ένα ακίνητο αντικείμενο δεν έχει αδράνεια.
    - α. Απάντηση: Λάθος
  5. Η αδράνεια είναι μια δύναμη που ασκείται στα σώματα.
    - α. Απάντηση: Λάθος
- 

#### Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής

1. Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις είναι σωστή σχετικά με την αδράνεια;
  - ο α) Η αδράνεια εξαρτάται μόνο από την ταχύτητα ενός σώματος.
  - ο β) Η αδράνεια εξαρτάται από τη μάζα του σώματος.
  - ο γ) Η αδράνεια είναι μια δύναμη.
  - ο δ) Η αδράνεια εμφανίζεται μόνο στα ακίνητα σώματα.
  - ο Σωστή απάντηση: β
2. Αν αφήσουμε μια μπάλα να κυλήσει σε μια οριζόντια επιφάνεια χωρίς τριβή, τι θα συμβεί σύμφωνα με την αδράνεια;
  - α. α) Θα σταματήσει λόγω της βαρύτητας.
  - β. β) Θα συνεχίσει να κινείται με σταθερή ταχύτητα.
  - γ. γ) Θα επιταχυνθεί.
  - δ. δ) Θα αλλάξει κατεύθυνση αυτόματα.
  - ε. Σωστή απάντηση: β
3. Τι συμβαίνει όταν ασκείται δύναμη σε ένα σώμα που βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας;
  - α. α) Η αδράνεια εμποδίζει το σώμα να κινηθεί.
  - β. β) Η αδράνεια προκαλεί την κίνηση του σώματος.
  - γ. γ) Η αδράνεια αντιστέκεται στην αλλαγή της κατάστασης ηρεμίας του σώματος.
  - δ. δ) Το σώμα αρχίζει να κινείται χωρίς επίδραση της αδράνειας.
  - ε. Σωστή απάντηση: γ

4. Ένα αυτοκίνητο κινείται με σταθερή ταχύτητα. Τι ισχύει για την αδράνειά του;
- α) Είναι μεγαλύτερη όταν το αυτοκίνητο επιταχύνει.
  - β) Παραμένει σταθερή επειδή εξαρτάται από τη μάζα.
  - γ) Εξαρτάται από την ταχύτητα του αυτοκινήτου.
  - δ) Δεν υπάρχει αδράνεια όταν το αυτοκίνητο κινείται σταθερά.
  - ε. **Σωστή απάντηση: β**
5. Ποιο από τα παρακάτω παραδείγματα δείχνει την επίδραση της αδράνειας;
- α) Ένα βιβλίο πέφτει από το τραπέζι όταν κάποιος το σπρώχνει.
  - β) Ένα αυτοκίνητο συνεχίζει να κινείται όταν ο οδηγός αφήνει το γκάζι σε ευθεία.
  - γ) Ένα ποτήρι νερό ανατρέπεται όταν το τραπέζι χτυπηθεί ξαφνικά.
  - δ) Όλα τα παραπάνω.
  - ε. **Σωστή απάντηση: δ**

## QUIZ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΤΩΝ

### Β' ΟΜΑΔΑ

#### Ερωτήσεις Σωστού-Λάθους

1. Η αδράνεια είναι πιο έντονη σε σώματα μικρής μάζας.
    - ο Απάντηση: Λάθος
  2. Σύμφωνα με την αδράνεια, ένα κινούμενο αντικείμενο παραμένει σε κίνηση με σταθερή ταχύτητα εάν δεν ασκηθεί επάνω του εξωτερική δύναμη.
    - a. Απάντηση: Σωστό
  3. Η αδράνεια ενός αντικειμένου παραμένει σταθερή ανεξάρτητα από τη μάζα του.
    - a. Απάντηση: Λάθος
  4. Όταν ταξιδεύουμε σε ένα λεωφορείο και αυτό σταματήσει απότομα, συνεχίζουμε να κινούμαστε προς τα εμπρός λόγω της αδράνειας.
    - a. Απάντηση: Σωστό
  5. Η αδράνεια επηρεάζει μόνο τα στερεά σώματα και όχι τα υγρά ή τα αέρια.
    - a. Απάντηση: Λάθος
- 

#### Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής

1. Τι είναι η αδράνεια;
  - a. α) Η τάση ενός αντικειμένου να παραμένει ακίνητο.
  - b. β) Η αντίσταση ενός αντικειμένου σε οποιαδήποτε αλλαγή στην κίνησή του.
  - c. γ) Η δύναμη που ασκείται από το βάρος ενός αντικειμένου.
  - d. δ) Η επιτάχυνση που προκαλείται από την εξωτερική δύναμη.
  - e. Σωστή απάντηση: β
2. Γιατί ένα βαρύτερο αντικείμενο έχει περισσότερη αδράνεια από ένα ελαφρύτερο;
  - a. α) Επειδή έχει μεγαλύτερο βάρος.
  - b. β) Επειδή έχει μεγαλύτερη μάζα.
  - c. γ) Επειδή κινείται πιο αργά.
  - d. δ) Επειδή η βαρύτητα επηρεάζει περισσότερο τα βαριά αντικείμενα.
  - e. Σωστή απάντηση: β
3. Ποια από τις παρακάτω επιλογές αποτελεί καθημερινό παράδειγμα αδράνειας;
  - a. α) Ένα ποτήρι μένει στη θέση του όταν το τραπέζι δεν κινείται.
  - b. β) Ένα αυτοκίνητο συνεχίζει να κινείται όταν αφήσουμε το γκάζι.

- c. γ) Ένα αντικείμενο στο ταμπλό του αυτοκινήτου πέφτει προς τα εμπρός όταν φρενάρουμε απότομα.
  - d. δ) Όλα τα παραπάνω.
  - e. **Σωστή απάντηση: δ**
- 4. Όταν ένα ποτήρι αναποδογυρίζεται ξαφνικά ενώ βρίσκεται πάνω σε ένα τραπέζι, ποια δύναμη είναι υπεύθυνη για την κίνηση του νερού έξω από το ποτήρι;**
- a. α) Η βαρύτητα.
  - b. β) Η αντίσταση του αέρα.
  - c. γ) Η αδράνεια.
  - d. δ) Η τριβή.
  - e. **Σωστή απάντηση: γ**
- 5. Πώς σχετίζεται η αδράνεια με την πρώτη νόμο του Νεύτωνα;**
- a. α) Η αδράνεια εξηγεί γιατί η βαρύτητα δεν επηρεάζει τα αντικείμενα.
  - b. β) Η αδράνεια είναι η βάση του πρώτου νόμου, που δηλώνει ότι τα αντικείμενα παραμένουν ακίνητα ή σε ευθύγραμμη κίνηση αν δεν ασκηθεί δύναμη.
  - c. γ) Η αδράνεια είναι η δύναμη που επιβραδύνει τα αντικείμενα.
  - d. δ) Η αδράνεια ισχύει μόνο όταν ένα αντικείμενο είναι ακίνητο.
  - e. **Σωστή απάντηση: β**
- 6. Ένα κουτί στο δάπεδο παραμένει ακίνητο ακόμα και αν το τραβάμε ελαφρά. Ποιος είναι ο κύριος λόγος;**
- a. α) Το βάρος του κουτιού.
  - b. β) Η αδράνεια του κουτιού.
  - c. γ) Η τριβή μεταξύ του κουτιού και του δαπέδου.
  - d. δ) Η έλλειψη εξωτερικής δύναμης.
  - e. **Σωστή απάντηση: γ**