

Ηλιακή Αποθήκευση

Υπάρχουν δύο πηγές ηλεκτρισμού που έρχονται από τον ουρανό. Το πρώτο είδος προέρχεται από την ηλεκτρική εκκένωση που συμβαίνει κατά τη διάρκεια ενός κεραυνού. Το δεύτερο είδος ηλεκτρικής ενέργειας γεννιέται από το ηλιακό φως που διέρχεται από μια ηλιακή μπαταρία. Από την αρχαιότητα, οι άνθρωποι φοβούνται τους κεραυνούς. Στην αρχαία Ελλάδα και τη Ρώμη, ο Δίας ήταν ο θεός του κεραυνού και ήταν ο ισχυρότερος από όλους τους θεούς. Στη σκανδιναβική μυθολογία, ο κεραυνός συνέβαινε όταν ο φοβερός θεός Θορ ξεσπούσε την οργή του.

Αφότου ο Αμερικανός επιστήμονας Βενιαμίν Φραγκλίνος έκανε το περίφημο πείραμά του με τον χαρταετό, γνωρίζουμε ότι ο κεραυνός είναι ηλεκτρισμός. Όμως, παρότι γνωρίζουμε τη φύση του κεραυνού, δεν μπορούμε ακόμα να προβλέψουμε με ακρίβεια πότε θα πέσει κεραυνός ούτε έχουμε βρει τρόπο να αποθηκεύουμε την τεράστια ενέργειά του.

Αντίθετα, ο ηλεκτρισμός που παράγεται από ένα ηλιακό πάνελ είναι μικρός σε ποσότητα, αλλά μπορεί εύκολα να αποθηκευτεί. Αφού το ηλεκτρικό ρεύμα εξαφανίζεται τόσο γρήγορα, ο ηλεκτρισμός από το ηλιακό πάνελ είναι πολύτιμο μόνο αν μπορεί να αποθηκευτεί. Ως αποτέλεσμα, δεν επενδύουμε μόνο σε τεχνολογίες ηλιακών κυττάρων, αλλά και σε μπαταρίες ηλιακής ενέργειας καθώς και σε ηλιακούς σταθμούς φόρτισης.



Καθημερινή
Εφαρμογή

Οι ηλιακοί σταθμοί φόρτισης αξιοποιούν την ακτινοβολία του ήλιου, χρησιμοποιώντας τα φωτόνια του φωτός από τον Ήλιο για να δημιουργήσουμε μια ροή ηλεκτρονίων, εκθέτοντας αυτό που είναι γνωστό ως "φωτοβολταϊκό φαινόμενο". Δεδομένου ότι το φωτοβολταϊκό φαινόμενο δεν προκαλεί ρύπανση ή διοξείδιο του άνθρακα, είναι φιλικό προς το περιβάλλον και αξιόπιστη ανανεώσιμη πηγή ενέργειας.



Ηλιακός Σταθμός Φόρτισης

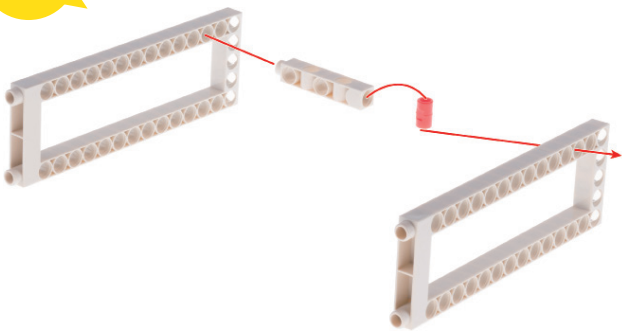
Σπαζοκεφαλιά

Τι όφελος έχει η χρήση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας;

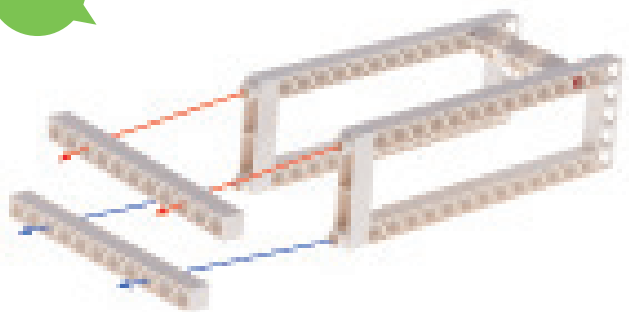


Λίστα υλικών				
2	8	24	27	59
				
x3	x4	x1	x1	x8
5	10	25	29	
				
x1	x1	x2	x2	
	12	26	41	
				
	x1	x1	x1	

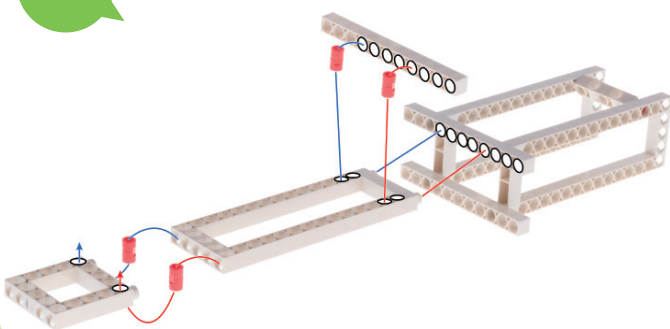
01



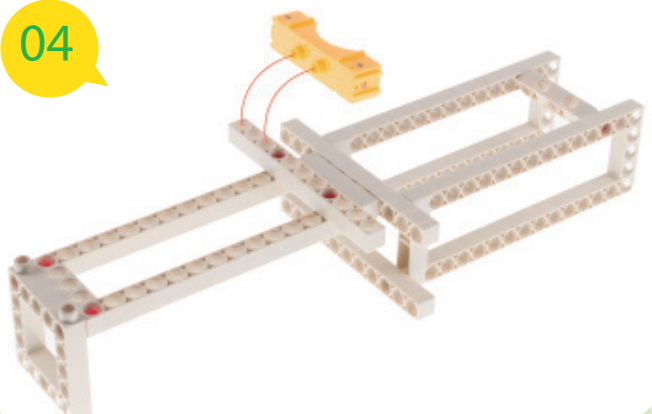
02



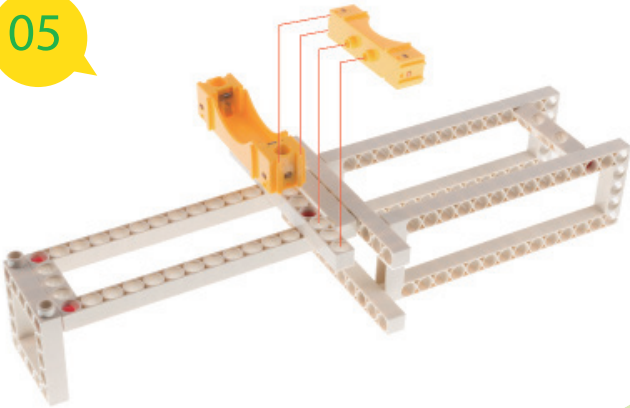
03



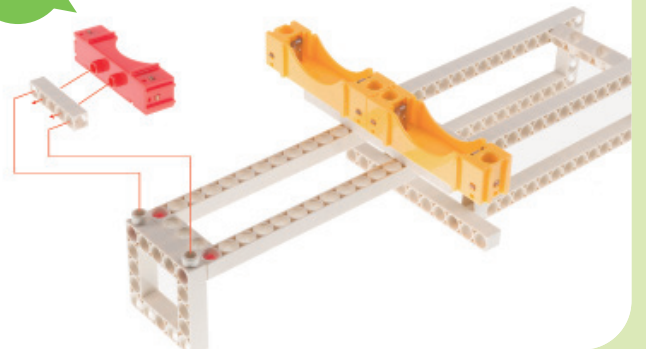
04



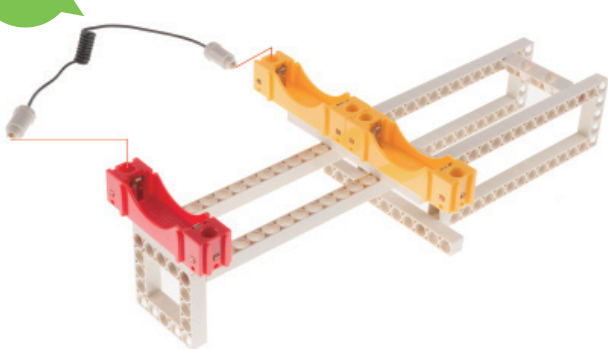
05



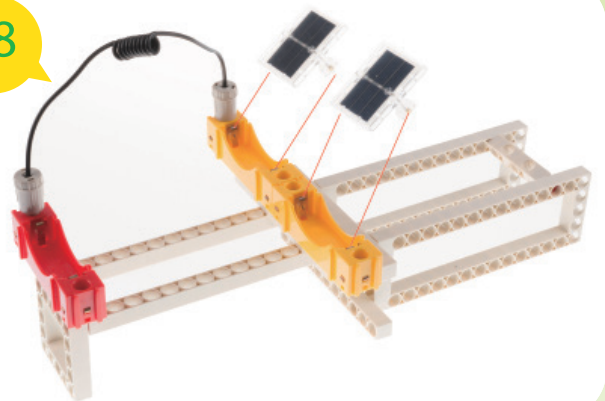
06



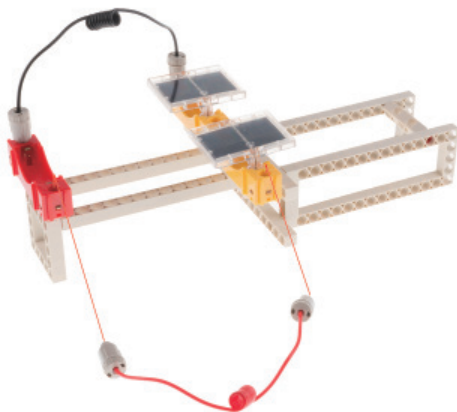
07



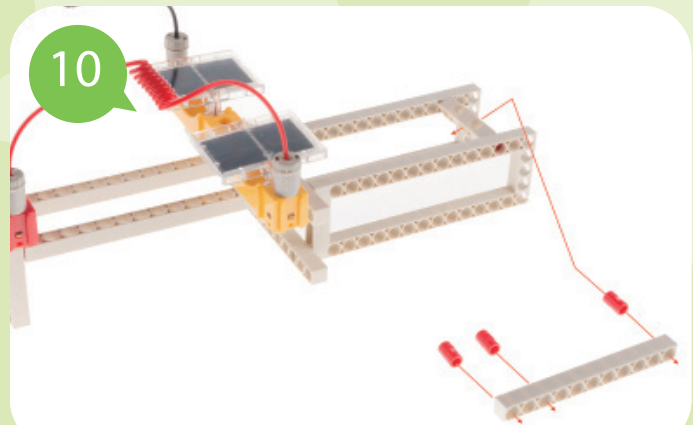
08



