

Απαιτείται καθ' όλη τη διάρκεια επίβλεψη και βοήθεια ενήλικου.

Παρακαλούμε διαβάστε τις ακόλουθες οδηγίες, τις οδηγίες ασφαλείας και τις πληροφορίες για τις πρώτες βοήθειες που παρέχονται σε περίπτωση ατυχήματος. Κρατήστε τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Σε περίπτωση τυχαίας κατάποσης επικίνδυνων ουσιών, παρακαλούμε καλέστε το τοπικό κέντρο δηλητηριάσεων (το κεντρικό γραφείο για πληροφορίες πρώτων βοηθειών) ή το τοπικό νοσοκομείο.

**Κέντρο Δηλητηριάσεων:
ΤΗΛ. 210 -7793777**

A. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

1. Ο επιβλέπων ενήλικας θα πρέπει να είναι βίγουρος ότι αυτό το σετ είναι κατάλληλο και ασφαλές για τις ικανότητες του παιδιού πριν προχωρήσει.
2. Καθώς οι ικανότητες των παιδιών ποικίλλουν κατά πολύ, ακόμη και εντός της ίδιας ηλικιακής ομάδας, οι επιβλέποντες ενήλικες θα πρέπει να κρίνουν ποιες δραστηριότητες είναι κατάλληλες για το κάθε παιδί.
3. Ο επιβλέπων ενήλικας θα πρέπει να συζητήσει τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες ασφαλείας με το παιδί ή τα παιδιά πριν την έναρξη της δραστηριότητας.

B. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Διαβάστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση. Ακολουθήστε τις και κρατήστε τις σε ένα ασφαλές μέρος για μελλοντική αναφορά.
- Είναι απαραίτητη η επίβλεψη και η βοήθεια ενήλικα καθ' όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας.
- Η λανθασμένη χρήση χημικών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό και βλάβη στην υγεία. Ακολουθήστε τη διαδικασία μόνο όπως περιγράφεται.
- Μην επιτρέπετε σε χημικές ουσίες να έρθουν σε επαφή με τα μάτια, το στόμα ή κάποιο άλλο μέρος του σώματος. Αν έρθει κάτι σε επαφή με το δέρμα, χρησιμοποιήστε άφθονο τρεχούμενο νερό για να το ξεπλύνετε (δείτε τις οδηγίες πρώτων βοηθειών παρακάτω).
- Κρατήστε το βραστό νερό, τα διαλύματα και τους κρυστάλλους σε μέρη που δεν έχουν πρόσβαση μικρά παιδιά. Σε περίπτωση καψίματος ή εγκαυματος, δροσίστε τις παθούσες περιοχές με άφθονο νερό για 5 λεπτά. Σε περίπτωση αμφιβολίας, αναζητήστε ιατρική βοήθεια χωρίς καθυστέρηση.
- Κρατήστε τα μικρά παιδιά και τα ζώα μακριά από την περιοχική εργασίας όταν χρησιμοποιείτε αυτό το σετ.
- Μην εισπνέετε τη σκόνη των χρωματιστών κόκκων.
- Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε στην περιοχική εργασίας.
- Μην χρησιμοποιείτε εξοπλισμό που δεν παρέχεται με αυτό το σετ, εκτός και αν προτείνεται από τις οδηγίες.
- Κρατήστε την περιοχική καθαρή από εμπόδια, καλά φωτισμένη και με καλό αερισμό. Να εργάζεστε κοντά σε νεροχύτη ή σε κάποια άλλη παροχή νερού.
- Να φοράτε κατάλληλα ρούχα, γάντια και προστατευτικά για τα μάτια και το πρόσωπο, όταν χειρίζεστε τους χρωματιστούς κόκκους σκόνης και όταν αφαιρείτε τους κρυστάλλους από το δοχείο.
- Καθαρίστε όλο τον εξοπλισμό μετά τη χρήση.
- Πλύνετε τα χέρια και την περιοχική του πειράματος μετά το πείραμα και αφότου πιάσετε τις χημικές ουσίες ή τους κρυστάλλους.
- Συζητήστε ότι όλα τα δοχεία είναι πλήρως κλεισμένα και κατάλληλα αποθηκευμένα μετά τη χρήση.
- Μην χρησιμοποιείτε για αποθήκευση τροφίμων δοχεία τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί στο πείραμα. Όταν δε χρησιμοποιείτε αυτό το σετ, αποθηκεύστε το σε ένα ασφαλές μέρος, στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση μικρά παιδιά.
- Τοποθετήστε τους έτοιμους κρυστάλλους σε ένα πιάτο ή σε ένα μη πορώδες υλικό, καθώς το χρώμα των κρυστάλλων θα παραμείνει ευδιάλυτο και ενδέχεται να λεκιάσει τις επιφάνειες. • Απορρίψτε τα υλικά σύμφωνα με τους κανονισμούς υγιεινής και ασφαλείας και τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς της χώρας σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙ. ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΠΙΔΕΙΚΝΥΝΕ ΜΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΑΡΧΗ ΜΕ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟ ΤΡΟΠΟ. ΟΛΗ Η ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΝΗΛΙΚΑ Ή ΚΑΠΟΙΟΥ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΑΝΩ ΤΩΝ 14 ΕΤΩΝ. ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΤΟΥ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ. ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 3 ΕΤΩΝ ΛΟΓΩ ΜΙΚΡΩΝ ΚΟΜΜΑΤΙΩΝ. ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΝΙΓΜΟΥ.

