

# ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΩΣ

ΟΝΟΜΑ:.....

Σύνολο:...../100

## A. Σημειώστε τη σωστή απάντηση στις παρακάτω ερωτήσεις

..../20

1. Ποιο από τα παρακάτω είναι ιδιότητα του φωτός;

- A) Πυκνότητα
- B) Βάρος
- Γ) Ταχύτητα
- Δ) Όγκος

2. Όταν το φως διέρχεται από ένα πρίσμα,

- A) απορροφάται
- B) αντανakλάται
- Γ) αναλύεται
- Δ) εκπέμπεται

3. Σε ποιο μέρος του ματιού προβάλλεται το είδωλο ενός αντικειμένου;

- A) Ίριδα
- B) Κόρη
- Γ) Κερατοειδή
- Δ) Αμφιβληστροειδή

4. Πώς ονομάζεται το φαινόμενο όπου τα κύματα φωτός αλλάζουν πορεία όταν συναντήσουν διαφανή ή ημιδιαφανή σώματα;

- A) Απορρόφηση
- B) Αντανάκλαση
- Γ) Διάθλαση
- Δ) Διάχυση

5. Ποιο από τα παρακάτω χρώματα δεν είναι βασικό χρώμα;

- A) Κόκκινο
- B) Μπλε
- Γ) Πράσινο
- Δ) Κίτρινο

6. Αντικείμενα που εμφανίζονται μαύρα:

- A) απορροφούν όλα τα φωτόνια του φωτός
- B) αντανakλούν όλα τα φωτόνια του φωτός
- Γ) εκπέμπουν φως
- Δ) διαθλούνε φως

7. Το χρώμα ενός αντικειμένου καθορίζεται από:

- A) την ταχύτητα του φωτός
- B) τα φωτόνια που ανακλά
- Γ) την ποσότητα φωτός που εκπέμπει
- Δ) την ποσότητα του φωτός που διαθλά

8. Τι συμβαίνει σε μια φωτεινή δέσμη όταν περνά μέσα από έναν συγκλίνοντα φακό;

- A) Διαθλάται προς τα μέσα
- B) Ανακλάται από την επιφάνεια
- Γ) Απορροφάται από τον φακό
- Δ) Διαθλάται προς τα έξω

9. Ποιο μέρος του ματιού είναι υπεύθυνο για την εστίαση των αντικειμένων στον αμφιβληστροειδή;

- A) Κόρη
- B) Κερατοειδής φακός
- Γ) Κρυσταλλοειδής φακός
- Δ) Αμφιβληστροειδής

10. Ποιο μέρος του ματιού είναι υπεύθυνο για την ρύθμιση της ποσότητας φωτός που θα περάσει από το μάτι;

- A) Κόρη
- B) Κερατοειδής φακός
- Γ) Κρυσταλλοειδής φακός
- Δ) Αμφιβληστροειδής

| B. Σημειώστε Σωστό ή Λάθος (Σ/Λ) |                                                                                                                                                                                           | ..../20 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.                               | Τα αντικείμενα που είναι μαύρα αντανακλούν όλα τα φωτόνια του φωτός.                                                                                                                      |         |
| 2.                               | Συγκλίνοντες ονομάζονται οι φακοί που είναι παχύτεροι στη μέση και λεπτότεροι στα άκρα.                                                                                                   |         |
| 3.                               | Στη φύση την ανάλυση του λευκού φωτός την παρατηρούμε, όταν μετά από βροχή επικρατεί ηλιοφάνεια. Το φως τότε αναλύεται στα αιωρούμενα σταγονίδια του νερού δημιουργώντας το ουράνιο τόξο. |         |
| 4.                               | Το μάτι μας μπορεί να δει μόνο ένα χρώμα τη φορά.                                                                                                                                         |         |
| 5.                               | Τα αντικείμενα που είναι λευκά απορροφούν όλα τα χρώματα του φωτός.                                                                                                                       |         |
| 6.                               | Το φως διαδίδεται ευθύγραμμα.                                                                                                                                                             |         |
| 7.                               | Διάθλαση είναι το φαινόμενο όπου το φως αλλάζει το χρώμα του.                                                                                                                             |         |
| 8.                               | Το είδωλο που σχηματίζεται στον αμφιβληστροειδή είναι ανεστραμμένο.                                                                                                                       |         |
| 9.                               | Όταν πέφτει έντονο φως στην κόρη του ματιού αυτή διαστέλλεται (μεγαλώνει)                                                                                                                 |         |
| 10.                              | Κοιτώντας τα ψάρια στη θάλασσα φαίνονται πιο κοντά από την πραγματική τους θέση λόγω της διάθλασης του φωτός                                                                              |         |

