

Π 2: Φως και χρώματα

Πείραμα

Όργανα – Υλικά



Ανακλαστικός προβολέας

Δυο σελίδες χαρτί Α4

Διαφάνειες κίτρινη, κόκκινη, πράσινη, μπλε, μαύρη

Οδηγίες εκτέλεσης

Τοποθέτησε στον προβολέα τις δυο σελίδες έτσι ώστε να αφήνουν ένα άνοιγμα 5 εκατοστών περίπου μεταξύ τους.



Άναψε τον προβολέα και στην οθόνη ή στον απέναντι τοίχο θα σχηματιστεί μια στενόμακρη δέσμη φωτός.



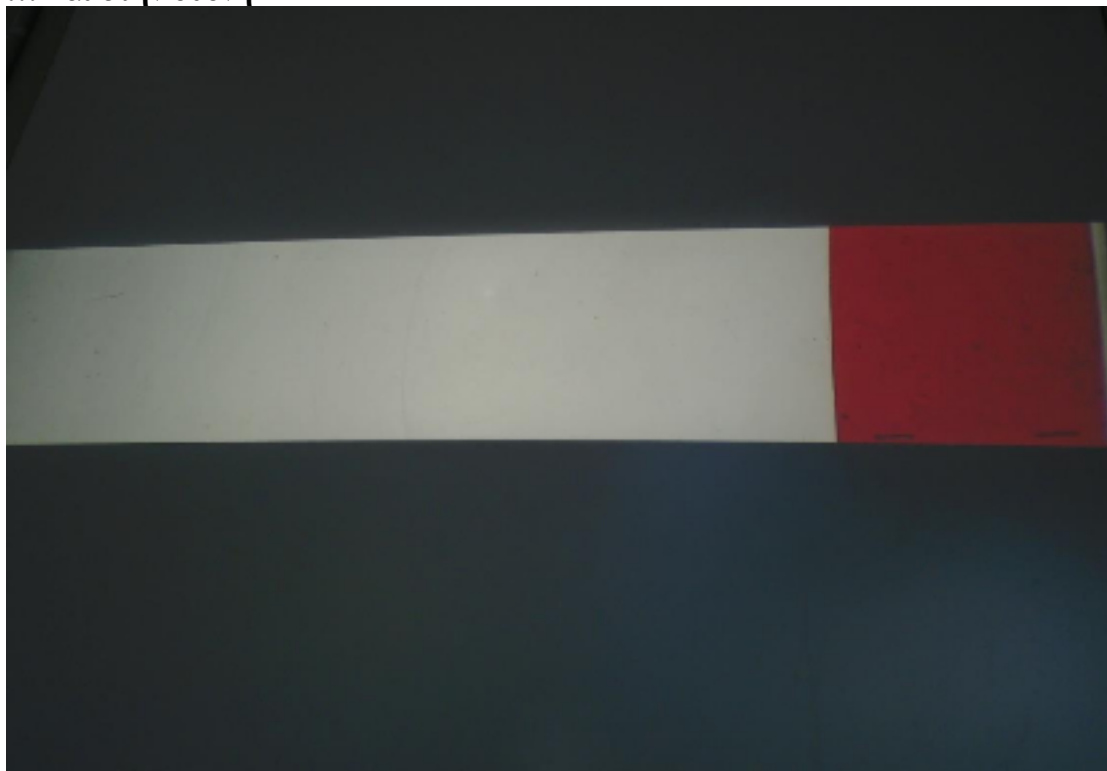
Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος

Τοποθέτησε πάνω στο άνοιγμα των σελίδων τη **κόκκινη** διαφάνεια και παρατήρησε στην οθόνη.

Διαφάνεια στον προβολέα ...