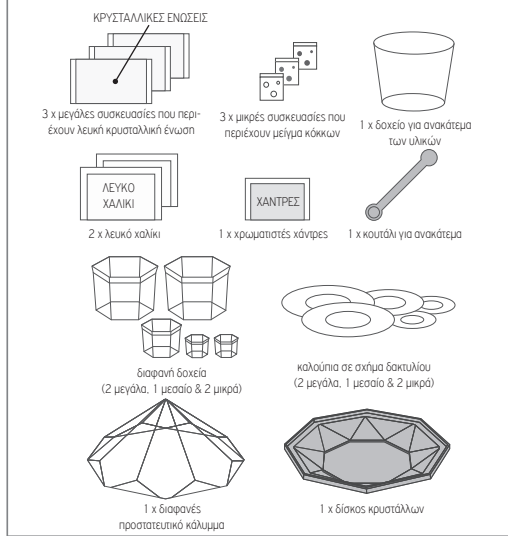
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΑΥΤΟ ΤΟ ΣΕΤ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΒΛΑΒΕΡΕΣ ΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΑ. ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΘΕ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ.

ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΚΑΠΟΙΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΕΧΟΥΝ ΤΑΞΙΝΟΜΗΘΕΙ ΩΣ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ. ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ, ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΤΕΣ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΤΕ ΤΕΣ ΓΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ. ΜΗΝ ΑΦΗΣΤΕ ΤΙΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΝΑ ΕΡΘΟΥΝ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΚΑΠΟΙΟ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ, ΕΙΔΙΚΑ ΤΟ ΣΤΟΜΑ ΚΑΙ ΤΑ ΜΑΤΙΑ. ΚΡΑΤΗΣΤΕ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΤΑ ΜΙΚΡΑ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΖΩΑ. ΑΠΟΗΘΕΝΕΥΣΤΕ ΤΙΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΣΕ ΜΕΡΟΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΜΙΚΡΑ ΠΑΙΔΙΑ.

Γ. ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Αν κάποια χημική ουσία ή κάποιο διάλυμα έρθει σε επαφή με το δέρμα, ξεπλύνετε αμέσως με σαπούνι και νερό. Αν κάποια χημική ουσία ή κάποιο διάλυμα έρθει σε επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό τουλάχιστον για 15 λεπτά. Αν προκληθεί κάποιος ερεθισμός, αναζητήστε ιατρική βοήθεια. Αν εισπνεύσετε κάποια χημική ουσία, εισπνεύστε καθαρό αέρα. Αν υπάρξουν συμπτώματα, αναζητήστε ιατρική βοήθεια. Σε περίπτωση κατάποσης κάποιας χημικής ουσίας, διαλύματος ή κρυστάλλων, ξεπλύνετε αμέσως το στόμα με νερό, πιείτε μεγάλη ποσότητα νερού ή γάλατος και αναζητήστε άμεσα ιατρική βοήθεια ή καλέστε το κέντρο δηλητηριάσεων

Δ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

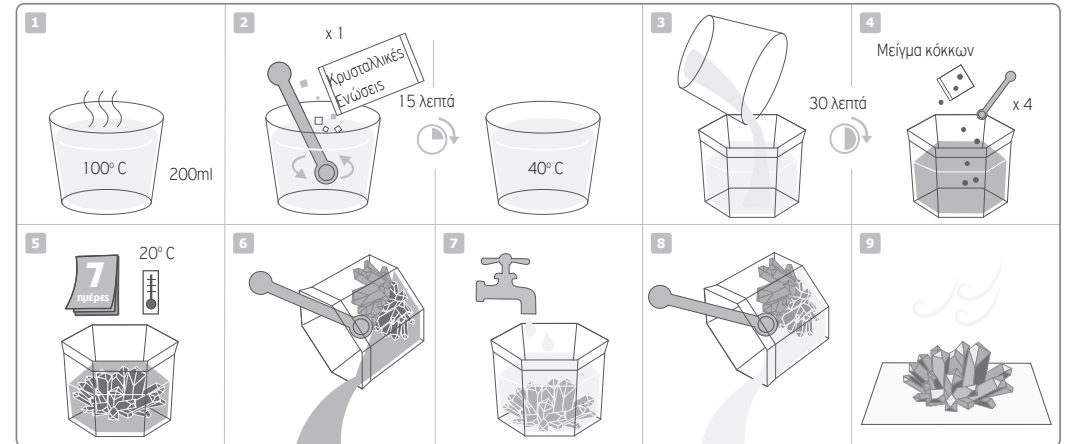


Μεγάλη συσκευασία που περιέχει λευκή κρυσταλλική χημική ένωση (μία ένωση βάσης που ονομάζεται φωσφορικό μονοαμμώνιο) x 3, μικρή συσκευασία που περιέχει μείγμα κόκκων x 3, δοχείο για ανακάτεμα των υλικών x 1, καλούπια σε σχήμα δακτυλίου (2 μεγάλα, 1 μεσαίο & 2 μικρά), συσκευασία με λευκό χαλίκι x 2, συσκευασία χρωματιστών χάντρες x 1, κουτάλι για ανακάτεμα x 1, διαφανή δοχεία (2 μεγάλα, 1 μεσαίο & 2 μικρά), διαφανές προστατευτικό κάλυμμα x 1, δίσκος κρυστάλλων x 1 και λεπτομερείς οδηγίες. Επίσης, απαιτούνται αλλά δε συμπεριλαμβάνονται σε αυτή τη συσκευασία: μία κανάτα με καυτό νερό, ένα δοχείο δοσομετρητή, μία ποδιά, προστατευτικά για τα μάτια και γάντια.

E. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Τα μείγματα διαφορετικών χρωματιστών κόκκων περιλαμβάνουν τις ακόλουθες χημικές ουσίες: Άσπρη κόκκοι: Θειικό αργίλιο – κάλιο. Μπλε κόκκοι: Θειικό αργίλιο-ο-κάλιο, χλωριούχο νάτριο και λαμπρό κυανό FCF. Κόκκινοι κόκκοι: Θειικό αργίλιο-κάλιο και αμράντας. Παρακαλούμε έχετε υπόψη ότι τα μείγματα των κόκκινων και μπλε κόκκων έχουν έντονα χρώματα. Βοηθούν στην παραγωγή όμορφων κρυστάλλων, αλλά χρειάζεται να μίξετε κάτω κάποιο χρωματικό διάλυμα ή μείγμα κόκκων! Αν και κάποιοι λεκέδες στο δέρμα σας θα ήταν προσωρινοί, οι λεκέδες σε ρούχα ή σε επιφάνειες ενδέχεται να είναι μόνιμοι. Επομένως, όταν χειρίζεστε τους χρωματιστούς κόκκους, παρακαλούμε να φοράτε ποδιά και γάντια. Καλύψτε με παλιές εφημερίδες τον χώρο εργασίας και καθαρίστε τον μετά το πείραμα. Απορρίψτε προσεκτικά το χρωματικό διάλυμα, ώστε να αποφύγετε τυχόν λείψαντα του νεροχύτη και των σωληνώσεων.
2. Η λευκή κρυσταλλική ένωση (Φωσφορικό μονοαμμώνιο) είναι υγροσκοπική: τείνει να «αιχμαλωτίζει» την υγρασία που υπάρχει στον αέρα και αυτό το φαινόμενο δημιουργεί συνδέσμους μεταξύ των κρυστάλλων. Το υλικό μπορεί να σκληρύνει (να κάνει κρούστα), αλλά μπορεί μετά να διαλυθεί πολύ εύκολα, σαν ζάχαρη.
3. Η επίβλεψη ενήλικα απαιτείται καθ' όλη τη διάρκεια. Προσέχετε πολύ με το καυτό νερό και τα διαλύματα. Χειρίζεστε με ιδιαίτερη προσοχή τους κρυστάλλους, καθώς οι άκρες τους είναι πολύ αιχμηρές και μπορούν να απάσουν εύκολα!

ΣΤ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ



1. Θα χρειαστείτε 200 ml καυτού νερού για την παραγωγή των κρυστάλλων σας. Χρησιμοποιήστε βραστό νερό (στους 100°C) αν είναι δυνατό, καθώς αυτό κάνει τους κρυστάλλους να αναπτύσσονται καλύτερα. Χρησιμοποιήστε ένα δοχείο δοσομετρητή για να μετρήσετε την ποσότητα των 200 ml καυτού ή βραστού νερού και να το ρίξετε μέσα στο δοχείο για ανακάτεμα των υλικών. (Μην χρησιμοποιήσετε το εξαγωνικό διαφανές δοχείο για τον σκοπό αυτό, καθώς το καυτό νερό θα χαλάσει τη μορφή του λεπτού πλαστικού.)
2. Τώρα προσθέστε το περιεχόμενο ΜΙΑΣ μεγάλης συσκευασίας (λευκή κρυσταλλική ένωση) στο νερό. Ανακατέψτε μέχρι να διαλυθεί όλη η σκόνη και να δημιουργηθεί ένα διάλυμα.
3. Αφήστε το διάλυμα να κρυώσει για 15 λεπτά στο δοχείο μέχρι να είναι χλιαρό (ούτε πολύ κρύο, ούτε πολύ ζεστό και ιδανικά περίπου στους 40°C).
4. Ρίξτε το διάλυμα στο μεγάλο εξαγωνικό διαφανές δοχείο, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί επίσης για την καλλιέργεια κρυστάλλων. Αφήστε το διάλυμα άλλα 30 λεπτά για να σταθεροποιηθεί.
5. Τώρα πάρτε μία μικρή συσκευασία που περιέχει μείγμα κόκκων. Διαλέξτε τους χρωματιστούς κόκκους που θέλετε ή ανατρέξτε στην παράγραφο Η για ανάμειξη των μειγμάτων και την παραγωγή διαφορετικών χρωμάτων. Χρησιμοποιώντας το κουτάλι για να ανακάτεμα (συμμεριάζετε ότι είναι καθαρό και στεγνό πριν από τη χρήση), ρίξτε απαλά τα απαιτούμενα μείγματα κόκκων στην επιφάνεια του χλιαρού διαλύματος. Τα κομμάτια θα πρέπει να βυθιστούν και να απλωθούν ομοιόμορφα στη βάση του μεγάλου διαφανούς δοχείου. ΜΗΝ ΑΝΑΚΑΤΕΨΕΤΕ ΤΟ ΔΙΑΛΥΜΑ. Επίσης, προσπαθήστε να μη διαταράξετε κάποιες από τις ενώσεις που ενδέχεται να έχουν πέσει στον πυθμένα του δοχείου! Σημείωση: χειριστείτε τα μείγματα χρωματιστών κόκκων με προσοχή, καθώς το χρώμα τους μπορεί να αφήσει λεκέδες.
6. Οι κρυστάλλοι χρειάζονται μία θερμοκρασία άνω των 20°C για να αναπτυχθούν κανονικά. Ακουμπήστε προσεκτικά το δοχείο σε ένα ζεστό δωμάτιο ή επάνω στο ψυγείο σας, όπου θα είναι ζεστό. Τοποθετήστε ένα κομμάτι χαρτί κουζίνας κάτω από το διαφανές δοχείο ως υπόστρωμα. Επιλέξτε ένα μέρος στο οποίο το διαφανές δοχείο θα παραμείνει ανενόχλητο για τουλάχιστον 15 ώρες, έτσι ώστε οι κρυστάλλοι να αρχίσουν να αναπτύσσονται. Παρατηρήστε τους κρυστάλλους ανά λίγες ώρες. Υπό κανονικές συνθήκες, οι κρυστάλλοι σας θα αρχίσουν να αναπτύσσονται από την πρώτη ημέρα και θα φτάσουν τα 50χιλ. σε πλάτος και 40χιλ. σε ύψος σε 4-7 ημέρες. Το μέγεθος θα διαφέρει αναλόγως το περιβάλλον στο οποίο αναπτύσσονται οι κρυστάλλοι. Αν το περιβάλλον είναι κρύο ή έχει υγρασία, θα χρειαστεί περισσότερο χρόνο για να αναπτυχθούν. Σε κάποιες περιπτώσεις, μπορεί να χρειαστούν και εβδομάδες. ΠΑΥΤΟ ΤΩΝ ΛΟΓΩ ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ ΝΑ ΕΙΣΤΕ ΥΠΟΜΟΝΗΤΙΚΟΙ. Θα αξίζει η αναμονή!
7. **Σημείωση:** Την δεύτερη-τρίτη ημέρα της καλλιέργειας των κρυστάλλων, ενδέχεται να ξεκινήσουν να αναπτύσσονται μικροί κρυστάλλοι στα εσωτερικά τοιχώματα του διαφανούς δοχείου. Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται «αναρίχνιση κρυστάλλων». Για να αποφύγετε το ενδεχόμενο να αναπτυχθούν αυτοί οι μικροί κρυστάλλοι έξω από το διαφανές δοχείο και να λεκιάσουν την επιφάνεια του τραπεζιού, αφαιρέστε απαλά τους μικρούς κρυστάλλους, χωρίς να διαταράξετε το διάλυμα και τοποθετήστε πάνω στο δοχείο το καλούπι σε σχήμα δακτυλίου που παρέχεται με τη συσκευασία. Αυτό θα σταματήσει την περαιτέρω ανάπτυξη των μικρών κρυστάλλων. Παρακαλούμε ανατρέξτε στην παράγραφο Κ για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αναρίχνιση κρυστάλλων.

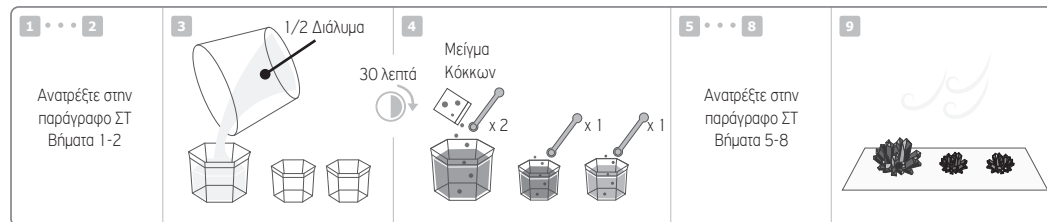
6. Όταν οι κρύσταλλοι έχουν φθάσει το μέγεθος που περιγράφεται παραπάνω, πετάξτε το διάλυμα που έχει περισσέψει. Καθώς γέρνετε το μεγάλο διαφανές δοχείο, χρησιμοποιήστε το κουτάλι για ανακάτεμα για να κρατήσετε τους κρυστάλλους μέσα στο δοχείο. Από τη στιγμή που θα ριζέτε το διάλυμα, δεν μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε ξανά, επομένως ΣΙΓΟΥΡΕΥΤΕΙΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΙ ΣΑΣ ΕΧΟΥΝ ΑΝΑΠΤΥΧΘΕΙ ΠΡΩΤΟΥ ΠΙΕΤΑΞΕΤΕ ΤΟ ΔΙΑΛΥΜΑ. Για χρωματιστά διαλύματα, θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε έναν φακό, για να φωτίσετε μέσα τους και να ελέγξετε αν οι κρύσταλλοι έχουν αναπτυχθεί.

7. Πλύνετε απαλά με φρέσκο νερό τους κρυστάλλους για λίγα δευτερόλεπτα. Μην πλύνετε τους κρυστάλλους για πολλή ώρα, διότι θα διαλυθούν από το νερό.

8. Πετάξτε το νερό. Τώρα βγάλτε με προσοχή τους κρυστάλλους από το δοχείο και αφήστε τους να στεγνώσουν πάνω σε χαρτί κουζίνας. Ξεπλύνετε επίσης και το μεγάλο διαφανές δοχείο με άφθονο νερό.

9. Συγχαρητήρια, έχετε φτιάξει έναν κρύσταλλο μεγάλου μεγέθους! Έχετε στη διάθεσή σας ένα ακόμη μεγάλο διαφανές δοχείο. Επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα για να δημιουργήσετε παράλληλα άλλον έναν μεγάλο κρύσταλλο. Τοποθετήστε τους κρυστάλλους σε ξηρό μέρος για να αποφυγείτε το ενδεχόμενο να διαλυθούν.

Ζ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ ΜΕΣΑΙΟΥ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ



1-2. Αναρρέξτε στα Βήματα 1-2 στην παράγραφο ΣΤ.

3. Ριζέτε το μισό διάλυμα μέσα στο εξαγωνικό διαφανές δοχείο μεσαίου μεγέθους και μοιράστε ίσα το υπόλοιπο διάλυμα στα 2 μικρά εξαγωνικά διαφανή δοχεία. Αφήστε άλλα 30 λεπτά το μείγμα για να σταθεροποιηθεί.

4. Τώρα πάρτε μία μικρή συσκευασία (που περιέχει το μείγμα κόκκων). Για το δοχείο μεσαίου μεγέθους, χρησιμοποιώντας το κουτάλι που δίνεται με το σετ (σιγουρευτείτε ότι είναι καθαρό και στεγνό πριν από τη χρήση), ριζέτε με προσοχή 2 κουταλιές μείγματος κόκκων (περίπου το μισό από το σύνολο των μειγμάτων) στην επιφάνεια. Για τα διαφανή δοχεία μικρού μεγέθους, ριζέτε με προσοχή 1 κουταλιά μείγματος κόκκων στην επιφάνεια. Τα κομμάτια θα πρέπει να βυθιστούν και να απλωθούν ομοιόμορφα στις βάσεις των διαφανών δοχείων. ΜΗΝ ΑΝΑΚΑΤΕΨΕΤΕ ΤΟ ΔΙΑΛΥΜΑ. Επίσης, προσπαθήστε να μη διαταράξετε κάποιες από τις ενώσεις που ενδέχεται να έχουν πέσει στο κάτω μέρος του δοχείου. Σημείωση: χειριστείτε τα μείγματα χρωματιστών κόκκων με προσοχή, καθώς το χρώμα τους μπορεί να αφήσει λεκέδες.

5-8. Αναρρέξτε στα Βήματα 5-8 στην παράγραφο ΣΤ.

Σημείωση: Υπό κανονικές συνθήκες, οι μεσαίου μεγέθους κρύσταλλοι σας θα φτάσουν τα 30χιλ. περίπου σε πλάτος και 25χιλ. περίπου σε ύψος σε 4-7 ημέρες. Αντίστοιχα, οι μικρού μεγέθους κρύσταλλοι σας θα φτάσουν τα 25χιλ. περίπου σε πλάτος και 20χιλ. περίπου σε ύψος. Το μέγεθος θα ποικίλλει ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο αναπτύσσονται οι κρύσταλλοι.

9. Συγχαρητήρια, έχετε φτιάξει έναν κρύσταλλο μεσαίου μεγέθους και δύο κρυστάλλους μικρού μεγέθους! Τοποθετήστε τους κρυστάλλους σε ξηρό μέρος για να αποφυγείτε το ενδεχόμενο να διαλυθούν.

Η. ΠΩΣ ΝΑ ΑΝΑΜΕΙΞΕΤΕ ΧΡΩΜΑΤΑ

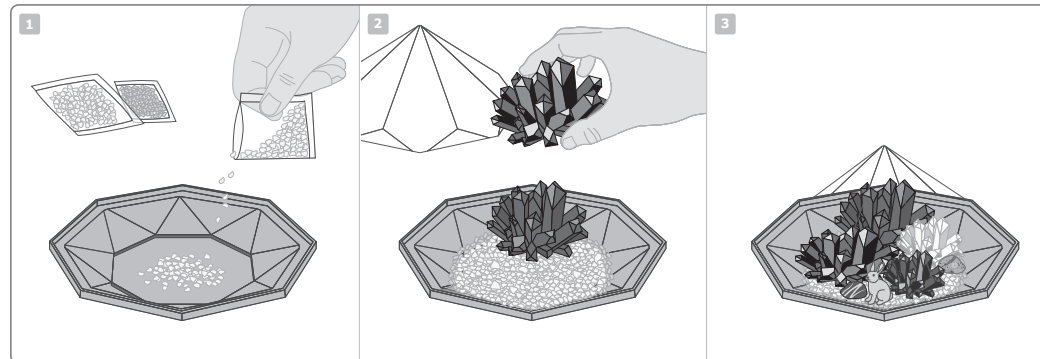
Μπορείτε να αναμειξετε τα μείγματα των τριών χρωμάτων που παρέχονται στη συσκευασία, για να φτιάξετε διαφορετικά χρώματα. Οι πίνακες που ακολουθούν υποδεικνύουν τον αριθμό κουταλιών των διαφορετικών μειγμάτων κόκκων που απαιτούνται για κάθε αποτέλεσμα.

