

## ΦΕ5: Η ΤΡΙΒΗ - ΜΙΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ



Παρατήρησε προσεκτικά τις φωτογραφίες. Βλέπεις κάποια ομοιότητα και στις τρεις εικόνες;



### Πείραμα

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



Τοποθέτησε στο θρανίο σου ένα φύλλο χαρτί κι ένα γυαλόχαρτο.

Σπρώξε με το δάχτυλό σου μία γόμα πάνω στο θρανίο σου, πάνω στο χαρτί και πάνω στο γυαλόχαρτο. Τι παρατηρείς;

### Παρατήρηση

Είναι δύσκολο να σπρώξω τη γόμα στο θρανίο, πιο δύσκολο στο χαρτί και ακόμα πιο δύσκολο στο γυαλόχαρτο.



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

## Πείραμα

Τρίψε μία γόμα και μία κιμωλία στο θρανίο σου, σε ένα φύλλο χαρτί και σε ένα γυαλόχαρτο. Τι παρατηρείς;



### Παρατήρηση

Η γόμα και η κιμωλία φθείρονται. Η φθορά είναι μεγαλύτερη όταν τρίβω τα αντικείμενα στο χαρτί από ότι όταν τα τρίβω στο θρανίο. Ακόμα πιο μεγάλη είναι η φθορά όταν τρίβω τα αντικείμενα στο γυαλόχαρτο.



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

## Πείραμα

- ◆ Τρίψε δυνατά τη μία παλάμη σου με την άλλη.
- ◆ Τρίψε δυνατά για δέκα δευτερόλεπτα το δάχτυλό σου στο θρανίο σου και σε ένα φύλλο χαρτί. Τι παρατηρείς;



### Παρατήρηση

- ◆ Όταν τρίβω τις παλάμες μου μεταξύ τους, ακούω έναν χαρακτηριστικό ήχο. Οι παλάμες μου θερμαίνονται.
- ◆ Όταν τρίβω το δάχτυλό μου στο θρανίο, ακούω έναν χαρακτηριστικό ήχο. Το δάχτυλό μου θερμαίνεται.



## Συμπέρασμα

Η τριβή είναι μία δύναμη που δυσκολεύει την κίνηση των σωμάτων.  
Η τριβή έχει ως αποτέλεσμα τη φθορά και την θέρμανση των σωμάτων και την παραγωγή ήχου.



## ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Ποια είναι τα αποτελέσματα της τριβής σε κάθε περίπτωση;



Το ελαστικό του αυτοκινήτου φθείρεται λόγω της τριβής.  
Λόγω της τριβής οι χορδές ταλαντώνονται και παράγουν ήχο.  
Το τρυπάνι θερμαίνεται λόγω της τριβής.

2. Μπορείς να σχολιάσεις την εικόνα;

Η τσουλήθρα έχει φθαρεί λόγω της τριβής με τα ρούχα των παιδιών που τη χρησιμοποιούν.



3. Σε ποια σημεία φθείρονται περισσότερο οι σόλες των παπουτσιών;  
Μπορείς να εξηγήσεις την απάντησή σου;

Οι σόλες φθείρονται περισσότερο στο μπροστινό και στο πίσω τμήμα, στα σημεία δηλαδή στα οποία το πέλμα έρχεται σε επαφή με το δρόμο, και λιγότερο στις καμάρες των πελμάτων.

