

ΑΣΚΗΣΗ 7

Τελικός βαθμός άσκησης: 10 μονάδες

Κατανομή βαθμολογίας

Προετοιμασία: 1 μονάδα

Εκτέλεση πειράματος: 2 μονάδες

Εργασία στην πειραματική επαλήθευση του 2^{ου} νόμου του Νεύτωνα: Σύνολο 5 μονάδες

Ερωτήματα	Στοιχεία βαθμολόγησης	Μονάδες
Εισαγωγικά	Σκοπός – θεωρητικό υπόβαθρο σύμφωνα με οδηγίες – Μέθοδος σύμφωνα με οδηγίες	0,6
Πίνακας τιμών	Αναμενόμενες τιμές μετρήσεων – Σωστές πράξεις - Μονάδες – Σημαντικά ψηφία	1,2
Γραφική παράσταση	Αξιοποίηση αξόνων – Μονάδες - Βαθμονόμηση – Τοποθέτηση πειραματικών σημείων – Χάραξη ευθείας	1,0
Κλίση	Υπολογισμός με σωστή επιλογή σημείων της ευθείας - Μονάδες	0,5
Σφάλμα κλίσης	Υπολογισμός σύμφωνα με οδηγίες	0,5
Αναγραφή αποτελέσματος	Σωστή αναγραφή ψηφίων τιμής και σφάλματος - Μονάδες	0,2
Σύγκριση κλίσης με τη θεωρητική	Θεωρητική κλίση - Σχετική απόκλιση της πειραματικής από τη θεωρητική τιμή	0,4
Σχολιασμός επιτυχίας του πειράματος	Εκτίμηση με βάση το σφάλμα	0,2
Ερώτημα για τη μάζα της τροχαλίας	Θεωρητική κλίση με μηδενική μάζα τροχαλίας - Εκτίμηση με βάση το σφάλμα	0,4

Εργασία στην επαλήθευση διατήρησης της μηχανικής ενέργειας: Σύνολο 2 μονάδες

Ερωτήματα	Στοιχεία βαθμολόγησης	Μονάδες
Ερώτηση θεωρίας	Απάντηση - Αιτιολόγηση	0,2
Αρχικό ύψος	Σωστή τιμή	0,1
Πίνακας τιμών	Αναμενόμενες τιμές μετρήσεων – Σωστές πράξεις - Μονάδες – Σημαντικά ψηφία	0,7
Γραφική παράσταση	Αξιοποίηση αξόνων – Μονάδες - Βαθμονόμηση – Τοποθέτηση πειραματικών σημείων – Χάραξη ευθείας	0,6
Κλίση	Υπολογισμός με σωστή επιλογή σημείων της ευθείας - Μονάδες	0,3
Εκτίμηση αποτελέσματος	Κατάλληλος σχολιασμός	0,1

A. Βελέντζας