

Ηλιακό Τόξο

Ο Αντώνης συνήθιζε να κοιτάζει τα αστέρια και το φεγγάρι με τον πατέρα του όταν ήταν μικρός. Αργότερα, όταν άρχισε να πηγαίνει σχολείο, έγινε μέλος της λέσχης αστρονομίας. Δούλευε σκληρά για να μάθει όσο πιο πολλά μπορούσε για την αστρονομία μετά το σχολείο.

Μια νύχτα, ο Τόνι μαγεύτηκε από μια βροχή μετεωριτών. Είδε εκατοντάδες διάττοντες αστέρες στον ουρανό γύρω στις 3:00 π.μ. Ήταν επίσης αυτοδίδακτος φωτογράφος αστρονομίας. Του άρεσε να φωτογραφίζει αστέρια που έμεναν πολλή ώρα στον ουρανό. Όταν ο δάσκαλός του άρχισε να διδάσκει τις κινήσεις του ήλιου στον ουρανό, ο Τόνι συνειδητοποίησε ότι ο ήλιος και τα αστέρια που φαίνονται να εμφανίζονται από την Ανατολή και να χάνονται από τη Δύση δεν ήταν παρά μια ψευδαίσθηση. Η κίνηση του Ήλιου και των αστεριών θα μπορούσε να εξηγηθεί με την περιστροφή της Γης. Η μόνη διαφορά μεταξύ του Ήλιου και των αστεριών είναι ότι βλέπουμε τον Ήλιο κατά τη διάρκεια της ημέρας και των αστεριών τη νύχτα.

Μπορείτε να νιώσετε τη Γη που κινείται και περιστρέφεται; Ποιο φαινόμενο μπορεί να εξηγήσει την περιστροφή της Γης;



Καθημερινή
Εφαρμογή

Για να διατηρήσουμε το μέγιστο επίπεδο ενέργειας που παράγεται αποτελεσματικά από το ηλιακό πάνελ, η γωνία του πρέπει να προσαρμόζεται σύμφωνα με τη θέση του Ήλιου που αλλάζει ανάλογα με την εποχή και την ώρα. Το πάνελ πρέπει να βλέπει απευθείας στις προσπίπτουσες ακτίνες του Ήλιου. Ο ηλιακός ιχνηλάτης είναι μια συσκευή που κρατά τις ηλιακές ακτίνες κάθετες στην επιφάνεια του ηλιακού πάνελ. Αυτό βοηθάει να μειώνεται η γωνία ανάμεσα στο εισερχόμενο ηλιακό φως και το φωτοβολταϊκό πάνελ. Έτσι, αυξάνεται η ποσότητα ενέργειας που παράγεται από τη σταθερή πηγή ενέργειας.



Ηλιακός Ανιχνευτής

Σπαζοκεφαλιά

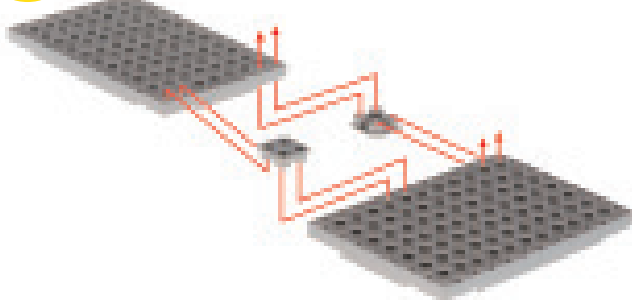
Σε τι διαφέρει το ηλιακό τόξο του καλοκαιριού από το ηλιακό τόξο του χειμώνα;



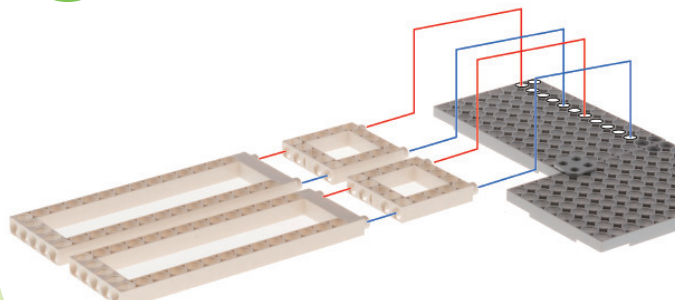
Λίστα υλικών

2	3	10	25	28	31	47	59	62
x2	x2	x3	x2	x1	x1	x3	x12	x1
5	7	13	26	29	32	49	60	63
x2	x1	x2	x1	x2	x3	x1	x2	x2
8	19	27	30	40	64			
x3	x3	x1	x2	x1	x2			

