

# ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ & ΕΓΧΡΩΜΗ ΠΟΛΩΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ

1

1

## Άξονες ελαστικότητας

Διαφορά πορείας  $\Delta$

γρήγορη ( $C_y \Rightarrow n_y$ )  
αργή ( $C_o \Rightarrow n_o$ )

$C_y > C_o$   
 $n_o > n_y$

Τομή ανισότροπου

2

2

## Άξονες ελαστικότητας τομής

Διαφορά πορείας  $\Delta$

γρήγορη ( $C_y \Rightarrow n_y$ )  
αργή ( $C_o \Rightarrow n_o$ )

Άξονες ελαστικότητας τομής

$C_y > C_o$   
 $n_o > n_y$

Τομή ανισότροπου

- Είναι οι **επιτρεπτές διευθύνσεις** στην τομή παράλληλα προς τις οποίες χωρίζεται το φως σε δύο ακτίνες
- Είναι **κάθετες** μεταξύ τους

3

3

## Άξονες ελαστικότητας τομής

### Συμβολισμός

αργή

γρήγορη

$n_o$

$n_y$

$n_o$

$n_y$

Τομή ανισότροπου ορυκτού

4

4

## Άξονες ελαστικότητας

Τομή 1

Τομή 2

5

5

## Ισότροπα (N-) μόνο με πολωτή

*πχ. γρανάτης*

Τομή ισότροπου

πολωμένο φως

φυσικό φως

Στα ισότροπα **δεν έχουμε διπλή διάθλαση**

6

6

**Ισότροπα (N+)**  
**πολωτής+αναλυτής**  
 πχ. γρανάτης

Κατάσβεση

Τομή ισότροπου

πολωμένο φως

φυσικό φως

στροφή

7

7

**Ισότροπα (N+)**  
**πολωτής+αναλυτής**  
 πχ. γρανάτης

Κατάσβεση

Τομή ισότροπου

πολωμένο φως

φυσικό φως

**Διαρκής κατάσβεση**

8

8

**Ανισότροπα (N-)**  
**μόνο με πολωτή**  
 πχ. ολιβίνης

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου

πολωμένο φως

φυσικό φως

9

9

**Ανισότροπα (N+)**  
**πολωτής+αναλυτής**  
 πχ. ολιβίνης

Κατάσβεση

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου

πολωμένο φως

φυσικό φως

90°

10

10

**Ανισότροπα (N+)**  
**πολωτής+αναλυτής**  
 πχ. ολιβίνης

Κατάσβεση

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου

πολωμένο φως

φυσικό φως

**4κς κατάσβεση**

11

11

**Ανισότροπα (N+)**  
**πολωτής+αναλυτής**  
 πχ. ολιβίνης

Κατάσβεση

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου

πολωμένο φως

φυσικό φως

45°

12

12

**Ανισότροπα (N+) πολωτής+αναλυτής**  
 πχ. ολιβίνης

Διαφορά πορείας  $\Delta$

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου

πολωμένο φως

φυσικό φως

13

**Ανισότροπα (N+) πολωτής+αναλυτής**  
 πχ. ολιβίνης

Διαφορά πορείας  $\Delta$

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου

Οι συνιστώσες στο επίπεδο του  $\Pi$  κρδαινονται **κάθετα** σε αυτό του **A**

14

**Ανισότροπα (N+) πολωτής+αναλυτής**  
 πχ. ολιβίνης

Διαφορά πορείας  $\Delta$

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου

οπότε αποσβέννεται

15

**Ανισότροπα (N+) πολωτής+αναλυτής**  
 πχ. ολιβίνης

Διαφορά πορείας  $\Delta$

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου

Οι συνιστώσες στο επίπεδο του **A** περνάνε από τον **A** και **συμβάλλουν**

16

**Ανισότροπα (N+) πολωτής+αναλυτής**  
 πχ. ολιβίνης

Διαφορά πορείας  $\Delta$

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου

Η συμβολή δημιουργεί **χρώματα πόλωσης**

17

**Ανισότροπα (N+) πολωτής+αναλυτής**  
 πχ. ολιβίνης

Διαφορά πορείας  $\Delta$

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου

18

17

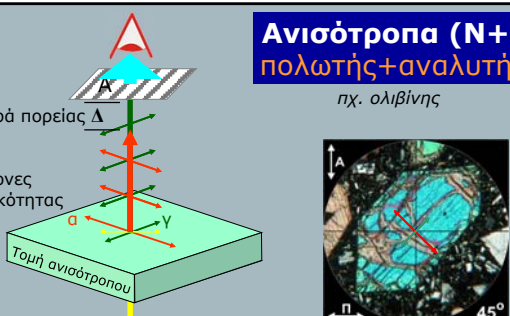
18

**Ανισότροπα (N+) πολωτής+αναλυτής**  
πχ. ολιβίνης

Διαφορά πορείας  $\Delta$

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου



- Τα χρώματα πόλωσης εξαρτώνται από τη **διαφορά πορείας  $\Delta$**
- Όσο **μεγαλύτερη** η  $\Delta$  τόσο πιο **υψηλά** τα χρώματα πόλωσης

19

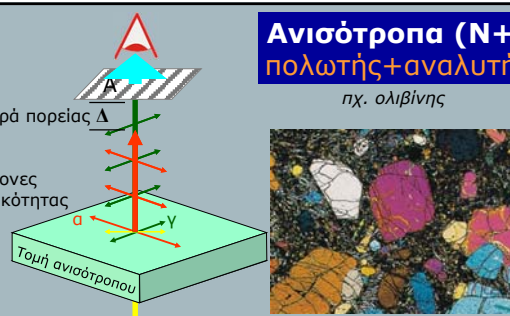
19

**Ανισότροπα (N+) πολωτής+αναλυτής**  
πχ. ολιβίνης

Διαφορά πορείας  $\Delta$

Άξονες ελαστικότητας

Τομή ανισότροπου



- Η διαφορά πορείας  $\Delta$  στο **ίδιο ορυκτό** εξαρτάται από τον **προσανατολισμό** της τομής
- Διαφορετικές** τομές του ίδιου ορυκτού έχουν **διαφορετικά** χρώματα πόλωσης

20

20

**Ανισότροπα (N+) πολωτής+αναλυτής**

- Σε ένα ορυκτό με **ψηλά** χρώματα πόλωσης (**πχ. ολιβίνης**) οι τομές του θα έχουν από **ψηλά** μέχρι **χαμηλά**
- Σε ένα ορυκτό με **χαμηλά** χρώματα πόλωσης (**πχ. χαλαζίας**) οι τομές του θα έχουν **χαμηλά**
- Τα **χαμηλότερα** χρώματα πόλωσης θα τα έχουν οι τομές **κάθετα στον οπτικό άξονα**



21

21