



ΦΕ4: Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΒΑΘΜΙΖΕΤΑΙ



Η ενέργεια στη φύση αλλάζει διαρκώς μορφή. Ποιες αλλαγές στη μορφή της ενέργειας διαπιστώνεις παρατηρώντας τις εικόνες;



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

Πείραμα

Η δασκάλα ή ο δάσκαλός σου έχει ακουμπήσει ένα ποδήλατο ανάποδα πάνω στο θρανίο.

- ◆ Τι παρατηρείς, όταν περιστρέφεις αργά τη ρόδα του ποδηλάτου με το δυναμό;
- ◆ Τι παρατηρείς, όταν περιστρέφεις γρήγορα τη ρόδα του ποδηλάτου με το δυναμό;



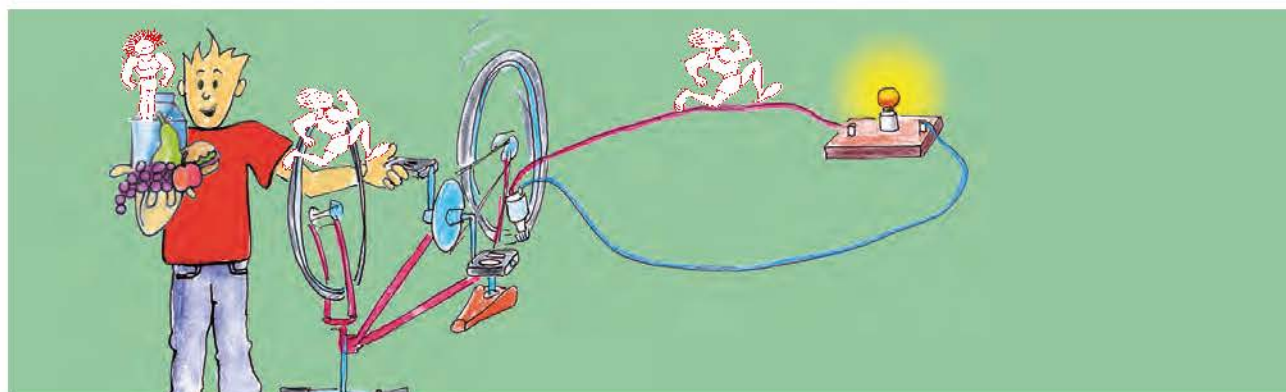
Παρατήρηση

◆ _____

◆ _____



Παρατήρησε τις εικόνες και συμπλήρωσε στα κουτάκια τις αλλαγές στη μορφή της ενέργειας.



Μετατροπή ενέργειας

από _____
σε _____



Μετατροπή ενέργειας

από _____
σε _____



Μετατροπή ενέργειας

από _____
σε _____





Μετατροπή ενέργειας

από _____
σε _____



Μετατροπή ενέργειας

από _____
σε _____



Μετατροπή ενέργειας

από _____
σε _____



Συμπέρασμα



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα χρησιμοποιώντας τις λέξεις: ● ενεργειακή μετατροπή ● ενέργεια ● θερμότητα ● υποβαθμίζεται



ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Παρατήρησε τις εικόνες και σημείωσε τις μετατροπές ενέργειας.



Μετατροπή ενέργειας

από _____
σε _____



Μετατροπή ενέργειας

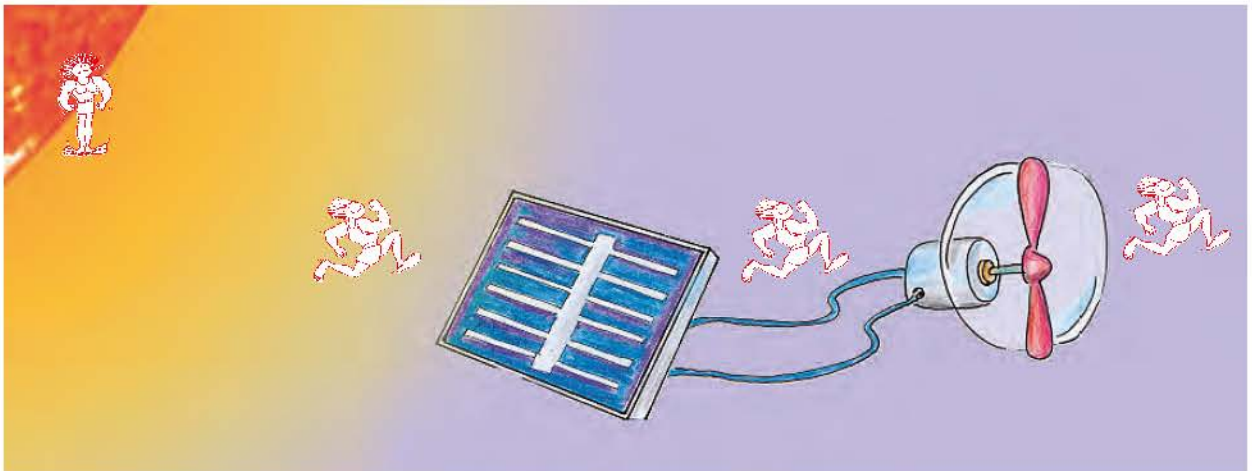
από _____
σε _____



Μετατροπή ενέργειας

από _____
σε _____

2. Με ειδικές συσκευές, τους **φωτοβολταϊκούς μετατροπείς**, μπορούμε να μετατρέψουμε τη φωτεινή ενέργεια του Ήλιου σε ηλεκτρική. Παρατήρησε την εικόνα και συμπλήρωσε τα κουτάκια.



Μετατροπή ενέργειας

από _____
σε _____



Μετατροπή ενέργειας

από _____
σε _____



Μετατροπή ενέργειας

από _____
σε _____

