

ΦΕ8: Η ΠΙΕΣΗ



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;



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



Πείραμα

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

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;



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

Συμπέρασμα

Η πίεση εξαρτάται από το βάρος του σώματος και από 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 που δε φορά πέδιλα βουλιάζει περισσότερο από τον άλλον, γιατί η επιφάνεια των παπουτσιών του με την οποία ακουμπά στο χιόνι είναι πιο μικρή, άρα η πίεση είναι πιο μεγάλη.



2. Μπορείς να σχολιάσεις αυτό που βλέπεις στην εικόνα;

Το όχημα παρά το μεγάλο του βάρος δε βουλιάζει στο χιόνι, γιατί η επιφάνειά του είναι μεγάλη. Ο άνθρωπος βουλιάζει στο χιόνι γιατί η επιφάνεια είναι μικρή, οπότε 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.

