

Κατασκευή προσομοιωμάτων

Ο σκοπός αυτής της δραστηριότητας είναι κάθε ομάδα ομάδα να κατασκευάσει 10 λευκά και 10 πορτοκαλί άτομα.

Υλικά

1. 10 λευκά μπαλάκια πγκ-πογκ
2. 10 πορτοκαλί μπαλάκια πγκ-πογκ
3. 20 δισκοειδείς μαγνήτες διαμέτρου ~10 mm και πάχους ~2 mm.
4. 1 διαβήτη ή μία χοντρή βελόνα ραφής
5. Κόλλα σύχου
6. 1 μεταλλική κυλινδρική ράβδο διαμέτρου περίπου όσο και αυτής των μαγνητών
7. 1 λύχνο υγραερίου (γκαζάκι)



Τα υλικά για τη δημιουργία ατομικών προσομοιωμάτων

Διαδικασία

1. Ανοίξτε με τη βελόνα του διαβήτη μια μικρή τρύπα στο μπαλάκι του πιγκ-πογκ. Αυτό θα προστατέψει το μπαλάκι από παραμόρφωση σε επόμενο στάδιο.



2. Θερμάνετε τη μεταλλική ράβδο για 10 περίπου δευτερόλεπτα.



3. Πιέστε ελαφρά με τη θερμή ράβδο το μπαλάκι, ώστε να σχηματιστεί μια μικρή κοιλότητα στην επιφάνειά του. Αυτό γίνεται για να κολλήσει καλά ο μαγνήτης σε επόμενο στάδιο.



4. Ρίξτε μια μικρή σταγόνα κόλα μέσα στην κοιλότητα.



5. Τοποθετήστε το μαγνήτη στην κοιλότητα και αφήστε το κάπου να στεγνώσει.



Προσοχή:

Όλα τα λευκά μπαλάκια πρέπει να έχουν τον ίδιο μαγνητικό πόλο στην εξωτερική επιφάνεια, ενώ όλα τα πορτοκαλί μπαλάκια πρέπει να έχουν τον αντίθετο πόλο στην εξωτερική επιφάνεια.

6. Επαναλάβετε την παραπάνω διαδικασία, ώστε να φτιάξετε 10 λευκά και 10 πορτοκαλί κομμάτια. Κάθε κομμάτι που ετοιμάζετε, αφήστε το κάπου να στεγνώσει η κόλλα και να κολλήσει καλά ο μαγνήτης.

Προσοχή:

Τα μπαλάκια θα χρησιμοποιηθούν στο επόμενο μάθημα, γιαυτό μην πειραματίζεστε με αυτά. Δεν είναι έτοιμα για χρήση ακόμα!

7. Τελικά, όλα τα μπαλάκια θα πρέπει να μοιάζουν έτσι:

