

**ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

**ΕΝΟΤΗΤΑ: ΦΩΣ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.1: ΑΝΑΚΛΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ**

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ:** 1 Διδακτική ώρα

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:**

Να διαπιστώσουν οι μαθητές πειραματικά:

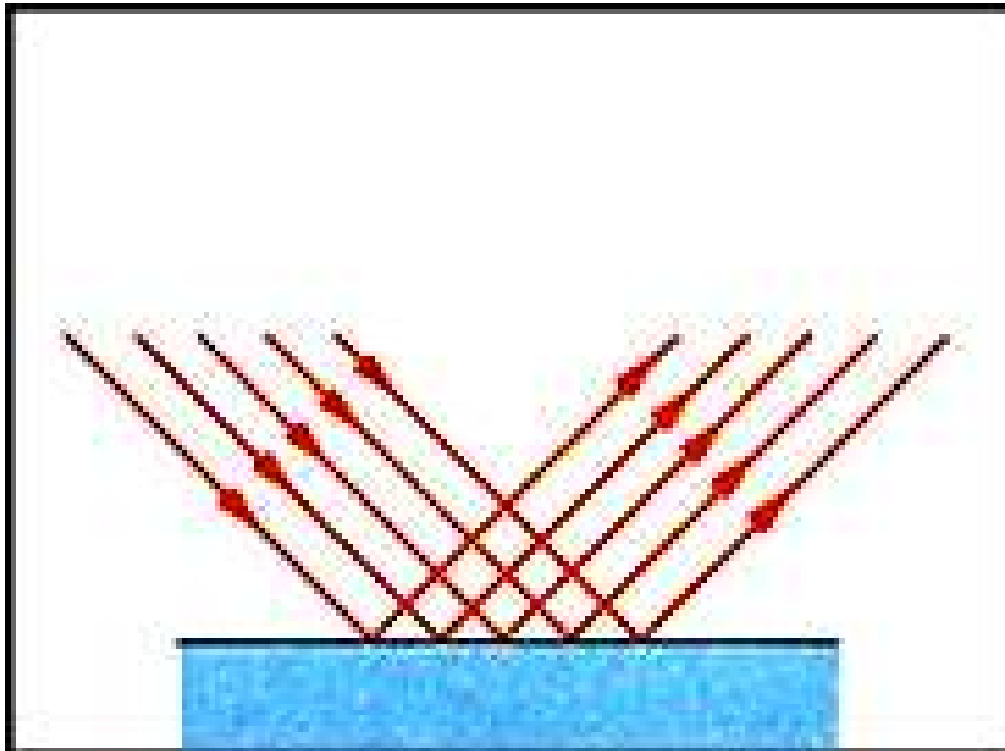
- Τα φαινόμενα της ανάκλασης και της διάχυσης του φωτός.
- Ότι άλλες επιφάνειες ανακλούν και άλλες επιφάνειες διαχέουν το φως.
- Ότι βλέπουμε τα αντικείμενα γύρω μας λόγω της διάχυσης του φωτός.

**ΑΝΑΚΛΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ**

Όταν το φως ή μια ακτίνα φωτός, που διαδίδεται σε ένα μέσο, συναντήσει μια λεία και στιλπνή (γυαλιστερή) επιφάνεια αλλάζει διεύθυνση διάδοσης παραμένοντας μέσα στο ίδιο μέσο. Το φαινόμενο ονομάζεται ανάκλαση του φωτός.



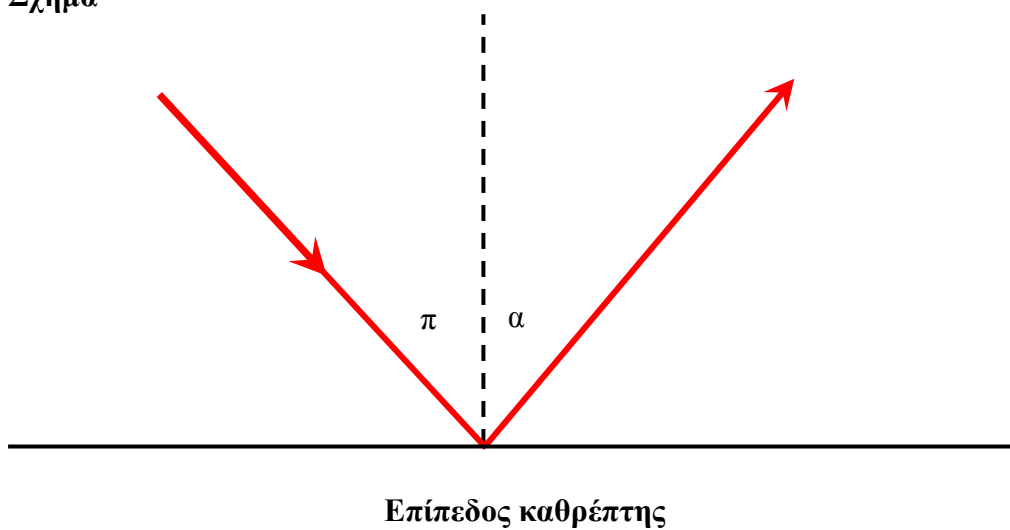
Το φως ή μια ακτίνα φωτός που πέφτει στην επιφάνεια ενός καθρέφτη, μετά την ανάκλαση ακολουθεί μια εντελώς καθορισμένη διεύθυνση (πορεία). Το είδος της ανάκλασης αυτής ονομάζεται κατοπτρική ανάκλαση.



Κανόνες της κατοπτρικής ανάκλασης:

- Η προσπίπτουσα, η ανακλώμενη και κάθετη ευθεία επάνω στον καθρέφτη (στο σημείο πρόσπτωσης) βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.
- Η γωνία πρόσπτωσης ( $\pi$ ) είναι ίση με τη γωνία ανάκλασης ( $\alpha$ ).

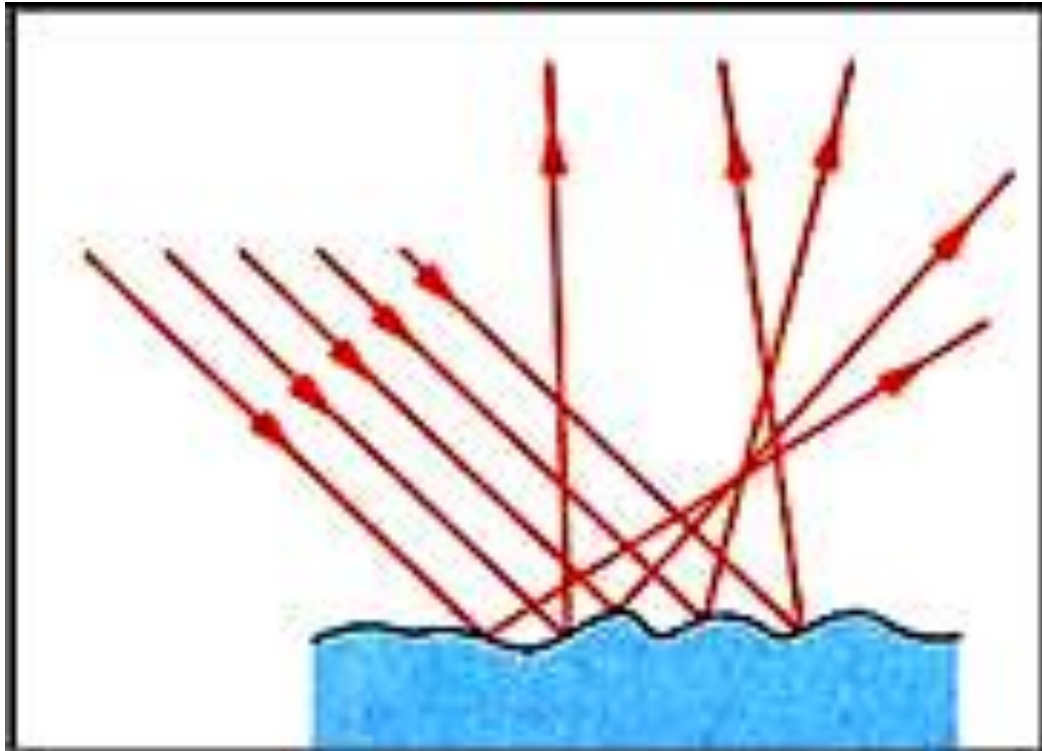
Σχήμα



Αν η επιφάνεια, πάνω στην οποία προσπίπτει το φως ή μια ακτίνα φωτός, είναι τραχιά και ανώμαλη, τότε το φως ανακλάται προς διαφορετικές κατευθύνσεις και διασκορπίζεται.

Η ανάκλαση αυτή, κατά την οποία το φως διασκορπίζεται προς όλες τις κατευθύνσεις ονομάζεται διάχυση του φωτός.

Σχήμα



Χάρη στη διάχυση του φωτός στις επιφάνειες των σωμάτων μπορούμε να βλέπουμε τα διάφορα αντικείμενα γύρω μας. (αρκεί αυτά να φωτίζονται).