

2° ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΘΕΜΑ 1

Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές(Σ) και ποιες λάθος(Λ)

- A) Η ταχύτητα είναι θεμελιώδες μέγεθος στο S.I.
 B) Η δράση και η αντίδραση ασκούνται σε διαφορετικά σώματα.
 Γ) Όσο μεγαλύτερη είναι η μάζα ενός σώματος, τόσο πιο εύκολα μεταβάλλεται η ταχύτητά του.
 Δ) Η Τριβή είναι δύναμη επαφής .
 Ε) Η δυναμική ενέργεια εξαρτάται από τη διαδρομή που ακολουθεί το σώμα.
 ΣΤ) Η μονάδα ισχύος στο S.I είναι το watt.

ΘΕΜΑ 2

Να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας:

Φυσικό μέγεθος	Μονάδα S.I	Μονόμετρο (Μ) / Διανυσματικό (Δ)
μάζα		
χρόνος		
ταχύτητα		
δύναμη		
έργο		
ισχύς		

ΘΕΜΑ 3

Να συμπληρώσετε τις προτάσεις

- A) Η ενέργεια είναι δυνατόν να μεταφέρεται από ένα σώμα σε άλλο ή να από μια μορφή σε άλλη, όμως η συνολική της ποσότητα διατηρείται
 B) Το είναι η ελκτική δύναμη που ασκείται από τη σ' ένα σώμα.
 Γ) Το έργο ορίζεται ως το της δύναμης επί τη του σώματος.

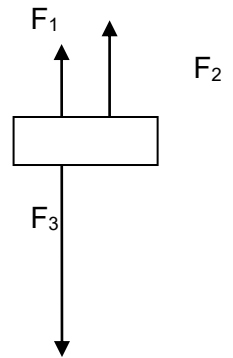
ΘΕΜΑ 4

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση

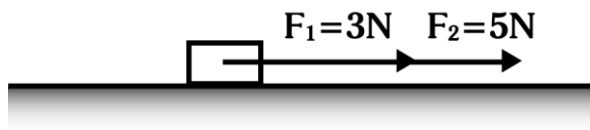
- A) Η ταχύτητα 20m/sec είναι ίση με:
 α. 108km/h β. 36km/h γ. 144km/h δ. 72Km/h
 B) Αν ασκηθεί δύναμη 30 N στο άκρο δυναμόμετρου, το ελατήριο επιμηκύνεται κατά 3 cm. Αν ασκηθεί δύναμη 80 N, η επιμήκυνση θα είναι :
 α. 8 cm β. 30 cm γ. 0,8 cm δ. 4 cm
 Γ) Η μονάδα ενέργειας στο Διεθνές Σύστημα Μονάδων είναι:
 α. 1 N β. 1 J γ. 1 N/m δ. 1 W.

ΘΕΜΑ 5

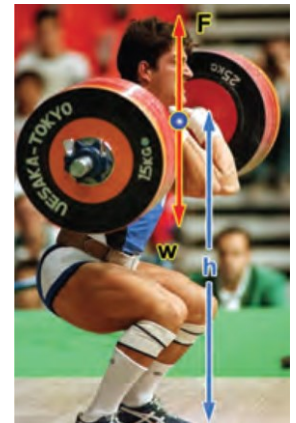
- A) Τι ονομάζεται συνισταμένη δύναμη;
 B) Να βρεθεί η συνισταμένη των δυνάμεων στο διπλανό σχήμα.
 Δίνονται:
 $F_1=30\text{N}$, $F_2=40\text{N}$, $F_3=85\text{N}$.
 Γ) Ποια είναι η συνθήκη ισορροπίας υλικού σημείου;

**ΘΕΜΑ 6**

- A) Ποια ιδιότητα ονομάζεται αδράνεια;
 B) Να διατυπώσετε τον 1ο νόμο της αδράνειας του Νεύτωνα.
 Γ) Να βρείτε τη δύναμη F_3 που πρέπει να εφαρμοστεί στο σώμα του παρακάτω σχήματος ώστε να ισορροπεί.

**ΘΕΜΑ 7**

Ο αθλητής της άρσης βαρών στο διπλανό σχήμα ανυψώνει την μπάρα που έχει βάρος 1800 N από το έδαφος σε ύψος 2 m με σταθερή ταχύτητα σε χρόνο 3 sec. Να βρείτε την ισχύ της δύναμης του αθλητή.

**ΘΕΜΑ 8**

- A) Τι ονομάζεται μηχανική ενέργεια;
 B) Να διατυπώσετε το θεώρημα διατήρησης της μηχανικής ενέργειας.
 Γ) Από ύψος $h=5\text{ m}$ αφήνουμε μια πέτρα μάζας $m=2\text{ kg}$. Ποια είναι η αρχική δυναμική ενέργεια της πέτρας; Ποια είναι η τελική κινητική ενέργεια και γιατί; Δίνεται $g=10\text{ m/sec}^2$.

ΘΕΜΑ 9

Το αεροπλάνο στο διπλανό σχήμα έχει μάζα 250 tn και πετάει σε ύψος 10 Km με ταχύτητα 500 m/sec. Να βρείτε: α) τη δυναμική β) τη κινητική και γ) τη μηχανική του ενέργεια. Δίνεται $g=10\text{ m/sec}^2$.