Για κρυστάλλους μεγάλου μεγέθους	Μοβ	Ροζ	Γαλάζιο
Μείγμα κόκκινων κόκκων	2 κουταλιές	2 κουταλιές	--
Μείγμα μπλε κόκκων	2 κουταλιές	--	2 κουταλιές
Μείγμα λευκών κόκκων	--	2 κουταλιές	2 κουταλιές

Για κρυστάλλους μεσαίου μεγέθους	Μοβ	Ροζ	Γαλάζιο
Μείγμα κόκκινων κόκκων	1 κουταλιά	1 κουταλιά	--
Μείγμα μπλε κόκκων	1 κουταλιά	--	1 κουταλιά
Μείγμα λευκών κόκκων	--	1 κουταλιά	1 κουταλιά

Για κρυστάλλους μικρού μεγέθους	Μοβ	Ροζ	Γαλάζιο
Μείγμα κόκκινων κόκκων	0,5 κουταλιά	0,5 κουταλιά	--
Μείγμα μπλε κόκκων	0,5 κουταλιά	--	0,5 κουταλιά
Μείγμα λευκών κόκκων	--	0,5 κουταλιά	0,5 κουταλιά

Θ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΗΠΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ



1. Καλύψτε τη βάση του δίσκου έκθεσης των κρυστάλλων χρησιμοποιώντας το λευκό χαλίκι κι έπειτα προσθέστε μερικές χρωματιστές χάντρες πάνω στο χαλίκι.

2. Τοποθετήστε με προσοχή τους κρυστάλλους σας πάνω στο χαλίκι. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε επίσης και τα δικά σας διακοσμητικά στοιχεία (π.χ. φυγοφύρες, αποξηραμένα άνθη, βράχους, φυτά και πολύτιμους λίθους), για να διακοσμήσετε τον κήπο κρυστάλλων. Μην τοποθετήσετε κανένα υγρό αντικείμενο (όπως υγρό κώμα) μέσα στον δίσκο, καθώς αυτό θα προκαλέσει τη διάλυση των κρυστάλλων.

3. Καλύψτε τον δίσκο έκθεσης με το διαφανές προστατευτικό κάλυμμα. Συγχαρητήρια! Ο λαμπερός σας κήπος κρυστάλλων έχει ολοκληρωθεί. Μπορείτε να τον χρησιμοποιήσετε ως μέρος της συλλογής κρυστάλλων σας.

Ι. ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

Όταν προσθέτετε την κρυσταλλική ένωση στο καυτό νερό, αυτή σπάει μέσα στο νερό σε μικρά σωματίδια. Αυτά τα σωματίδια είναι πολύ μικρά για να είναι ορατά. Το υγρό σε αυτό το στάδιο αποκαλείται διάλυμα σκόνης. Στην πραγματικότητα, ονομάζεται κορεσμένο υδατικό διάλυμα, επειδή αν βάλετε περισσότερη σκόνη, δε θα διαλυθεί άλλο.

Το νερό κρύνει σταδιακά και κάποια ποσότητα του νερού εξατμίζεται. Τώρα το νερό δεν μπορεί να έχει όλα τα κομμάτια του διαλυμένα και κάποια από αυτά ξεκινούν να ενώνονται και πάλι. Όλο και περισσότερα σωματίδια ενώνονται με τα πρώτα και με το πέρασμα του χρόνου, ομάδες ενωμένων σωματιδίων ενώνονται μαζί. Τα μόρια ενώνονται με έναν οργανωμένο τρόπο, δημιουργώντας τους κρυστάλλους που βλέπετε, με ευθείες άκρες και επίπεδες επιφάνειες.

