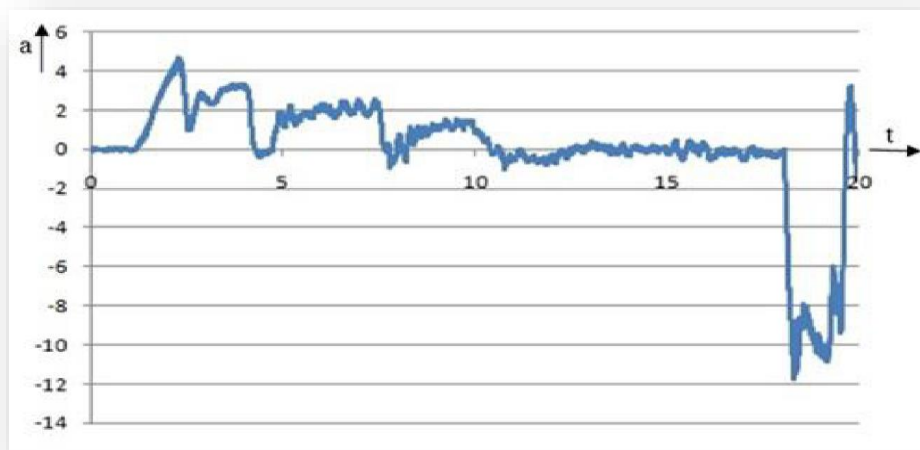


ΘΕΜΑ Β

Το "Γράφημα 1" απεικονίζει τις τιμές της επιτάχυνσης μιας μοτοσικλέτας σε συνάρτηση με τον χρόνο (σε μονάδες S.I.). Η μοτοσικλέτα ξεκίνησε από την ηρεμία και, κινούμενη σε ευθεία γραμμή, αρχικά επιταχύνθηκε, ώσπου να αποκτήσει μια σταθερή ταχύτητα περίπου $50 \frac{km}{h}$, και στη συνέχεια να φρέναρε μέχρι να ακινητοποιηθεί.



Γράφημα 1:

Πηγή της εικόνας: Slepnek, P. (2018). Measuring the Acceleration of a Motorcycle. *European Scientific Journal, ESJ*, 14(9), 372.

<https://doi.org/10.19044/esj.2018.v14n9p372>

(Η επιτάχυνση a εκφράζεται σε m/s^2 και ο χρόνος t σε s)

B1.

A) Τι δείχνει το "Γράφημα 1" για το μέτρο της ταχύτητας της μοτοσικλέτας κατά το χρονικό διάστημα από τη στιγμή $t_1 \cong 5 s$ ως τη στιγμή $t_2 \cong 7 s$;

Επιλέξτε τη σωστή απάντηση.

- α) Παραμένει περίπου σταθερό.
- β) Αυξάνεται συνεχώς.
- γ) Μειώνεται συνεχώς.

(μονάδες 4)

B) Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

(μονάδες 8)

(Μονάδες 12)

B2.

A) Πόση χρονική διάρκεια περίπου είχε το φρενάρισμα της μοτοσικλέτας, όπως προκύπτει από το "Γράφημα 1";

Επιλέξτε τη σωστή απάντηση.

- α) $\Delta t = 5 s$
- β) $\Delta t = 10 s$
- γ) $\Delta t = 2 s$

(μονάδες 4)

B) Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

(μονάδες 9)

(Μονάδες 13)

«Ανάπτυξη Δοκιμασιών Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Εγγραμματοσμού στα μαθήματα της Νεοελληνικής Γλώσσας και Λογοτεχνίας, της Άλγεβρας, της Φυσικής και της Χημείας Α' Λυκείου Γενικού Λυκείου» Ανάδοχος: «Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε) Πανεπιστημίου Ιωαννίνων» ΑΔΑΜ: 25ΣΥΜΝ016348911 2025-02-20.