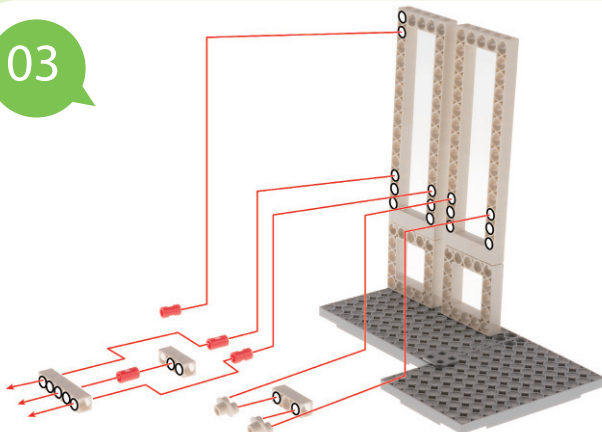
01



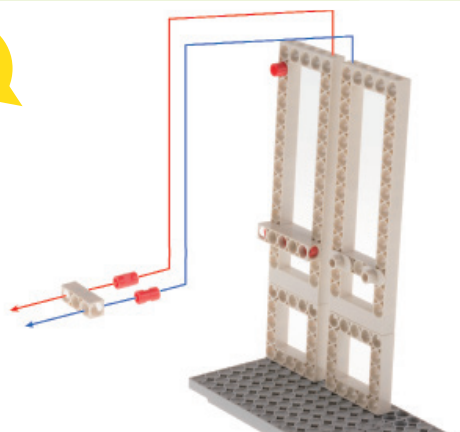
02



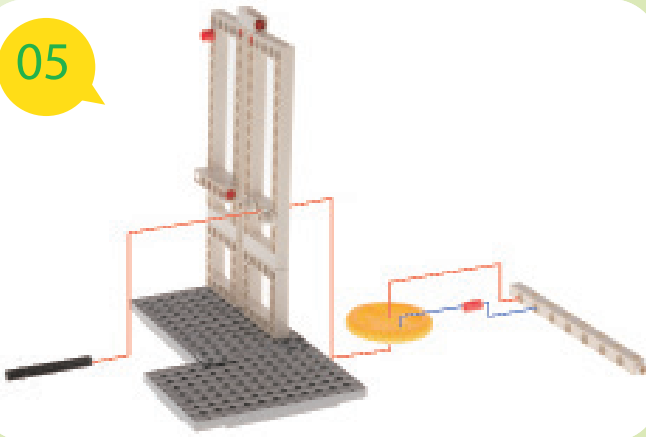
03



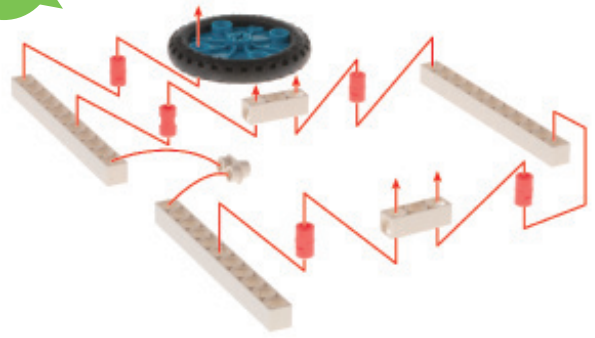
04



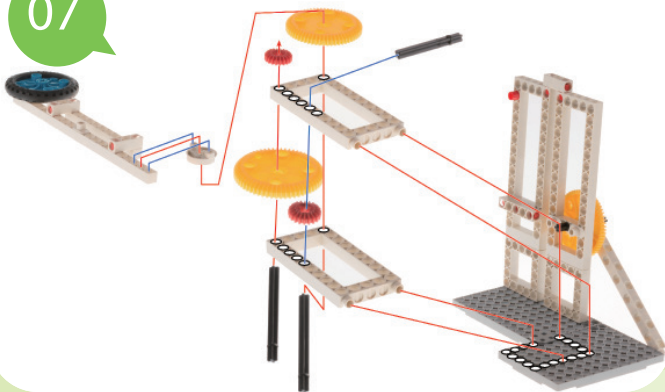
05



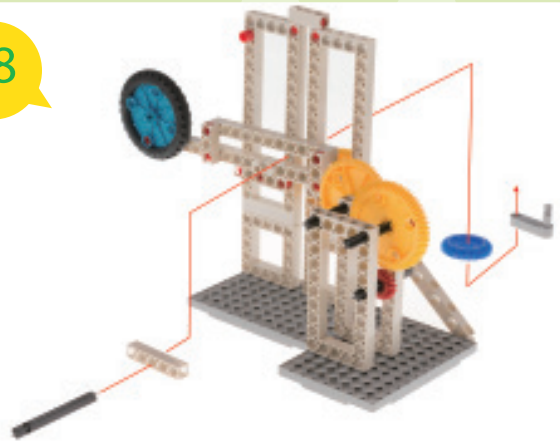
06



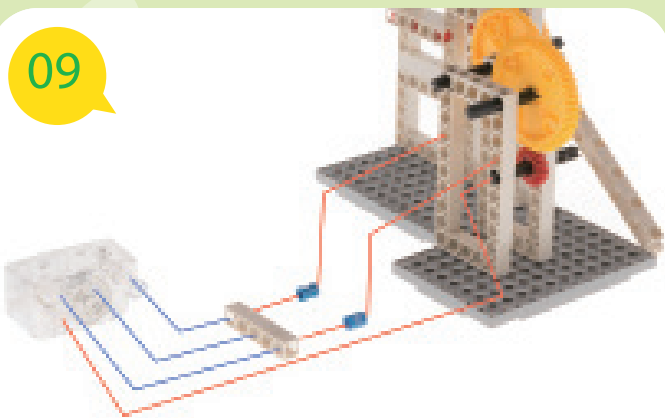
07



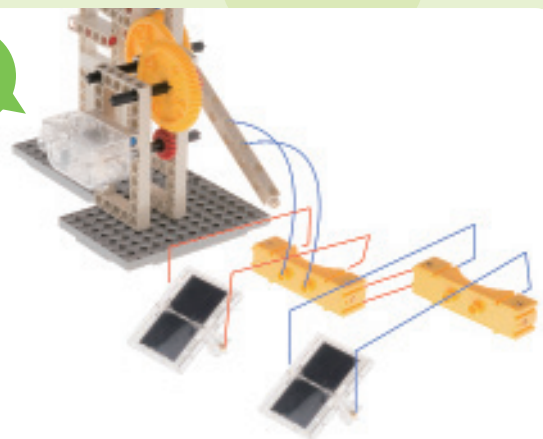
08



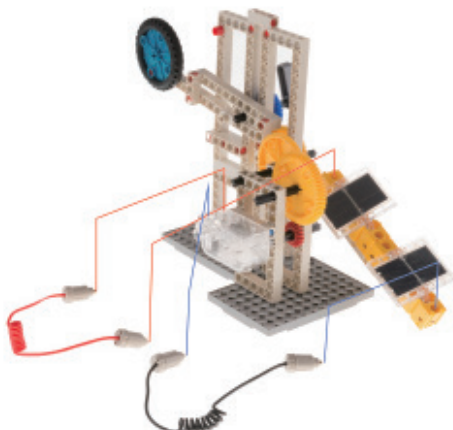
09



10

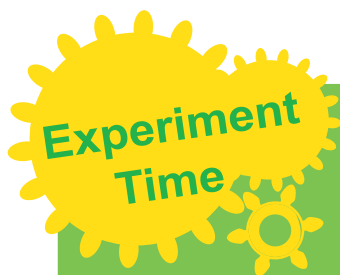


11



12





Experiment Time

Γύρνα τη μανιβέλα και παρατήρησε την κίνηση του μοντέλου τη μια φορά με το φως του ήλιου και την άλλη φορά χωρίς το φως του ήλιου.

.....

.....

.....

.....

.....

Το τόξο του Ήλιου είναι διαφορετικό κάθε μέρα. Πώς μπορούμε να φτιάξουμε ένα μοντέλο στο οποίο ρυθμίζεται η γωνία του για να βλέπει τον Ήλιο;



Art Attack

.....

.....



Evaluation

1



Model
Assembled

2



Experiment
Complete

3



Model
Creation