

ΑΣΚΗΣΗ 5η

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΚΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ

■ Σκοπός

Η μελέτη των μεταβολών στην ημερήσια θερμοκρασία της περιοχής σας.

■ Απαραίτητες γνώσεις

- Η παραγωγικότητα κάθε οικοσυστήματος καθορίζεται από μια σειρά παραγόντων. Οι κυριότεροι από αυτούς είναι:
 - α. η θερμοκρασία,
 - β. η διαθεσιμότητα των απαραίτητων θρεπτικών στοιχείων,
 - γ. η διαθεσιμότητα του νερού (για τα χερσαία οικοσυστήματα),
 - δ. το βάθος στο οποίο μπορεί να διεισδύσει το ηλιακό φως (για τα υδάτινα οικοσυστήματα).
- Οι παράγοντες αυτοί δεν παραμένουν σταθεροί μέσα στο χρόνο, αλλά παρουσιάζουν διακυμάνσεις (π.χ. λόγω αλλαγής εποχής).
- Οι μεταβολές της θερμοκρασίας αποτελούν έναν από τους πιο βασικούς παράγοντες που καθορίζουν τα φαινόμενα της ζωής μέσα σε κάθε οικοσύστημα. Για το λόγο αυτό στις περιβαλλοντικές μελέτες λαμβάνονται πάντοτε υπόψη οι θερμοκρασίες (μέγιστες, ελάχιστες και μέσες) που παρατηρούνται σε μια συγκεκριμένη περιοχή.

■ Υλικά και όργανα

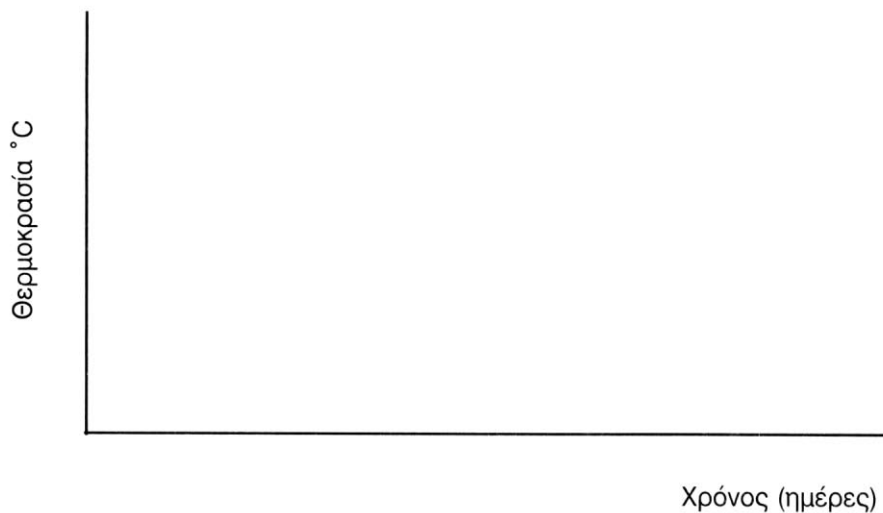
Ένα ή περισσότερα θερμόμετρα

■ Διεξαγωγή του πειράματος

- Τοποθετήστε τα θερμόμετρα σε ασφαλή χώρο κοντά στην περιοχή στην οποία μένετε.
- Πηγαίστε κάθε ημέρα τις ίδιες περίπου ώρες στην περιοχή όπου έχετε τοποθετήσει τα θερμόμετρα και καταγράψτε στον παρακάτω πίνακα τις ελάχιστες θερμοκρασίες που έχετε μετρήσει.

Ημέρα	Θερμοκρασία (ελάχιστη)
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

- Συνεχίστε την ίδια διαδικασία για όσο διάστημα θέλετε ή μπορείτε καταγράφοντας τις μετρήσεις καθημερινά.
- Στο τέλος της διαδικασίας κάντε ένα διάγραμμα στον οριζόντιο άξονα του οποίου θα αντιστοιχεί ο χρόνος (σε ημέρες) και στον κάθετο η μέση θερμοκρασία.



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΑΣΚΗΣΗ 5η

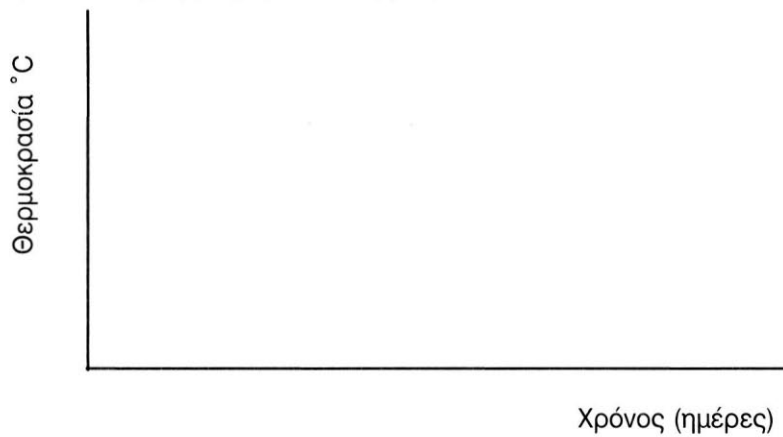
Όνομα - Επώνυμο μαθητή:

Τάξη - Τμήμα:

Ημερομηνία:

1. Σχεδιάστε:

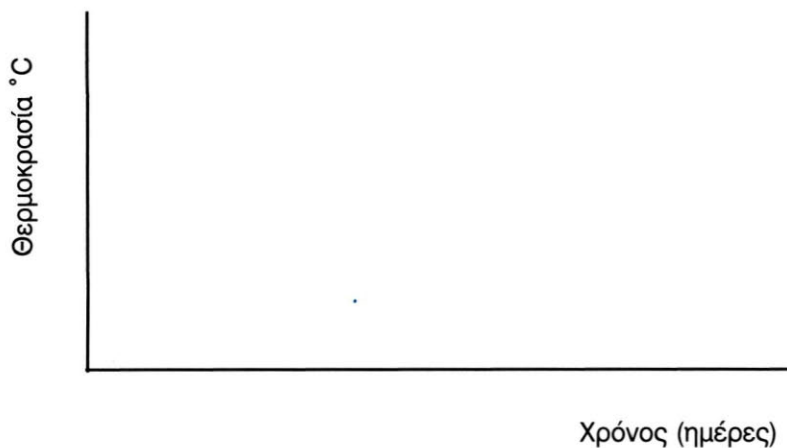
α) Ένα διάγραμμα μέγιστων θερμοκρασιών.



β) Ένα διάγραμμα ελάχιστων θερμοκρασιών.



γ) Ένα διάγραμμα μέσων θερμοκρασιών.



[Η μέση θερμοκρασία υπολογίζεται ως εξής: (μέγιστη + ελάχιστη) / 2.]

2. Εάν οι παρατηρήσεις σας διήρκεσαν περισσότερο από ένα μήνα, υπολογίστε τη μέση μηνιαία θερμοκρασία της περιοχής σας για τους διαφορετικούς μήνες που καταγράφηκαν οι θερμοκρασίες.



(Ως μέση μηνιαία θερμοκρασία υπολογίζουμε το άθροισμα των καθημερινών μετρήσεων διαιρεμένο με τον αριθμό των ημερών του μήνα.)

3. Τοποθετήστε θερμόμετρα σε διαφορετικές θέσεις (π.χ. κάτω από πυκνό φύλλωμα και στο ξέφωτο) στην ίδια περιοχή. Παρατηρείτε διαφορές από θέση σε θέση;

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