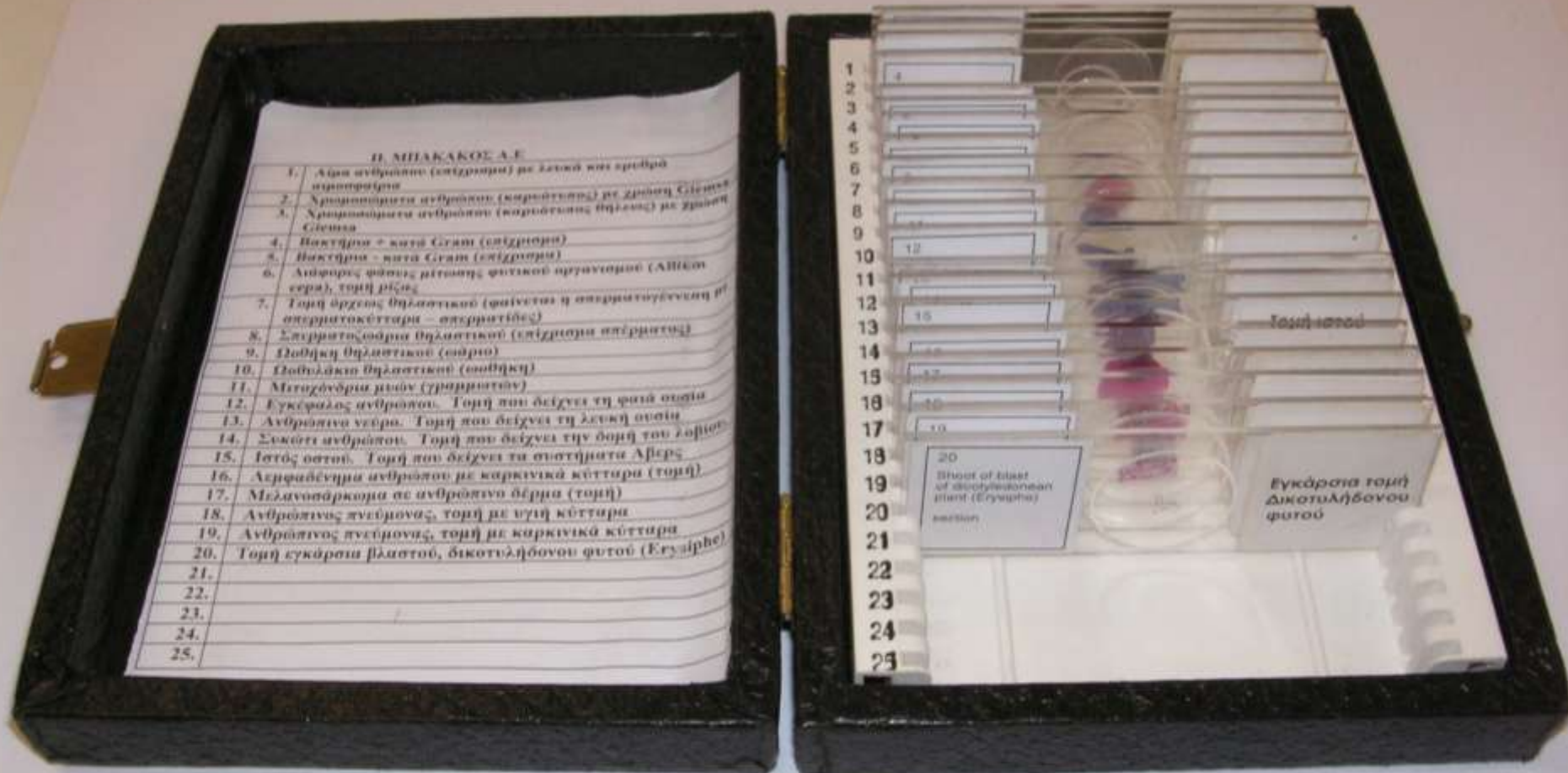


# ΟΡΓΑΝΑ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ



# ΜΟΝΙΜΑ ΠΑΡΑΣΕΥΑΣΜΑΤΑ



# ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ- ΝΕΡΟ



# ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

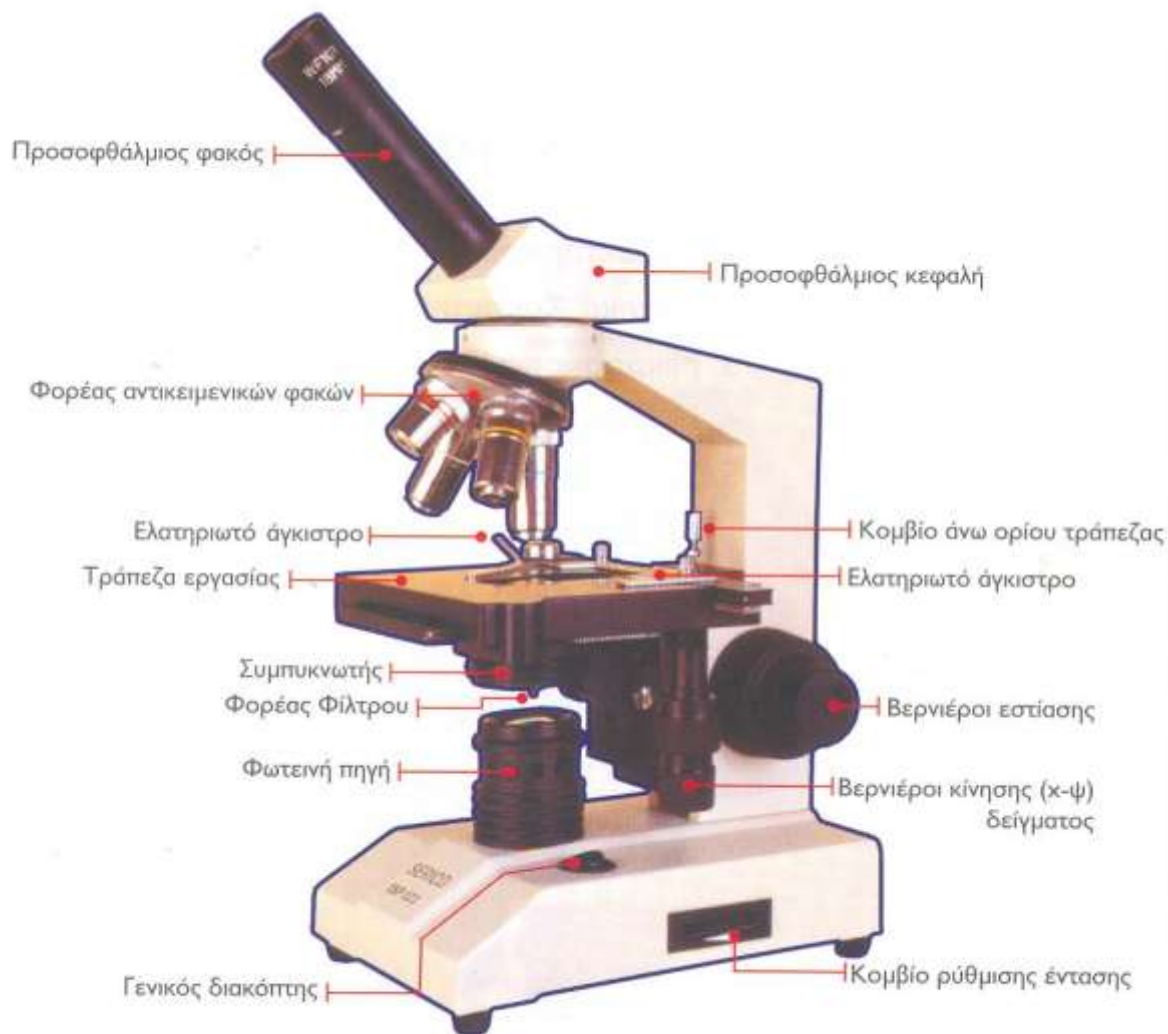


**XSP 121**



**XSP 121A**

# ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΥ



# **ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΥ**

- **ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**
- **ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΜΠΤΗΡΑ**
- **ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΥ**
  - **ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ**
  - **ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΑΚΩΝ**
  - **ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΤΗΡΑ**

# ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



# ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΑΜΠΤΗΡΑ

- ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ
  - ΠΟΤΕ ΔΕΝ ΠΙΑΝΟΥΜΕ ΤΗ ΝΕΑ ΛΑΜΠΑ ΜΕ ΓΥΜΝΑ ΧΕΡΙΑ, ΓΙΑΤΙ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΕΤΑΙ ΓΡΗΓΟΡΟΤΕΡΑ.
  - ΔΕΝ ΑΛΛΑΖΟΥΜΕ ΤΗ ΛΑΜΠΑ ΜΟΛΙΣ ΕΧΕΙ ΚΑΕΙ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΕΓΚΑΥΜΑ ΣΤΑ ΧΕΡΙΑ ΜΑΣ.



# ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΜΠΤΗΡΑ



# ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΥ

- ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ
  - ΥΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ
    - ΜΑΛΑΚΟ ΥΦΑΣΜΑ
    - ΝΕΡΟ + ΑΠΛΟ ΜΕΣΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΠΧ ΥΓΡΟ ΣΑΠΟΥΝΙ
- ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΑΚΩΝ
  - ΥΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ
    - ΜΑΛΑΚΟ ΥΦΑΣΜΑ Ή ΧΑΡΤΙ ΕΙΔΙΚΑ ΓΙΑ ΦΑΚΟΥΣ
    - ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ Ή ΜΕΙΓΜΑ ΙΣΟΠΡΟΠΥΛΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΙΘΥΛΙΚΗΣ ΑΛΟΟΛΗΣ Ή ΥΓΡΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΦΑΚΩΝ
- ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΑΣ
  - ΜΕ ΣΤΕΓΝΟ ΜΑΛΑΚΟ ΠΑΝΙ.
  - ΔΕΝ ΤΗΝ ΠΙΑΝΟΥΜΕ ΜΕ ΓΥΜΝΑ ΧΕΡΙΑ

# ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΥ

- ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ
  - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ
  - ΘΕΣΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ
  - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟΥ
  - ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ (**Όσο μεγαλώνει η μεγέθυνση, τόσο μικραίνει το διάφραγμα**)
- ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΩΤΑΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΡΑΠΕΖΑΣ
- ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΑΣ
- ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΟΡΕΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΩΝ ΦΑΚΩΝ
- ΑΛΛΑΓΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΩΝ ΦΑΚΩΝ

# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

| ΠΡΟΒΛΗΜΑ | ΑΙΤΙΑ | ΟΔΗΓΙΕΣ |
|----------|-------|---------|
|----------|-------|---------|

## 1. ΟΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

|  |                    |                                  |
|--|--------------------|----------------------------------|
| α) Η λάμπα δεν ανάβει                          | Καμένη λάμπα       | Αλλάξτε λάμπα                    |
|  | Καμένη ασφάλεια    | Αλλάξτε ασφάλεια                 |
| β) Η λάμπα ανάβει αλλά το πεδίο είναι σκοτεινό | Κλειστό διάφραγμα  | Ανοίξτε το διάφραγμα             |
|  | Συμπυκνωτής χαμηλά | Ρυθμίστε την θέση του συμπυκνωτή |

# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

**γ)** Το πεδίο δεν είναι σωστά φωτισμένο

Ο φορέας αντικειμενικών φακών δεν είναι σωστά κλειδωμένος

Βεβαιωθείτε ότι ο φορέας έχει κλειδώσει στην σωστή θέση

Ο συμπυκνωτής δεν είναι κεντραρισμένος

Επικεντρώστε τον συμπυκνωτή

Η λάμπα δεν είναι σωστά τοποθετημένη

Πιέστε την λάμπα μέσα στην υποδοχή της

# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

**δ)** Υπάρχουν  
σημάδια στο  
οπτικό πεδίο

Λερωμένο  
κρύσταλλο  
φωτεινής πηγής

Λερωμένο  
κρύσταλλο  
συμπυκνωτή

Λερωμένη  
καλυπτρίδα

Λερωμένος  
προσοφθάλμιος

Καθαρίστε  
προσεκτικά με  
μαλακό ύφασμα  
ή κατάλληλο  
χαρτί τους  
κρυστάλλους  
των φακών.

# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

**ε)** Η εικόνα  
είναι πολύ  
σκοτεινή με  
έντονο contrast

Ο συμπυκνωτής  
είναι ακόμη  
αρκετά χαμηλά

Ρυθμίστε  
την θέση του  
συμπυκνωτή

Το διάφραγμα  
δεν είναι  
αρκετά ανοιχτό

Ανοίξτε το  
διάφραγμα

# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

|                                     |  |   |
|-------------------------------------|--|---|
| <b>στ) Ορατότητα<br/>πολύ φτωχή</b> | <b>Ο αντικειμενικός<br/>φακός δεν βρίσκεται<br/>σωστά στο<br/>οπτικό πεδίο</b> | <b>Βεβαιωθείτε ότι<br/>ο φορέας είναι<br/>σωστά κλειδωμένος</b> |
|                                     | <b>Δεν έχει<br/>χρησιμοποιηθεί<br/>το κατάλληλο λάδι</b>                       | <b>Χρησιμοποιείστε<br/>το κατάλληλο λάδι</b>                    |
|                                     | <b>Δεν χρησιμοποιείται<br/>η κατάλληλη<br/>καλυπτρίδα</b>                      | <b>Χρησιμοποιείστε<br/>την κατάλληλη<br/>καλυπτρίδα</b>         |



# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

| ΠΡΟΒΛΗΜΑ | ΑΙΤΙΑ | ΟΔΗΓΙΕΣ |
|----------|-------|---------|
|----------|-------|---------|

## 2. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

|                                     |                                      |                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| <b>α)</b> Η λάμπα ανάβει και σβήνει | Η λάμπα είναι πολύ κοντά στο να καεί | Αλλάξτε λάμπα              |
|                                     | Η τροφοδοσία δεν είναι σωστή         | Ελέγξτε το καλώδιο παροχής |
| <b>β)</b> Η λάμπα δεν ανάβει        | Έχει καεί η λάμπα                    | Αλλάξτε λάμπα              |
|                                     | Έχει καεί η ασφάλεια                 | Αλλάξτε την ασφάλεια.      |

# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

**ΠΡΟΒΛΗΜΑ**

**ΑΙΤΙΑ**

**ΟΔΗΓΙΕΣ**

## 3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΣΤΙΑΣΗΣ

**α) Δεν ανεβαίνει  
η τράπεζα**

**Είναι πολύ χαμηλά  
το άνω όριο της  
τράπεζας**

**Ρυθμίστε το ξανά**