



ΦΕ8: Η ΠΙΕΣΗ

2 ώρες



Παρατήρησε την εικόνα. Οι δύο άνδρες έχουν περίπου το ίδιο βάρος. Γιατί ο ένας βουλιάζει στο χιόνι περισσότερο από τον άλλο;



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

Πείραμα



Όργανα - Υλικά

μικρό ταψί
αλεύρι
κουτάλι
κουτί από σαπούνι
πετραδάκια
βαρύ βιβλίο

Γέμισε το ταψί με αλεύρι. Με το κουτάλι στρώσε το αλεύρι, ώστε να είναι επίπεδο. Γέμισε το κουτί από το σαπούνι με πετραδάκια και τοποθέτησέ το στη μία άκρη του ταψιού με τη μεγάλη του επιφάνεια να ακουμπά στο αλεύρι. Ακούμπησε στη συνέχεια το κουτί στην άλλη άκρη του ταψιού με την ίδια επιφάνεια να ακουμπά στο αλεύρι και τοποθέτησε πάνω του ένα βαρύ βιβλίο. Σύγκρινε τα δύο αποτυπώματα. Τι παρατηρείς;





Παρατήρηση

Όταν τοποθετώ το βαρύ βιβλίο πάνω στο κουτί, το αποτύπωμα είναι πιο βαθύ.



Πείραμα



Στρώσε με το κουτάλι ξανά το αλεύρι, ώστε να είναι επίπεδο.
Ακούμπησε το κουτί στο ταψί

- ◆ με τη μεγάλη του επιφάνεια να ακουμπά στο αλεύρι.
- ◆ με τη μικρή του επιφάνεια να ακουμπά στο αλεύρι.

Και στις δύο περιπτώσεις τοποθέτησε πάνω στο κουτί το ίδιο βαρύ βιβλίο. Σύγκρινε τα δύο αποτυπώματα. Τι παρατηρείς;



Παρατήρηση

Όταν ακουμπά στο αλεύρι η μικρή επιφάνεια του κουτιού, το αποτύπωμα είναι πιο βαθύ.

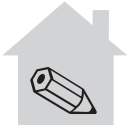
Συμπέρασμα

Η πίεση εξαρτάται από το βάρος του σώματος και το μέγεθος της επιφάνειάς του.



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα χρησιμοποιώντας τις λέξεις: •πίεση •επιφάνεια •βάρος





ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Μπορείς να εξηγήσεις γιατί ο ένας χιονοδρόμος βουλιάζει στο χιόνι περισσότερο από τον άλλο;

Ο χιονοδρόμος χωρίς πέδιλα βουλιάζει, γιατί η επιφάνεια των παπουτσιών του είναι μικρή, άρα η πίεση είναι πιο μεγάλη.



2. Μπορείς να σχολιάσεις αυτό που βλέπεις στην εικόνα;

Το όχημα έχει μεγάλη επιφάνεια και παρά το βάρος του δε βουλιάζει. Ο άνθρωπος βουλιάζει, γιατί η επιφάνεια είναι μικρή, άρα η πίεση είναι μεγάλη.



3. Μπορείς να εξηγήσεις γιατί μπορεί το παιδί να ξαπλώσει πάνω στα καρφιά χωρίς να τραυματιστεί;

Τα καρφιά στο κρεβάτι είναι τοποθετημένα το ένα κοντά στο άλλο, με αποτέλεσμα η πίεση να είναι μικρή.

