

A.

Ονοματεπώνυμο:

Τάξη:

Ημερομηνία:

Οι απαντήσεις στα παρακάτω ερωτήματα δεν βαθμολογούνται. Κύριος σκοπός της δοκιμασίας είναι η διάγνωση του επιπέδου γνώσης και κατανόησης ορισμένων βασικών θεμάτων που διδάχτηκες στο παρελθόν.

1. Να σημειώσεις το αποτέλεσμα των παρακάτω πράξεων:

α) $0,5 \cdot 0,2 = \dots\dots\dots$, β) $0,20 : 0,4 = \dots\dots\dots$, γ) $150 \cdot 0,01 = \dots\dots\dots$, δ) $100 : 0,1 = \dots\dots\dots$,

ε) $10^3 \cdot 10^3 = \dots\dots\dots$, στ) $10^{-2} \cdot 10^2 = \dots\dots\dots$, ζ) $\frac{10^6 \cdot 10^3}{10^{-6}} = \dots\dots\dots$, η) $10^4 + 10^4 = \dots\dots\dots$.

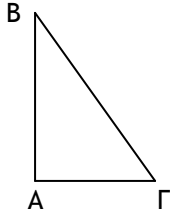
2. Να λύσεις τις παρακάτω εξισώσεις ως προς τον άγνωστο x .

α) $4x = 20$

β) $2x + 6 = 14$

γ) $\frac{3x + 5}{4} = 5$

3.



Για το διπλανό ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ να βρεις τα

α) $\eta\mu B = \dots\dots\dots$

β) $\sigma\upsilon\nu\Gamma = \dots\dots\dots$

σε συνάρτηση με τις πλευρές του τριγώνου.

4. Τα φυσικά μεγέθη του παρακάτω πίνακα να τα χαρακτηρίσεις ως μονόμετρα ή διανυσματικά, βάζοντας σταυρό (+) στο κατάλληλο κουτάκι.

Μεγέθη	Μονόμετρα	Διανυσματικά
απόσταση		
ταχύτητα		
επιτάχυνση		
βάρος		
ενέργεια		
έργο		

5. Ένα κουτί περιέχει 0,5 L μπύρας. Ο όγκος αυτός της μπύρας είναι ίσος με

α. 5000 mL.

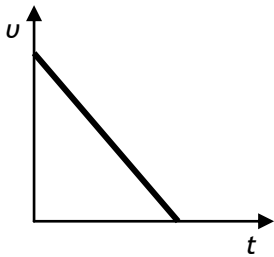
β. 500 mL.

γ. 50 mL.

δ. 5 mL.

(Να βάλεις σε κύκλο το γράμμα της σωστής απάντησης)

6.



Στο διπλανό σχήμα υπάρχει η γραφική παράσταση της ταχύτητας v ενός κινητού και του χρόνου t που κινείται αυτό.

Από αυτή συμπεραίνεις ότι καθώς ο χρόνος περνά, η ταχύτητα

α. αυξάνεται ανάλογα με το χρόνο.

β. παραμένει σταθερή.

γ. μειώνεται.

δ. μεταβάλλεται αντιστρόφως ανάλογα με το χρόνο.

(Να βάλεις σε κύκλο το γράμμα της σωστής απάντησης)

7. Να αντιστοιχίσεις κάθε ένα μέγεθος της 1^{ης} στήλης με τη σωστή μονάδα μέτρησης (στο Διεθνές Σύστημα μονάδων) της 2^{ης} στήλης.

1 ^η Στήλη		2 ^η Στήλη	
1.	Μάζα	α.	Newton (N)
2.	Δύναμη	β.	$^{\circ}\text{C}$
3.	Βάρος	γ.	g
4.	Ενέργεια	δ.	kg
5.	Θερμοκρασία	ε.	Kelvin (K)
		στ.	Joule (J)

(1., 2., 3., 4., 5.)

8. Να χαρακτηρίσεις κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις με το Σ αν είναι Σωστή και με το Λ αν είναι Λάθος.

α) Στην ελεύθερη πτώση τα βαρύτερα σώματα πέφτουν πιο γρήγορα. (....)

β) Για να μπορεί να κινείται ένα σώμα με σταθερή ταχύτητα, πρέπει να ασκείται σε αυτό σταθερή δύναμη. (....)

γ) Στο κενό αέρος όπως και στο διάστημα, δεν υπάρχει βαρύτητα. (....)

δ) Αν η ταχύτητα ενός σώματος είναι μηδέν, σίγουρα δεν δρα καμία δύναμη στο σώμα. (....)

ε) Η δράση και η αντίδραση ασκούνται στο ίδιο σώμα. (....)

ζ) Η ενέργεια είναι μια δύναμη. (....)

η) Υπάρχουν τρία είδη ηλεκτρικών φορτίων, το θετικό, το αρνητικό και το ουδέτερο. (.....)

θ) Ο αέρας δεν έχει βάρος. (.....)

ι) Η θερμότητα και η θερμοκρασία είναι το ίδιο πράγμα. (....)

κ) Η ταχύτητα του φωτός είναι σταθερή και δεν αλλάζει ποτέ. (.....)

B.

