

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ο ΒΡΑΣΜΟΣ



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΑ ΟΜΑΔΑΣ

1..... 2.....
3..... 4.....

Οδηγίες για την εκτέλεση της άσκησης:

1. Συναρμολογείστε τη βάση και βάλτε το δοκιμαστικό σωλήνα στη βάση του.
2. Από κάτω βάλτε ένα σβηστό κεράκι και μετακινήστε το σωλήνα έτσι ώστε ν' απέχει περίπου ένα-δύο δάκτυλα (3-4 εκατοστά) πάνω από το κεράκι.
3. Βάλτε νερό περίπου ένα δάκτυλο (2 -3 ml) στο δοκιμαστικό σωλήνα.
4. Βάλτε την άκρη του θερμομέτρου μέχρι τον πάτο του σωλήνα.
5. Ανάψτε το κεράκι και τοποθετείστε το κάτω από τον σωλήνα.

Ρυθμίστε το χρονόμετρο στα 10 λεπτά, και κάθε ένα λεπτό μετρήστε τη θερμοκρασία του θερμομέτρου, συμπληρώνοντας κάθε φορά την αντίστοιχη δεύτερη στήλη του πίνακα.

Χρόνος σε min	Θερμοκρασία σε °C
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Με τη βοήθεια των δεδομένων του πίνακα κάντε την παρακάτω γραφική παράσταση





Επεξεργασία των πειραματικών δεδομένων – Συμπεράσματα

1. Στους πόσους βαθμούς Κελσίου διαπιστώσατε ότι δεν ανεβαίνει αισθητά πλέον η θερμοκρασία του νερού του δοκιμαστικού σωλήνα; (η θερμοκρασία αυτή λέγεται σημείο βρασμού)

Σημείο βρασμού.....

.... /2M

2. Εάν το νερό από air-condition βράζει γύρω στους 100-101⁰C το νερό της βρύσης γύρω στους 102-104⁰C ενώ το κορεσμένο διάλυμα από αλατόνερο περίπου στους 108⁰C τι νερό πιστεύετε ότι βράσατε;

.... /2M

3. Υπάρχει περίπτωση να προσφέρουμε θερμότητα σε ένα υγρό και παρόλα αυτά να μην αυξάνεται η θερμοκρασία του;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

.... /2M

4. Σε ένα πείραμα που κάναμε διαπιστώσαμε ότι το νερό της βρύσης βράζει στους 102⁰C ενώ κάποιο εμφιαλωμένο βράζει στους 101⁰C . Πού κατά τη γνώμη σας οφείλεται αυτή η διαφορά;

.... /2M

5. Ποιο από τα δύο νερά πιστεύετε ότι είναι καλύτερο για να πίνουμε και γιατί;

.... /2M

6. Τα παλιά χρόνια οι πολιορκημένοι πάνω από τα κάστρα ρίχνανε στους πολιορκητές καυτό λάδι. Γιατί πιστεύετε ότι σπαταλούσαν το λάδι που είναι ένα πολύτιμο τρόφιμο και το είχαν ανάγκη και δεν τους ρίχνανε καυτό νερό;

.... /2M