

1° ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**ΘΕΜΑ 1***Να συμπληρώσετε τις προτάσεις*

- A) Η μέση ταχύτητα ορίζεται σαν το του μήκους της διαδρομής που διανύει ένα κινητό σε κάποιο, προς το χρόνο αυτό.
- B) Η είναι η δύναμη που ασκείται από ένα σώμα σε ένα άλλο όταν βρίσκονται σε και το ένα κινείται ή τείνει να κινηθεί σε σχέση με το άλλο.
- Γ) Η ενέργεια είναι δυνατόν να από ένα σώμα σε άλλο ή να μετατρέπεται από μια μορφή σε άλλη, όμως η συνολική της ποσότητα διατηρείται

ΘΕΜΑ 2*Να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας:*

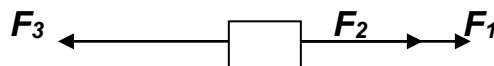
Φυσικό μέγεθος	Μονάδα S.I
μάζα	
χρονικό διάστημα	
ταχύτητα	
δύναμη	
ενέργεια	
ισχύς	

ΘΕΜΑ 3*Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές(Σ) και ποιες λάθος(Λ)*

- A) Η τριβή είναι δύναμη από απόσταση.
- B) Η δράση και η αντίδραση ασκούνται στο ίδιο σώμα.
- Γ) Όσο μεγαλύτερη είναι η μάζα ενός σώματος, τόσο δυσκολότερα μεταβάλλεται η ταχύτητά του.
- Δ) Οι βαρυτικές δυνάμεις είναι πάντοτε ελκτικές.
- Ε) Η αδράνεια ενός σώματος δεν εξαρτάται απ τη μάζα του.

ΘΕΜΑ 4

- A) Τι ονομάζεται συνισταμένη δύο ή περισσότερων δυνάμεων;



- B) Να βρεθεί η συνισταμένη των δυνάμεων στο διπλανό σχήμα. Δίνονται: $F_1=90\text{N}$, $F_2=65\text{N}$, $F_3=85\text{N}$.

ΘΕΜΑ 5

- A) Να διατυπώσετε το θεώρημα διατήρησης της μηχανικής ενέργειας.
- B) Από ύψος $h=8\text{ m}$ 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 6*Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση*

- A) Αν ασκηθεί δύναμη 50 N στο άκρο δυναμόμετρου, το ελατήριο επιμηκύνεται κατά 5 cm. Αν ασκηθεί δύναμη 10 N, η επιμήκυνση θα είναι :
- α. 1 cm β. 10 cm γ. 2,5 cm δ. 20 cm

B) Η ταχύτητα 20m/sec είναι ίση με:

α. 108km/h β. 36km/h γ. 144km/h δ. 72km/h

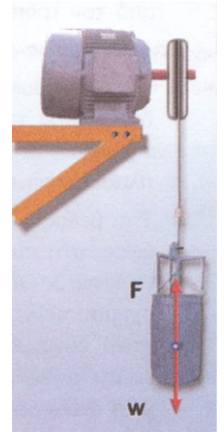
Γ) Η μονάδα έργου στο Διεθνές Σύστημα Μονάδων είναι:

α. 1 N β. 1 J γ. 1 N/m δ. 1 W .

ΘΕΜΑ 7

A) Δώστε τον ορισμό του έργου δύναμης (Διατύπωση, τύπος, μονάδα S.I.).

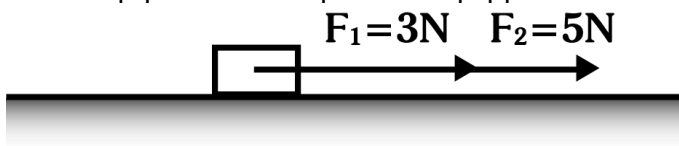
B) Να βρεθεί η ισχύς του διπλανού κινητήρα, που ανεβάζει με σταθερή ταχύτητα το κιβώτιο βάρους 1500 N , σε ύψος 6 m , σε χρόνο 10 sec .



ΘΕΜΑ 8

A) Να διατυπώσετε τον 1ο νόμο της αδράνειας του Νεύτωνα.

B) Για το σώμα του παρακάτω σχήματος, να βρείτε: α) τη συνισταμένη δύναμη και β) τη δύναμη F_3 που θα πρέπει να εφαρμοστεί σ' αυτό, ώστε να ισορροπεί.



ΘΕΜΑ 9

Το πουλί στο διπλανό σχήμα έχει μάζα 5 kg και πετάει σε ύψος 12 m με ταχύτητα 2 m/sec . Να βρείτε: α) τη δυναμική β) τη κινητική και γ) τη μηχανική του ενέργεια. Δίνεται $g = 10\text{ m/sec}^2$.