... και στην οθόνη



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος

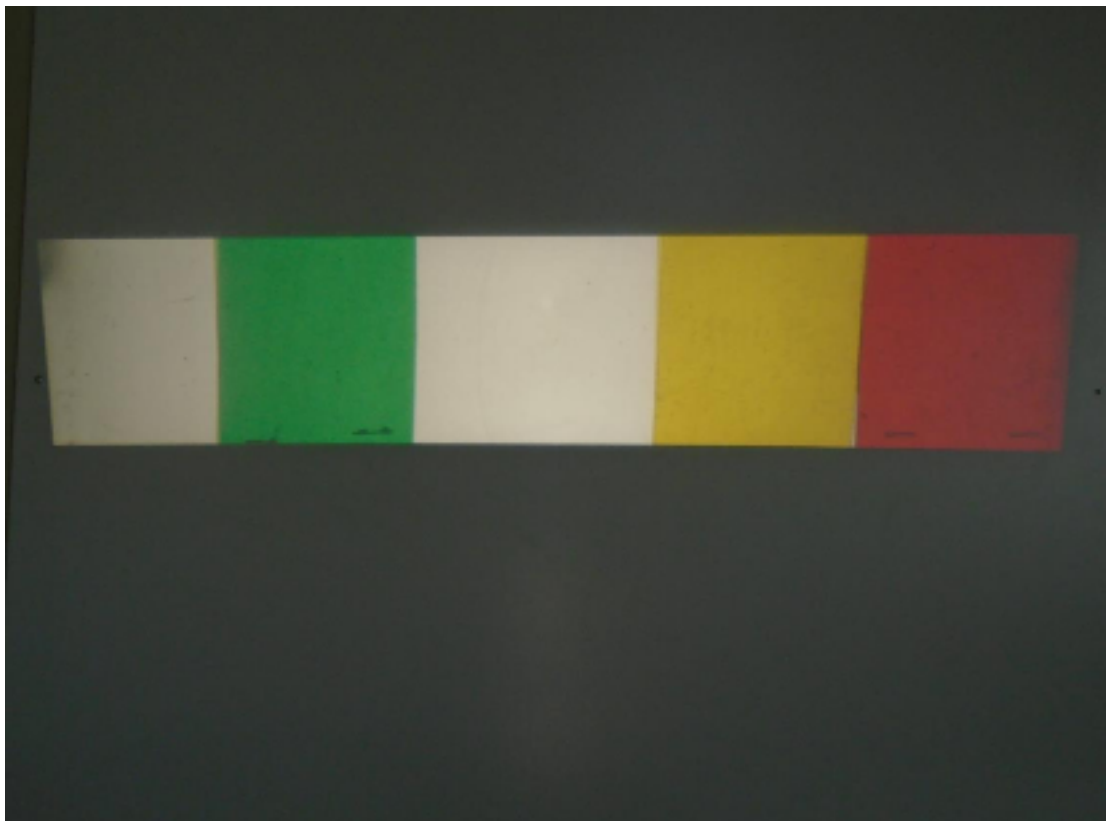
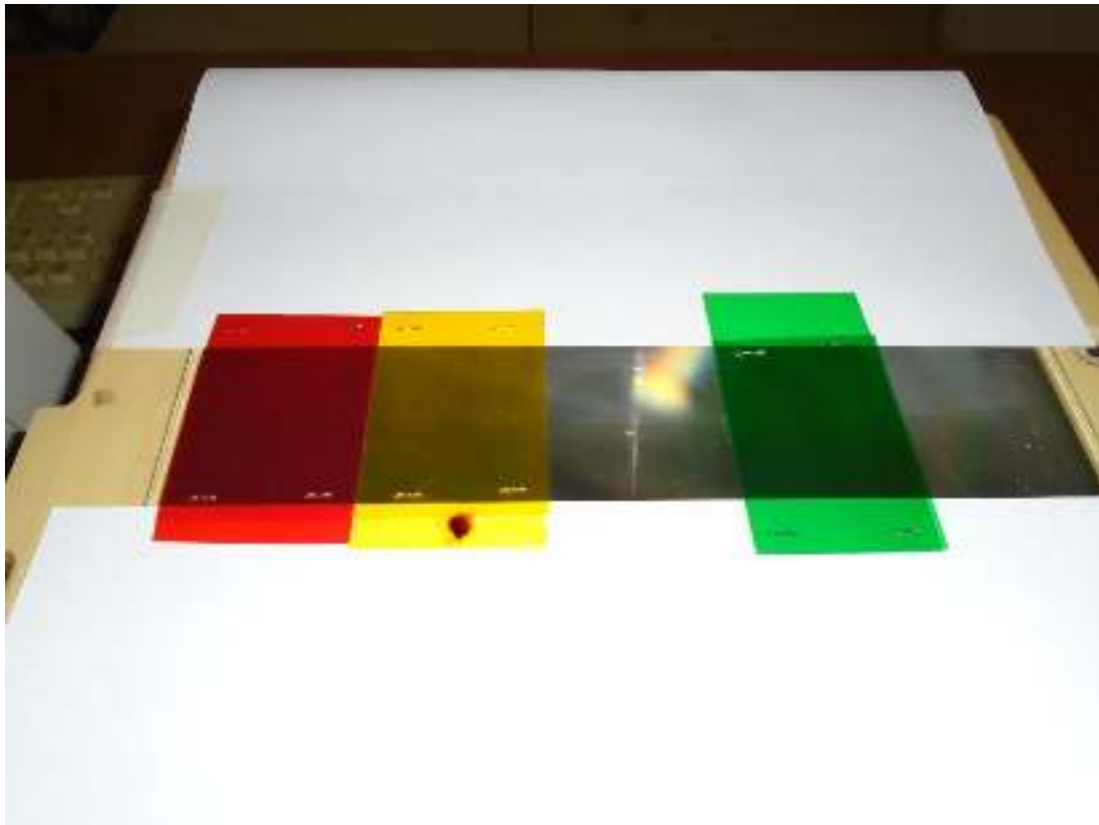
Παρατήρηση