Ονοματεπώνυμο:

Τάξη:

Ημερομηνία:

Οι απαντήσεις στα παρακάτω ερωτήματα δεν βαθμολογούνται. Κύριος σκοπός της δοκιμασίας είναι η διάγνωση του επιπέδου γνώσης και κατανόησης ορισμένων βασικών θεμάτων που διδάχτηκες στο παρελθόν.

1. Να σημειώσεις το αποτέλεσμα των παρακάτω πράξεων:

α) $0,2 \cdot 0,4 = \dots\dots\dots$, β) $0,40 : 0,2 = \dots\dots\dots$, γ) $350 \cdot 0,01 = \dots\dots\dots$, δ) $1000 : 0,1 = \dots\dots\dots$,

ε) $10^4 \cdot 10^4 = \dots\dots\dots$, στ) $10^5 \cdot 10^{-5} = \dots\dots\dots$, ζ) $\frac{10^2 \cdot 10^{-3}}{10^{-6}} = \dots\dots\dots$, η) $10^5 + 10^5 = \dots\dots\dots$

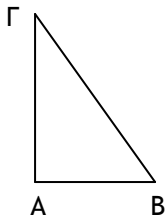
2. Να λύσεις τις παρακάτω εξισώσεις ως προς τον άγνωστο x .

α) $5x = 30$

β) $3x + 6 = 15$

γ) $\frac{3x + 8}{4} = 8$

3.



Για το διπλανό ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ να βρεις τα

α) $\sin \Gamma = \dots\dots\dots$

β) $\eta \mu B = \dots\dots\dots$

σε συνάρτηση με τις πλευρές του τριγώνου.

4. Τα φυσικά μεγέθη του παρακάτω πίνακα να τα χαρακτηρίσεις ως μονόμετρα ή διανυσματικά, βάζοντας σταυρό (+) στο κατάλληλο κουτάκι του πίνακα.

Μεγέθη	Μονόμετρα	Διανυσματικά
πυκνότητα		
βάρος		
έργο		
δύναμη		
επιτάχυνση		
ταχύτητα		

5. Ένα κουτί αναψυκτικού περιέχει 330 mL πορτοκαλάδα. Αυτός ο όγκος της πορτοκαλάδας είναι ίσος με

α. 330 L.

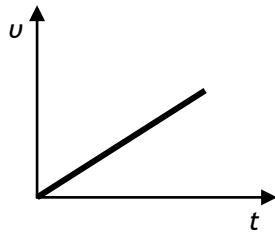
β. 33 L.

γ. 3,3 L.

δ. 0,33 L.

(Να βάλεις σε κύκλο το γράμμα της σωστής απάντησης)

6.



Στο διπλανό σχήμα υπάρχει η γραφική παράσταση της ταχύτητας v ενός κινητού και του χρόνου t που κινείται αυτό.

Από αυτή συμπεραίνεις ότι η ταχύτητα v και ο χρόνος t

- α. μεταβάλλονται ανάλογα.
- β. μεταβάλλονται αντιστρόφως ανάλογα.
- γ. μεταβάλλονται ανάποδα.
- δ. δεν μεταβάλλονται.

(Να βάλεις σε κύκλο το γράμμα της σωστής απάντησης)

7. Να αντιστοιχίσεις κάθε ένα μέγεθος της 1^{ης} στήλης με τη σωστή μονάδα μέτρησης (στο Διεθνές Σύστημα μονάδων) της 2^{ης} στήλης.

1 ^η Στήλη		2 ^η Στήλη	
1.	Βάρος	α.	Newton (N)
2.	Ενέργεια	β.	$^{\circ}\text{C}$
3.	Δύναμη	γ.	g
4.	Θερμοκρασία	δ.	kg
5.	Μάζα	ε.	Kelvin (K)
		στ.	Joule (J)

(1., 2., 3., 4., 5.)

8. Να χαρακτηρίσεις κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις με το Σ αν είναι Σωστή και με το Λ αν είναι Λάθος.

- α) Η ταχύτητα του φωτός είναι σταθερή και δεν αλλάζει ποτέ. (.....)
- β) Για να μπορεί να κινείται ένα σώμα με σταθερή ταχύτητα, πρέπει να ασκείται σε αυτό σταθερή δύναμη. (.....)
- γ) Η δράση και η αντίδραση ασκούνται στο ίδιο σώμα. (.....)
- δ) Αν η ταχύτητα ενός σώματος είναι μηδέν, σίγουρα δεν δρα καμία δύναμη στο σώμα. (.....)
- ε) Ο αέρας δεν έχει βάρος. (.....)
- ζ) Η ενέργεια είναι μια δύναμη. (.....)
- η) Υπάρχουν τρία είδη ηλεκτρικών φορτίων, το θετικό, το αρνητικό και το ουδέτερο. (.....)
- θ) Στην ελεύθερη πτώση τα βαρύτερα σώματα πέφτουν πιο γρήγορα. (.....)
- ι) Η θερμότητα και η θερμοκρασία είναι το ίδιο πράγμα. (.....)
- κ) Στο κενό αέρος όπως και στο διάστημα δεν υπάρχει βαρύτητα. (.....)