

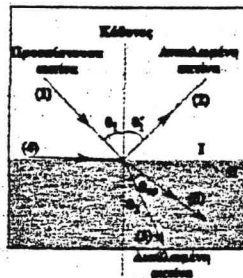
$C = \lambda T$  ή  $C = \lambda \nu$  όπου  $\nu$  είναι η συχνότητα του κύματος  $\nu = 1/T$ .

### Απορρόφηση του φωτός

Το φως όταν πέφτει στην επιφάνεια ενός υλικού είναι δυνατόν να ανακλάται μερικώς και να απορροφάται. Τα σώματα που δεν επιτρέπουν να περάσει από μέσα τους το φως που πέφτει πάνω τους χαρακτηρίζονται ως **αδιαφανή**. Τα σώματα που επιτρέπουν στο φως να περνάει από μέσα τους χαρακτηρίζονται ως **διαφανή** ενώ εκείνα που απορροφούν ένα μέρος του φωτός χαρακτηρίζονται ως **ημιδιαφανή**. Η διάκριση αυτή δεν είναι ακριβής. Το νερό που μας φαίνεται διαφανές, σε στρώμα μεγάλου πάχους γίνεται αδιαφανές. Ένα ελασμα από χρυσό μπορεί να λεπτυνθεί μέχρι πάχος  $1/2000\text{mm}$  οπότε αφήνει να διαπερνά ένα πρασινωπό φως. Το πάχος του υλικού είναι ένας παράγοντας που συντελεί εάν θα χαρακτηρίσουμε ένα σώμα σαν αδιαφανές ή ημιδιαφανές ή διαφανές.

### Ανάκλαση του φωτός

Το φως όταν πέφτει πάνω στην επιφάνεια ενός λείου και στίλβνυ σώματος αλλάζει κατεύθυνση διάδοσης. Το φαινόμενο λέγεται **ανάκλαση** του φωτός. Η γωνία που σχηματίζει η προσπίπτουσα ακτίνα με την κάθετο στο σημείο πρόσπτωσης ονομάζεται γωνία προσπτώσεως. Η γωνία που σχηματίζει η ανακλώμενη ακτίνα με την κάθετο στο σημείο πρόσπτωσης λέγεται γωνία ανάκλασης. Η γωνία πρόσπτωσης είναι ίση με τη γωνία ανάκλασης.



### Διάθλαση του φωτός

Το φως όταν πέφτει στην διαχωριστική επιφάνεια δυο οπτικά διαφανών σωμάτων αλλάζει πορεία. Το φαινόμενο αυτό λέγεται **διάθλαση**. Όταν το φως μεταβαίνει από οπτικά αραιότερο σε οπτικά πυκνότερο σώμα τότε η προσπίπτουσα ακτίνα πλησιάζει στην κάθετο που περνάει από το σημείο πρόσπτωσης στη διαχωριστική επιφάνεια. Εάν μεταβαίνει από οπτικά πυκνότερο σώμα σε οπτικά αραιότερο σώμα απομακρύνεται από την κάθετο.

Η διάθλαση του φωτός συμβαίνει λόγω της διαφορετικής ταχύτητας του φωτός στα υλικά.