

ΔΙΑΘΛΑΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ

1

Το φως διέρχεται από τον αέρα στο νερό

Κάντε κλικ

03_DIABLASH_1.ppt

κάθεται στη διαχωριστική επιφάνεια

2

- Όταν:
- Το φως διέρχεται από ένα οπτικά αραιότερο μέσο σε ένα οπτικά πυκνότερο μέσο
 - Κάθεται προς τη διαχωριστική τους επιφάνεια
- Τότε:
- Η ταχύτητά του μειώνεται
 - Η διεύθυνση διάδοσης δεν αλλάζει

3

Το φως διέρχεται από τον αέρα στο νερό

κάθεται στη διαχωριστική επιφάνεια

4

Το φως διέρχεται από τον αέρα στο νερό

κάθεται στη διαχωριστική επιφάνεια

5

Το φως διέρχεται από τον αέρα στο νερό

C_0 (αέρας ή κενό) > C (νερό)

6

Δείκτης διάθλασης

$$n = \frac{c_0 \text{ (αέρας ή κενό)}}{c \text{ (νερό)}}$$

7

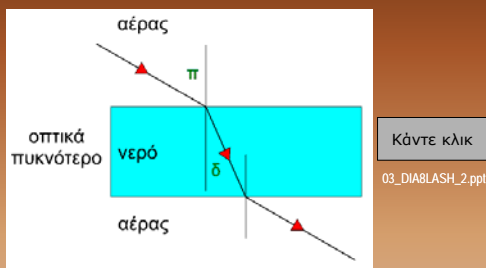
Δείκτης διάθλασης

$$n = \frac{c_0 \text{ (αέρας ή κενό)}}{c \text{ (νερό)}}$$

- Ο δείκτης διάθλασης είναι **λόγος** και **δεν έχει μονάδες** (είναι **καθαρός αριθμός**)
- Για τα περισσότερα ορυκτά **$n = 1,4 - 1,8$**

8

Το φως διέρχεται από τον αέρα στο νερό



πλάγια στη διαχωριστική επιφάνεια

9

Όταν:

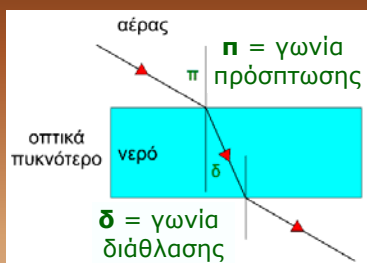
- Το φως διέρχεται από ένα **οπτικά αραιότερο** μέσο σε ένα **οπτικά πυκνότερο** μέσο
- **Πλάγια** προς τη διαχωριστική τους επιφάνεια

Τότε:

- Η ταχύτητά του **μειώνεται**
- Η πορεία του **εκτρέπεται** (διαθλάται)
- Η διεύθυνση διάδοσης **πλησιάζει** προς την κάθετο πρόσπτωσης

10

Το φως διέρχεται από τον αέρα στο νερό

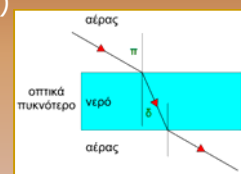


πλάγια στη διαχωριστική επιφάνεια

11

Νόμος Snell

$$\frac{c_0 \text{ (αέρας ή κενό)}}{c \text{ (νερό)}} = \frac{\eta \mu \pi}{\eta \mu \delta}$$



12

9

10

11

12

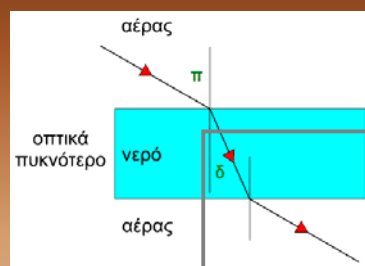
Νόμος Snell

$$n = \frac{c_0}{c} = \frac{\eta \mu \pi}{\eta \mu \delta}$$

13

13

Το φως διέρχεται από το νερό στον αέρα



η πορεία του **απομακρύνεται** από την κάθετο

14

14