| Γ. Συμπληρώστε τα κενά:                                                                                                                     |                                                                                                       | ..../34 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Όταν το φως περνά από τον αέρα σε ένα άλλο διαφανές υλικό ή από ένα διαφανές υλικό στον αέρα, αλλάζει _____                              | 10. _____ ονομάζουμε την αλλαγή της πορείας του φωτός, όταν αυτό συναντά διαφανή ή ημιδιαφανή σώματα. |         |
| 2. Στους φακούς το φως _____.                                                                                                               | 11. _____ ονομάζονται ορισμένα διαφανή σώματα ειδικού σχήματος.                                       |         |
| 3. Ένας φακός μπορεί να είναι συγκλίνων ή _____.                                                                                            | 12. _____ ονομάζονται οι φακοί που είναι παχύτεροι στη μέση και λεπτότεροι στα άκρα.                  |         |
| 4. Στους συγκλίνοντες φακούς, οι φωτεινές ακτίνες _____ σε ένα σημείο, ενώ με τους αποκλίνοντες, _____ η μία από την άλλη.                  | 13. _____ ονομάζονται οι φακοί που είναι λεπτότεροι στη μέση και παχύτεροι στα άκρα.                  |         |
| 5. Το φως του Ήλιου μπορεί να αναλυθεί σε φως διαφόρων χρωμάτων, όπως στο _____ τόξο.                                                       | 14. _____ ονομάζεται το σύνολο των χρωμάτων που εμφανίζονται κατά την ανάλυση του λευκού φωτός.       |         |
| 6. Η σύνθεση όλων των χρωμάτων δίνει _____ χρώμα.                                                                                           | 15. _____ ονομάζεται το χρωματιστό μέρος του ματιού.                                                  |         |
| 7. Το εσωτερικό του ματιού μας αποτελείται από την ίριδα, την κόρη και τον συγκλίνοντα _____.                                               | 16. _____ ονομάζεται το άνοιγμα στο κέντρο της ίριδας, από όπου περνά το φως.                         |         |
| 8. Οι εικόνες των αντικειμένων που βλέπουμε σχηματίζονται στον _____ χιτώνα αντεστραμμένες.                                                 | 17. Στον αμφιβληστροειδή χιτώνα σχηματίζεται το _____ των αντικειμένων που παρατηρούμε.               |         |
| 9. Το οπτικό νεύρο, το οποίο συνδέει τον αμφιβληστροειδή χιτώνα με τον εγκέφαλο, μεταφέρει τα οπτικά ερεθίσματα από το μάτι μας στον _____. |                                                                                                       |         |

1.



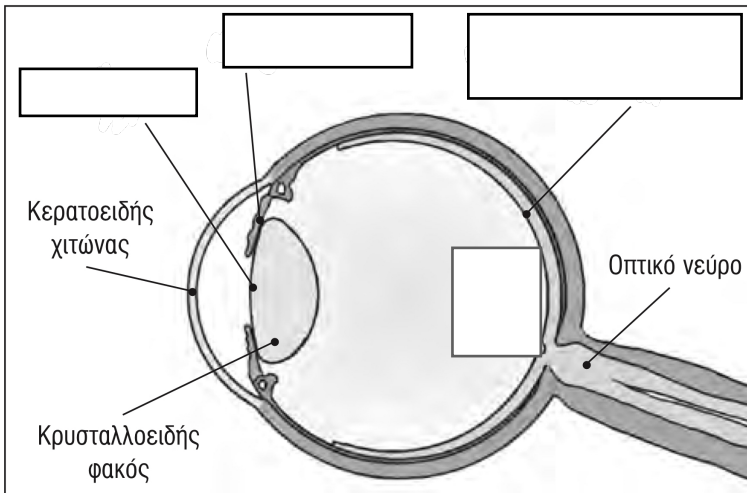
Τι χρώματα θα δημιουργηθούν στα σημεία που ενώνονται οι ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες;

1.....

2.....

2.

Συμπληρώστε τα κενά και σχεδιάστε στο κατάλληλο σημείο το είδωλο από ένα παγωτό χωνάκι



3.

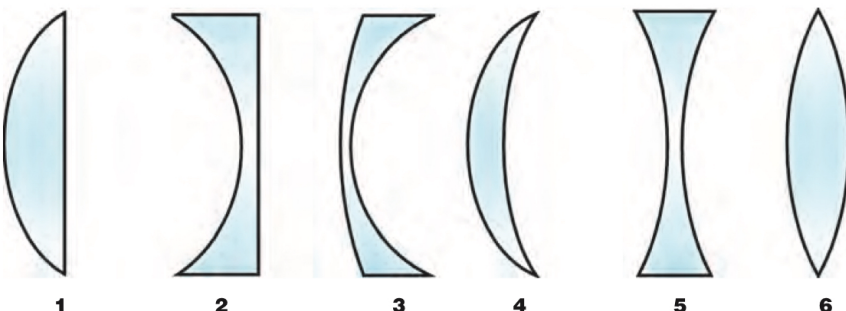


Ποια είναι η διαφορά που βλέπετε στα μάτια της γάτας στις δυο εικόνες και πώς την εξηγείτε:

.....  
.....  
.....  
.....

4.

Σχεδιάστε την πιθανή πορεία των ακτίνων μέσα από τους δυο φακούς



5.

Γράψτε τους αριθμούς για τους:

Συγκλίνοντες φακούς:.....

Αποκλίνοντες φακούς:.....