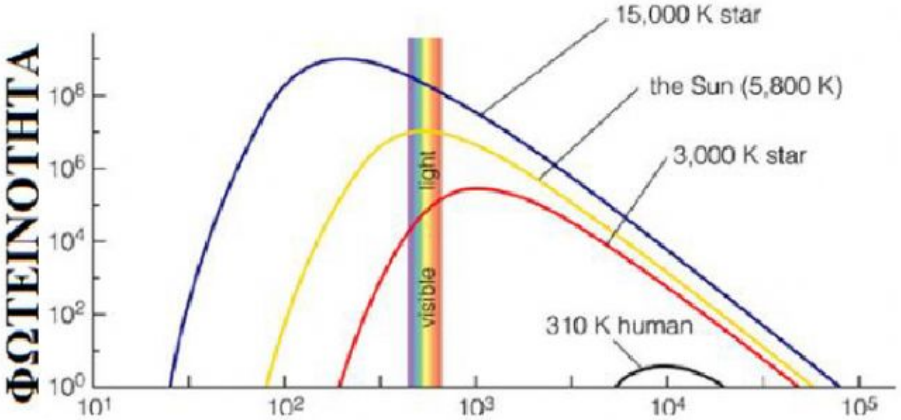
Το φως των άστρων στο νυχτερινό ουρανό φαίνεται **άσπρο.**
Αυτό συμβαίνει γιατί το φως είναι αρκετά ασθενές και δεν ενεργοποιεί τους υποδοχείς χρωμάτων του ανθρώπινου ματιού. Έτσι βλέπουμε ασπρόμαυρα.
Με τη χρήση τηλεσκοπίων όμως παρατηρούμε ότι **τα άστρα έχουν χρώμα.**
Η παρακάτω καμπύλη απεικονίζει τη φωτεινότητα σε συνάρτηση με το μήκος κύματος.



ΜΗΚΟΣ ΚΥΜΑΤΟΣ

Το μήκος κύματος (nm) που παρατηρείται η μέγιστη φωτεινότητα είναι

$$\lambda = 2898000/T$$

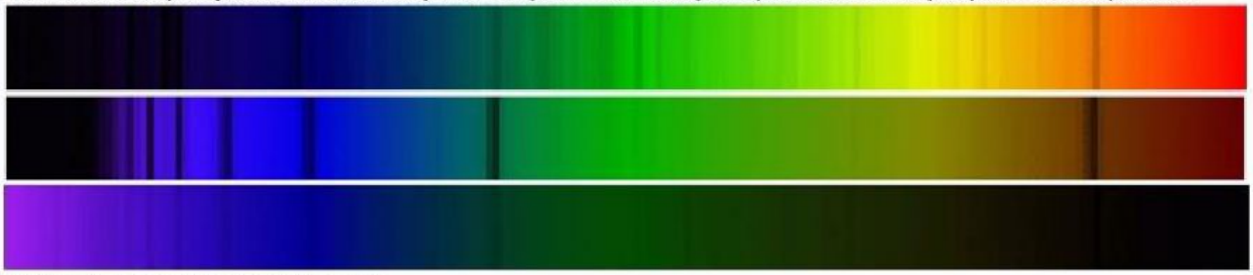
Τα άστρα με βάση τα φωτεινότητά τους κατατάσσονται στον παρακάτω πίνακα

Class	Temperature (kelvins)	Conventional color	Apparent color
O	≥ 33,000 K	blue	blue
B	10,000–30,000 K	blue to blue white	blue white
A	7,500–10,000 K	white	white to blue white
F	6,000–7,500 K	yellowish white	white
G	5,200–6,000 K	yellow	yellowish white
K	3,700–5,200 K	orange	yellow orange
M	≤ 3,700 K	red	orange red

Με βάση τα παραπάνω να απαντήσετε στα παρακάτω

1. Ποιο το μήκος κύματος(χρώμα) με τη μέγιστη φωτεινότητα στον Ήλιο.
2. Ποιο το μήκος κύματος(χρώμα) με τη μέγιστη φωτεινότητα σε αστέρι 15000K. Γιατί δεν παρατηρούμε πράσινα άστρα .
3. Ποιο το μήκος κύματος με τη μέγιστη φωτεινότητα στο ανθρώπινο σώμα.

Δίνονται τα φάσματα του Ήλιου , του Σείριου και ενός άστρου του αστερισμού του Ωρίωνα.



Ποιες διαφορές παρατηρείτε
Ποια είναι το θερμότερο άστρο.

LIVEWORKSHEETS