- Η κόκκινη διαφάνεια απορροφά όλα τα χρώματα του φάσματος, εκτός από το κόκκινο, το οποίο ανακλά, διαχέει και αφήνει να περάσει για να εμφανιστεί στην οθόνη.

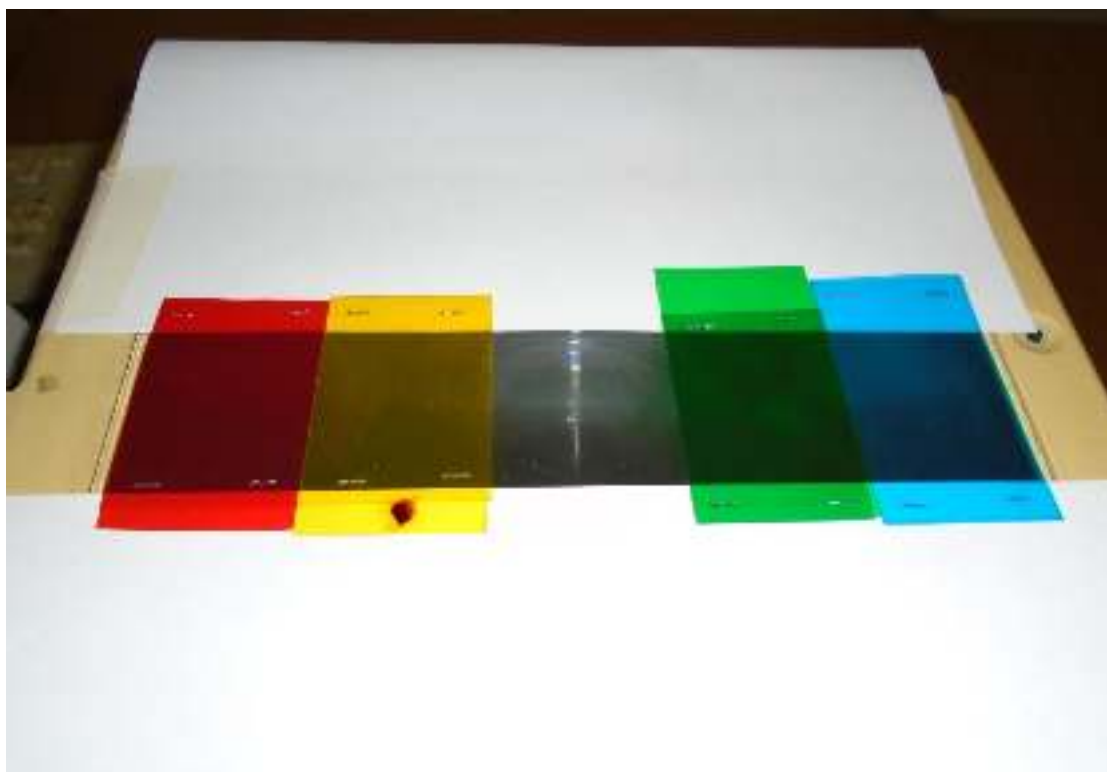
Χωρίς να βγάλεις τη κόκκινη διαφάνεια, άρχισε να τοποθετείς και τις άλλες, βάζοντας τη μαύρη στη μέση.



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος



Η μαύρη διαφάνεια απορροφά όλα τα χρώματα του φάσματος. Δεν ανακλά, δεν διαχέει κανένα και δεν αφήνει να περάσει καθόλου φως στην οθόνη.

Συμπέρασμα

- Βλέπουμε τα χρώματα των αντικειμένων επειδή αυτά απορροφούν και ανακλούν ή διαχέουν τις αντίστοιχες μονοχρωματικές ακτινοβολίες.

Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος