

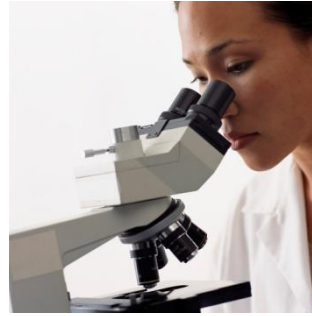
ΣΧΟΛΕΙΟ:.....

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

1.....

2.....

3.....



## ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Σε κάθε οικοσύστημα η βάση των τροφικών αλυσίδων είναι οι οργανισμοί που φωτοσυνθέτουν. Η γλυκόζη που συνθέτουν από απλές ανόργανες ουσίες σχηματίζει το άμυλο, το οποίο συγκεντρώνεται στα αποθηκευτικά μέρη του φυτού σε χαρακτηριστικούς αμυλόκοκκους. Οι ανθρώπινες κοινωνίες βασίζονται στη διατροφή τους σε ορισμένα φυτά, άλλοι λαοί στο σιτάρι, άλλοι στο ρύζι, άλλοι στη σόγια, στην πατάτα, στα φασόλια, ανάλογα με το τι καλλιεργούν. Από αυτά παράγουν αλεύρι, ζυμαρικά, παιδικές τροφές και δεκάδες προϊόντα.

Σε μια βιομηχανία τροφίμων χρησιμοποιούνται ως πρώτη ύλη αμύλου η πατάτα, το φασόλι και το ρύζι. Σε μια συσκευασία που περιέχει πρώτη ύλη έχει χαθεί η ετικέτα. Έτσι δεν γνωρίζουν, εάν το περιεχόμενο της συσκευασίας προέρχεται από πατάτα, από φασόλια ή από ρύζι. Εσείς πρέπει να ελέγξετε την προέλευση. Από τη συσκευασία αυτή προέρχεται το παρασκεύασμα X.

Σας δίνεται πατάτα, φασόλι και ρύζι και τα απαραίτητα όργανα και υλικά για την μικροσκοπική παρατήρηση εκχύλισματος ρυζιού, πατάτας και φασολιού.

Βήμα 1<sup>ο</sup>: Από το καθένα φτιάξτε ένα μικροσκοπικό παρασκεύασμα.

- Πάρτε την κομμένη πατάτα. Με το μαχαίρι ξύστε την κομμένη επιφάνεια. Πάρτε το «εκχύλισμα» (ζουμί) της πατάτας που δημιουργήθηκε από το ξύσιμο της πατάτας και τοποθετήστε μια σταγόνα του πάνω στην αντικειμενοφόρο πλάκα. Με τον υδροβολέα ρίξτε λίγο νερό πάνω στην αντικειμενοφόρο πλάκα στο σημείο που είναι το εκχύλισμα της πατάτας. Τοποθετήστε πάνω από το αραιωμένο εκχύλισμα την καλυπτρίδα για να φτιάξετε το παρασκεύασμά σας.

Βήμα 2<sup>ο</sup>: Παρατηρείστε το παρασκεύασμα που φτιάξατε, ξεκινώντας σταδιακά από τη μικρότερη μεγέθυνση μέχρι να το δείτε καθαρά σε μεγαλύτερη. Σχεδιάστε στο παρακάτω πίνακα στο **μέγεθος** που παρατηρείτε, τη **μορφή** και το **σχήμα** των κόκκων όσο μπορείτε καλλίτερα.

Βήμα 3<sup>ο</sup>: Επαναλάβετε την παραπάνω διαδικασία με το φασόλι και στη συνέχεια με το εκχύλισμα του ρυζιού. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα.

Βήμα 4<sup>ο</sup>: Με βάση τις παρατηρήσεις σας συγκρίνετε και ταυτοποιήστε την προέλευση του παρασκευάσματος X.

Βήμα 5<sup>ο</sup>: Ποιο είναι το συμπέρασμα που καταλήξετε και ποιο ήταν το βασικό σας κριτήριο σύγκρισης;



