

#### Π 4: Η ενέργεια υποβαθμίζεται.

Εισαγωγικό ερέθισμα – Διατύπωση υποθέσεων

Ντάκος για ενέργεια

#### Πείραμα

##### Όργανα – Υλικά

Αναδευτήρας κουζίνας

Ντομάτα. Παξιμάδι. Λάδι. Αλάτι. Μυζήθρα. Ελιές. Ρίγανη.



##### Οδηγίες εκτέλεσης

Κόψε μια ντομάτα στα τέσσερα, βάλε την στον κάδο του αναδευτήρα και θέσε τον σε λειτουργία.

- Παρατηρούμε ότι η φτερωτή του αναδευτήρα περιστρέφεται και η ντομάτα πολτοποιείται.

Σταμάτησε τον αναδευτήρα και ακούμπησε το χέρι σου πάνω του.

### Παρατήρηση

- Ο αναδευτήρας έχει ζεσταθεί.

### Συμπέρασμα

- Η ηλεκτρική ενέργεια μετατρέπεται σε κινητική και σε θερμότητα.

### Συμπέρασμα

- Σε κάθε ενεργειακή μετατροπή ένα μέρος της ενέργειας μετατρέπεται σε θερμότητα, μορφή ενέργειας που δεν μπορούμε να αξιοποιήσουμε. Γι' αυτό λέμε ότι ένα μέρος της ενέργειας υποβαθμίζεται.

Η ενέργεια ποτέ δε «χάνεται» παρά μόνο υποβαθμίζεται.

Τοποθέτησε το παξιμάδι σ' ένα πιάτο, άπλωσε πάνω του την πολτοποιημένη ντομάτα, βάλε λάδι, αλάτι, μυζήθρα, ελιές, ρίγανη και απόλαυσέ τον για να πάρεις και εσύ ενέργεια.