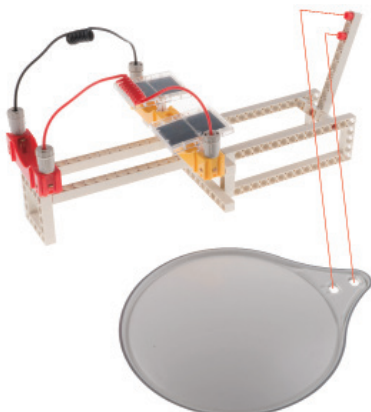
09



10

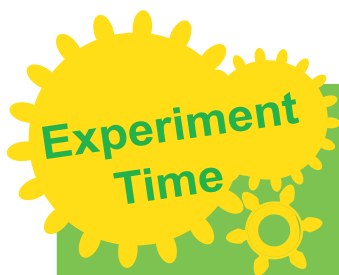


11



12





Experiment Time

Ετοιμάστε δύο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Μετά συγκρίνετε της διαφορά στην αποτελεσματικότητα ανάμεσα στην ηλιακή ενέργεια και μια χειροκίνητη γεννήτρια.

.....

.....

.....

.....

.....

Χρησιμοποιείτε αντικείμενα από την καθημερινή ζωή για να αντανakλάσετε το ηλιακό φως πάνω σε ένα ηλιακό πάνελ.



Art Attack

.....

.....



Evaluation

1



Model Assembled

2



Experiment Complete

3



Model Creation