

Μια ομάδα μαθητών κάνει ένα πείραμα: Γεμίζει ένα γυάλινο πυρίμαχο δοχείο με νερό της βρύσης, ρίχνει μερικές πατάτες στο νερό και τοποθετεί το δοχείο σε ένα μάτι ηλεκτρικής κουζίνας. Μετρά τη θερμοκρασία του νερού και αρχίζει να ζεσταίνει το νερό. Μετρώντας διαρκώς τη θερμοκρασία, αφήνει το δοχείο για αρκετή ώρα στο μάτι και μετά το απομακρύνει. Παρατήρησε τις παρακάτω εικόνες από το πείραμα. Μπορείς να αριθμήσεις τις εικόνες, γράφοντας τα νούμερα 1, 2, 3 και 4 στους μικρούς λευκούς κύκλους, για να υποδείξεις με ποια σειρά έγιναν αυτά που εικονίζονται στις εικόνες;



Δικαιολόγησε τη σειρά που προτείνεις, περιγράφοντας τι συμβαίνει σε κάθε εικόνα:

- ①
- ②
- ③
- ④

□

Με ποιον τρόπο νομίζεις ότι η θερμότητα μεταδίδεται από το μάτι στο νερό;

Με ποιον τρόπο νομίζεις ότι η θερμότητα μεταφέρεται στις πατάτες;

Μια ομάδα μαθητών κάνει ένα πείραμα: Γεμίζει ένα γυάλινο πυρίμαχο δοχείο με νερό της βρύσης, ρίχνει μερικές πατάτες στο νερό και τοποθετεί το δοχείο σε ένα μάτι ηλεκτρικής κουζίνας. Μετρά τη θερμοκρασία του νερού και αρχίζει να ζεσταίνει το νερό. Μετρώντας διαρκώς τη θερμοκρασία, αφήνει το δοχείο για αρκετή ώρα στο μάτι και μετά το απομακρύνει. Παρατήρησε τις παρακάτω εικόνες από το πείραμα. Μπορείς να αριθμήσεις τις εικόνες, γράφοντας τα νούμερα 1, 2, 3 και 4 στους μικρούς λευκούς κύκλους, για να υποδείξεις με ποια σειρά έγιναν αυτά που εικονίζονται στις εικόνες;



Δικαιολόγησε τη σειρά που προτείνεις, περιγράφοντας τι συμβαίνει σε κάθε εικόνα:

- ① ... Το δοχείο είναι κρύο, αφού ένας μαθητής το τοποθετεί στο μάτι πιάνοντάς το με γυμνά χέρια.
- ② ... Το νερό του δοχείου βράζει και μετατρέπεται σε υδρατμούς.
- ③ ... Το νερό, που εξακολουθεί να βράζει και να μετατρέπεται σε υδρατμούς, είναι λιγότερο.
- ④ ... Το νερό είναι ακόμη λιγότερο και το δοχείο είναι ζεστό, αφού ο μαθητής δεν το πιάνει με γυμνά χέρια, αλλά χρησιμοποιεί θερμομονωτικά γάντια.

Με ποιον τρόπο νομίζεις ότι η θερμότητα μεταδίδεται από το μάτι στο νερό; ... Η θερμότητα μεταδίδεται από το μάτι στο νερό με αγωγή, μέσα από το γυάλινο πάτο του δοχείου.

Με ποιον τρόπο νομίζεις ότι η θερμότητα μεταφέρεται στις πατάτες; ... Η θερμότητα μεταφέρεται από το νερό στις πατάτες με ρεύματα, όταν το νερό βράζει.