Κ. ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ;

Ο όρος «αναρρίχηση κρυστάλλων» αναφέρεται στο φαινόμενο ανάπτυξης μικρών κρυστάλλων στο εσωτερικό τοίχωμα των διαφανών δοχείων κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάπτυξης των κρυστάλλων. Οι μικροί κρύσταλλοι δημιουργούνται, επειδή το υγρό ανεβαίνει προς τα επάνω μέσω των μικρών ανοιγμάτων των ίδιων των κρυστάλλων και μεταξύ αυτών και του δοχείου (αυτή η κίνηση ονομάζεται τριχοειδής δράση). Έπειτα, καθώς το νερό εξατμίζεται, επιτρέπει με τον τρόπο αυτό την ανάπτυξη των μικρών κρυστάλλων. Αν συμβεί αυτό, παρακαλούμε αναρρέξτε στις οδηγίες στην παράγραφο ΣΤ – Βήμα 5.

Λ. ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Ο κρύσταλλος είναι ένα συμπαγές αντικείμενο το οποίο αποτελείται από σωματίδια (μερικές φορές άτομα, κάποιες άλλες ίοντα και μερικές φορές ομάδες ατόμων που ονομάζονται μόρια), τα οποία σχηματίζουν ένα κομψό σχέδιο. Το σχέδιο αυτό των σωματιδίων επαναλαμβάνεται ξανά και ξανά σε όλο τον κρύσταλλο.
- Οι κρύσταλλοι μεγαλώνουν σε επτά βασικά σχέδια, τα οποία ονομάζονται συστήματα κρυστάλλων. Κάθε σύστημα έχει ένα διαφορετικό σχέδιο σωματιδίων. Τα συστήματα κρυστάλλων ονομάζονται κυβικά, τετράγωνα, εξαγώνια, μονόκλινα, τρικλίνα, ορθορομβικά και ρομβοεδρικά.
- Πολλοί βράχοι αποτελούνται από κρυστάλλους διαφορετικών ορυκτών. Στα συνθισμένα ορυκτά ανήκουν ο χαλαζίας, ο άστρος, η κερσιτίνη και ο μαρμαρυγίας.
- Οι πολύτιμοι λίθοι που λαμπυρίζουν στα δαχτυλίδια και τα κολιέ, όπως τα διαμάντια, τα σμαράγδια και τα ρουμπίνια, είναι κρύσταλλοι.
- Το μεγαλύτερο διαμάντι που βρέθηκε ποτέ, ήταν το Διαμάντι Καλινάν, το οποίο ανακαλύφθηκε στην Αφρική το 1905. Ζύγιζε 621 γραμμάρια.
- Υπέροχοι και όμορφοι μεγάλοι κρύσταλλοι αναπτύσσονται ανάμεσα σε βράχους. Μερικές φορές τους ανακαλύπτουν άνθρωποι που εξερευνούν σπηλιές.
- Το φωσφορικό μονοαμμώνιο (η σκόνη που χρησιμοποιείται σε αυτό το σετ) είναι συστατικό κάποιων λιπασμάτων που χρησιμοποιείται σε αγροκτήματα. Επίσης, χρησιμοποιείται και σε κάποιους πυροσβεστήρες.
- Το αλάτι που βάζετε στο φαγητό σας αποτελείται από μικροσκοπικούς κρυστάλλους ενός ορυκτού που ονομάζεται χλωριούχο νάτριο.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ & ΣΧΟΛΙΑ: Σας εκτιμούμε ως πελάτη και η ικανοποίησή σας με αυτό το προϊόν είναι σημαντική για εμάς. Σε περίπτωση που έχετε οποιαδήποτε σχόλια ή ερωτήσεις, ή διαπιστώσετε ότι κάποια από τα κομμάτια της συσκευασίας λείπουν ή είναι ελαττωματικά, παρακαλώ μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με τον διανομέα μας στη χώρα σας, η διεύθυνση του οποίου αναγράφεται στη συσκευασία. Είστε επίσης ευπρόσδεκτοι να επικοινωνήσετε με την ομάδα διαφημιστικής υποστήριξης του προϊόντος στο Email: infodesk@4M-IND.com, Fax: (852) 2591 1556, Tel: (852) 28936241.

Website: WWW.4M-IND.COM