



UNESCO
Microscience
Experiments

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΕΜΟΔΕΙΚΤΗ

Πώς μπορούμε να προσδιορίσουμε την κατεύθυνση του ανέμου;



ΜΙΚΡΟΪ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ

Προσαρμογή στα Ελληνικά - Επιμέλεια:

Δάφνη - Ευγενία Αρφάνη, Φυσικός - Μs Αστροφυσικής
Μιχάλης Κουτρομάνος, Φυσικός - Εκπαιδευτικός
Ειρήνη Κουτσιμπού, Φυσικός - Εκπαιδευτικός
Ιωάννης Χριστακόπουλος - Φυσικός - Δάσκαλος Φυσικής



The UNESCO-Associated Centre for Microscience Experiments
RADMASTE Centre
University of the Witwatersrand, Johannesburg





ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΕΜΟΔΕΙΚΤΗ

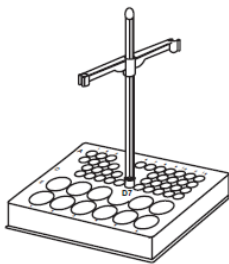
ΚΥΡΙΑ ΕΡΩΤΗΣΗ: Πώς μπορούμε να προσδιορίσουμε την κατεύθυνση του ανέμου;

Θα χρειαστείτε:

- βάση συναρμολόγησης
- 1 πυξίδα
- 1 πλαστικό καλαμάκι
- 1 ψαλίδι
- 1 λεπτό χαρτόνι
- 2 ορθοστάτες
- 1 σταγονόμετρο
- 1 πινέζα
- πλαστελίνη

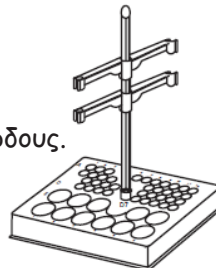
ΒΗΜΑ 1

Τοποθετήστε ένα ορθοστάτη στη θέση D7.



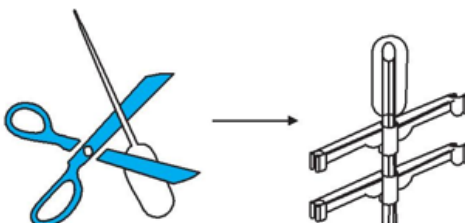
ΒΗΜΑ 2

Προσθέστε στον ορθοστάτη 2 οριζόντιες ράβδους.

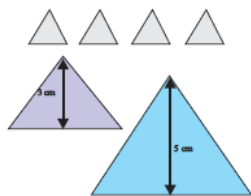


ΒΗΜΑ 3

Κόψτε την «κεφαλή» ενός σταγονόμετρου και τοποθετήστε την στην κορυφή του ορθοστάτη.

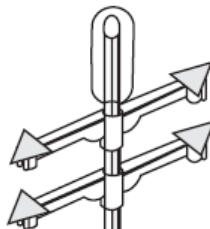


ΒΗΜΑ 4



Κόψτε από το λεπτό χαρτόνι 4 μικρά ισόπλευρα τρίγωνα. Κατόπιν, κόψτε 2 μεγαλύτερα ισόπλευρα με ύψη 3cm και 5 cm αντίστοιχα.

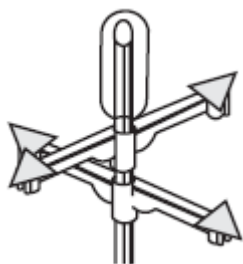
ΒΗΜΑ 5



Κολλήστε τα 4 μικρά τρίγωνα στην πάνω πλευρά στα 2 άκρα των οριζόντιων ράβδων.

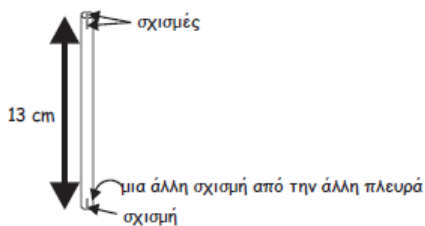


ΒΗΜΑ 6



Στρέψτε τις ράβδους ώστε να σχηματίζουν σταυρό και τα βέλη να δείχνουν σε 4 διαφορετικές κατευθύνσεις.

ΒΗΜΑ 7



Κόψτε τμήμα μήκους 13cm από το καλαμάκι και στις άκρες του σχηματίστε μικρές σχισμές.

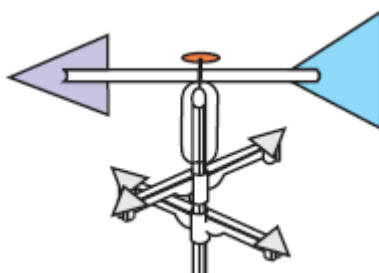
Χώρος σημειώσεων

ΒΗΜΑ 8



Στερεώστε τα 2 μεγαλύτερα τρίγωνα στις σχισμές προς την ίδια κατεύθυνση όπως στο σχήμα.

ΒΗΜΑ 9



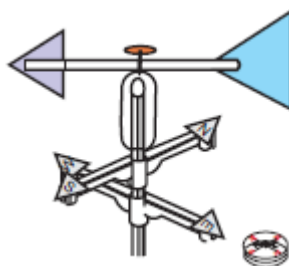
Στερεώστε το καλαμάκι στη κεφαλή του σταγονόμετρου καρφώνοντας στο μέσο του μια πινέζα.

ΒΗΜΑ 10



Τοποθετήστε τον ανεμοδείκτη σε εξωτερικό χώρο σε επίπεδη επιφάνεια.

ΒΗΜΑ 11



Με τη βοήθεια της πυξίδας τοποθετήστε τον ανεμοδείκτη ώστε το ένα τρίγωνο να δείχνει το Βορρά. Σημειώστε με ένα Β. Κατόπιν συμπληρώστε στα άλλα τρίγωνα τα γράμματα Ν(Νότος), Δ (Δύση) και Α (Ανατολή).

**ΒΗΜΑ 12**

Καταγράψτε την κατεύθυνση του ανέμου κάθε μέρα στις 9:00 και 12:00 για μια βδομάδα.

ΒΗΜΑ 13

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα με τις μετρήσεις σας.

Χώρος σημειώσεων

ΜΕΡΑ	ΩΡΑ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙΡΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ*	ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΕΜΟΥ
1			
2			
3			
4			
5			
6			

*π.χ. ηλιόλουστη ζεστή μέρα

Ερωτήσεις :

- E1** Ποια ήταν η κατεύθυνση του ανέμου την Τρίτη στις 9:00;
- E2** Τι συμπεραίνετε από τις παρατηρήσεις σας;
- E3** Αναφέρετε αντικείμενα που βρίσκονται βόρεια της τάξης σας.
- E4** Σε ποια κατεύθυνση πρέπει να κοιτάζουμε το πρωί για να δούμε τον ήλιο να «βγαίνει»;
- E5** Σε ποια κατεύθυνση πρέπει να κοιτάζουμε για να δούμε τον ήλιο να «χάνεται»;
- E6** Σε ποια κατεύθυνση από την τάξη σου βρίσκεται το προαύλιο;
- E7** Σε ποια κατεύθυνση (B, N, A ή Δ) είναι το σχολείο σου σε σχέση με την πόλη σου.
- E8** Τι συμπεράσματα μπορείς να εξάγεις από τα δεδομένα του πίνακά σου.



Απαντήσεις στις ερωτήσεις

Χώρος σημειώσεων

A series of horizontal dashed lines for writing answers to questions.