

Βαθμός:.....

Υπ. Καθηγητή:.....

Υπ. Γονιού/Κηδεμόνα:.....

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

Είδος: Προειδοποιημένο

Διάρκεια: 20΄

Μάθημα: Φυσική

Καθηγητής:

Ημερομηνία:.....

Περίοδος:.....

Ονοματεπώνυμο:.....

Τμήμα:

1. Να εξηγήσετε τη φυσική σημασία της πρότασης «ο πάγκος του εργαστηρίου έχει μήκος 1,8 m».

.....
.....

(μον.1)

2. Να αναφέρετε αν η ταχύτητα είναι μονόμετρο ή διανυσματικό μέγεθος.

.....
.....

(μον.1)

3. Να αναφέρετε τις μονάδες μέτρησης στο σύστημα SI των πιο κάτω φυσικών μεγεθών :

α) της μάζας

.....
.....

(μον.1)

β) του χρόνου

.....
.....

(μον.1)

4. Να μετατρέψετε 1 ημέρα σε δευτερόλεπτα.

.....
.....
.....

(μον.2)

5. Να συμπληρώσετε πόσα σημαντικά ψηφία έχουν οι ακόλουθες πειραματικές τιμές:

α) 6540 σημαντικά ψηφία

(μον.1)

β) 26,53 σημαντικά ψηφία

(μον.1)

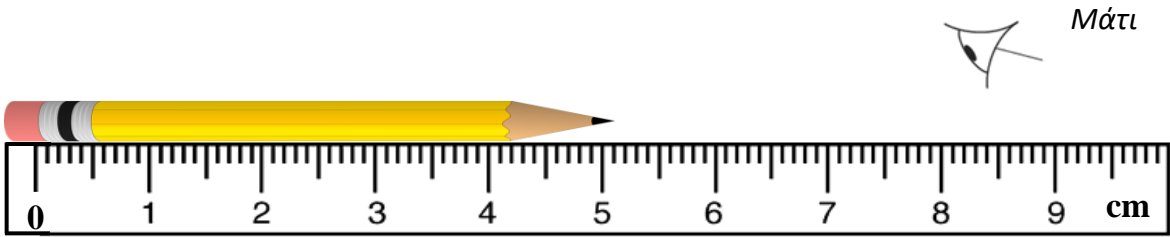
γ) 0,00046 σημαντικά ψηφία

(μον.1)

δ) 37,5 σημαντικά ψηφία

(μον.1)

6. Να αναφέρετε δύο είδη σφαλμάτων που παρατηρούνται στη μέτρηση που δείχνει το πιο κάτω σχήμα.



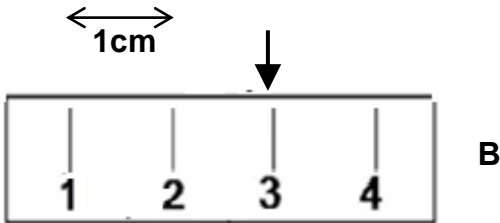
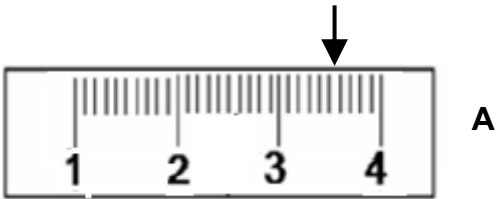
.....
.....

(μον.2)

7. Στο διπλανό σχήμα φαίνονται δύο χάρακες Α και Β υποδιαιρεμένοι με διαφορετικό τρόπο. Να εκτιμήσετε τη μέτρηση στην ένδειξη του βέλους για κάθε χάρακα.

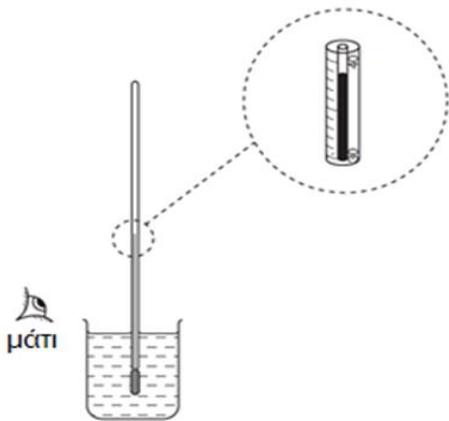
χάρακας Α:

χάρακας Β:



(μον.2)

8. Ένας μαθητής μετράει τη θερμοκρασία του νερού με τον τρόπο που φαίνεται στο σχήμα πιο κάτω και την βρίσκει ίση με 26,5 °C.



ι) Να αναφέρετε, αν η θερμοκρασία που μέτρησε ο μαθητής, είναι μικρότερη ή μεγαλύτερη της πραγματικής .

.....

(μον. 1)

ii) Να αναφέρετε ποια είναι η μικρότερη υποδιαίρεση του θερμομέτρου που χρησιμοποίησε ο μαθητής.

.....

(μον. 1)

9. Μετρήσεις μεγεθών, με κατάλληλα όργανα, έχουν σαν αποτέλεσμα τις ακόλουθες τιμές: $A=34,235\text{ cm}$, $B=0,136\text{ s}$, $\Gamma=8,37\text{ cm/s}$, $\Delta=22,2\text{ cm/s}$. Τα μεγέθη A, B, Γ, Δ υπεισέρχονται σε διάφορους φυσικούς τύπους με τους ακόλουθους συνδυασμούς:

i) A / B , ii) $\Delta - \Gamma$.

Να υπολογίσετε τους συνδυασμούς (i), (ii) και να τους εκφράσετε με τον σωστό αριθμό σημαντικών ψηφίων:

(i)

.....
.....
.....

(μον. 2)

(ii)

.....
.....
.....

(μον. 2)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!