

### ΦΕ3: ΦΩΣ ΚΑΙ ΣΚΙΕΣ



Κάτι δεν πάει καλά στην εικόνα αυτή. Βλέπεις το λάθος;

## Προτεινόμενη Απάντηση

Παρατηρώντας την εικόνα διαπιστώνουμε ότι υπάρχουν δύο βασικά λάθη. Πρώτον τα χέρια του αγοριού είναι διαφορετικά τοποθετημένα στην πραγματικότητα και στην σκιά και δεύτερον τα μαλλιά του είναι διαφορετικά.



Πείραμα

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Στρέψε έναν αναμμένο φακό προς τον τοίχο. Βάλε μπροστά από τον φακό το χέρι σου. Παρατήρησε τη σκιά του. Πλησίασε τον φακό προς το χέρι σου. Τι παρατηρείς;

## Παρατήρηση:

Παρατηρούμε ότι όσο πλησιάζουμε τον φακό στο χέρι μας τόσο η σκιά στον τοίχο μεγαλώνει.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

## Πείραμα

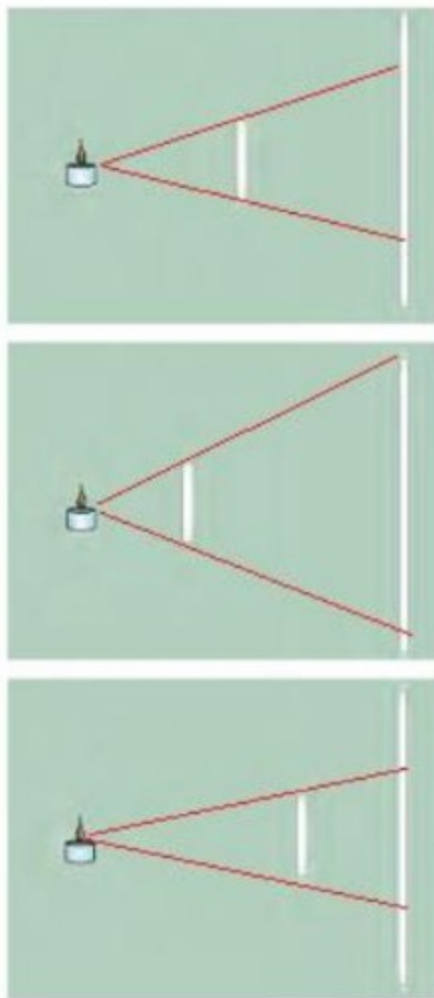
Στερέωσε στο θρανίο σου με πλαστελίνη ένα αναμμένο κερί. Ζήτησε από έναν συμμαθητή ή μία συμμαθήτριά σου να κρατάει ένα λευκό χαρτόνι τοποθετημένο κάθετα στο θρανίο σε απόσταση περίπου 50 εκατοστών από το κερί. Στερέωσε με πλαστελίνη μία κλωλιά ανάμεσα στο κερί και στο χαρτόνι. Συμπλήρωσε το σκίτσο σχεδιάζοντας τη σκιά της κλωλιάς στο χαρτόνι.

Πλησίασε την κλωλιά στο κερί.  
Τι παρατηρείς; Σχεδίασε στο χαρτόνι τη σκιά της κλωλιάς.

Πλησίασε την κλωλιά στο χαρτόνι.  
Τι παρατηρείς; Σχεδίασε στο χαρτόνι τη σκιά της κλωλιάς.



## Παρατήρηση:



Παρατηρούμε ότι όταν πλησιάζουμε την κίμωλία στο κερί η σκιά μεγαλώνει ενώ όταν πλησιάζουμε την κίμωλία στο χαρτόνι η σκιά μικραίνει.

**Συμπέρασμα:**

Συμπεραίνουμε ότι το μέγεθος της σκιάς εξαρτάται από την απόσταση του αντικειμένου από τη φωτεινή πηγή.