

## Π 2: Δημιουργούμε μείγματα (στερεό με στερεό)

### Εισαγωγικό ερέθισμα – Διατύπωση υποθέσεων

Ανακατεύοντας δύο ή περισσότερα υλικά ή ουσίες, πολλές φορές και σε τυχαίες ποσότητες, μπορούμε να φτιάξουμε ένα μείγμα. Τα υλικά ή οι ουσίες είναι τα συστατικά του μείγματος.

Γνωρίζετε κάποια μείγματα από την καθημερινή σας ζωή;

### Πείραμα

#### Όργανα – Υλικά

Φακές

Ρύζι

Αλεύρι

Άμμο

Ρινίσματα σιδήρου

Ποτήρια πλαστικά ή γυάλινα διαφανή

Κουταλάκια



### Οδηγίες εκτέλεσης

Διάλεξε τρία στερεά υλικά και σημείωσέ τα:

➤ Φακές – Ρύζι – Αλεύρι

Πόσα διαφορετικά μείγματα μπορείς να δημιουργήσεις, χρησιμοποιώντας κάθε φορά δύο από τα υλικά που διάλεξες;

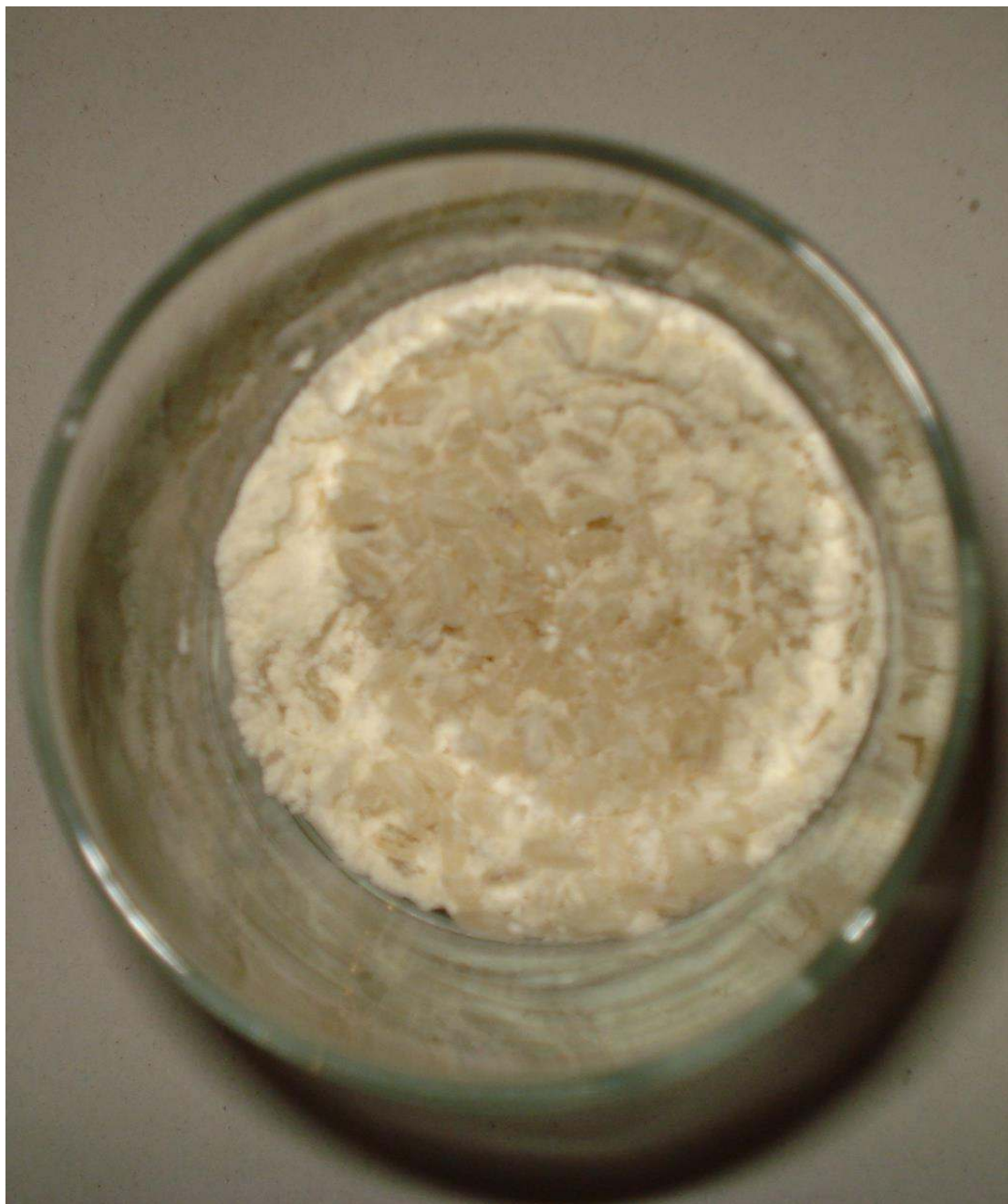
➤ Μπορώ να δημιουργήσω τρία μείγματα:

- 1<sup>ο</sup>: Φακές + Ρύζι
- 2<sup>ο</sup>: Ρύζι + Αλεύρι
- 3<sup>ο</sup>: Φακές + Αλεύρι

Δημιούργησε τα μείγματα που έγραψες, βάζοντας δύο κουταλιές από κάθε υλικό σε άλλο ποτήρι κάθε φορά και ανακάτεψε.



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.  
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.  
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος





Σημείωσε δίπλα από κάθε υλικό ή ουσία τη φυσική κατάσταση που βρισκόταν πριν την ανάμιξη και τη φυσική κατάσταση των τριών μειγμάτων που δημιούργησες.

**1<sup>ο</sup> μείγμα**

Υλικά – Ουσίες	Φυσική κατάσταση
Φακές	Στερεή
Ρύζι	Στερεή
<b>Μείγμα: (Φακές + Ρύζι)</b>	<b>Στερεή</b>

Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.  
 Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος

**2<sup>ο</sup> μείγμα**

Υλικά – Ουσίες	Φυσική κατάσταση
Ρύζι	Στερεή
Αλεύρι	Στερεή
Μείγμα: (Ρύζι + Αλεύρι)	Στερεή

**3<sup>ο</sup> μείγμα**

Υλικά – Ουσίες	Φυσική κατάσταση
Φακές	Στερεή
Αλεύρι	Στερεή
Μείγμα: (Φακές + Αλεύρι)	Στερεή

- Τα υλικά ή οι ουσίες που ανακατεύεις για να δημιουργήσεις ένα μείγμα, ονομάζονται συστατικά του μείγματος.

Διακρίνεις τα συστατικά των μειγμάτων που δημιούργησες, έστω και με δυσκολία;

- Ναι, διακρίνω τα συστατικά των μειγμάτων.
- Τα μείγματα, στα οποία μπορούμε να διακρίνουμε τα συστατικά τους, με γυμνό μάτι ή με μικροσκόπιο, ονομάζονται ετερογενή

Δημιούργησες μείγματα με δύο συστατικά. Μπορείς να δημιουργήσεις μείγματα με περισσότερα συστατικά;

- Μπορώ να δημιουργήσω μείγματα με περισσότερα από δύο συστατικά, όπως το παράδειγμα:
- (2 κουταλιές φασόλια + 1 κουταλιά άμμο + μισή κουταλιά ρινίσματα σιδήρου)
- τα συστατικά του μείγματος είναι σε στερεή φυσική κατάσταση, όπως και το μείγμα.
- Το μείγμα είναι ετερογενές, γιατί μπορώ να διακρίνω τα συστατικά του, έστω και με δυσκολία.

**Μείγμα με τρία συστατικά: αλεύρι, ρύζι και φακές**



**Σκέπασε όλα τα ποτήρια που περιέχουν τα μείγματα με μεμβράνη τροφίμων, θα τα χρησιμοποιήσουμε στα παρακάτω κεφάλαια.**

Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.  
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος