

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ



Φύλλο Εργασίας : Ο Ήλιος μας

Γενικά

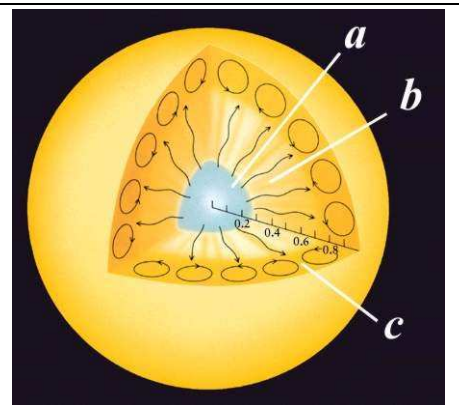
- Ο Ήλιος είναι μία θερμή σφαίρα υγρών αερίων στερεών
- Η απόσταση Γης – Ήλιου είναι 10 A.U. 150.000 km 1 A.U.
- Το φως φτάνει από τον Ήλιο στη Γη σε 2,3 min αμέσως 8,3 min
- Το κοντινότερο αστέρι στη Γη είναι Ο Ήλιος Α Κενταύρου Σείριος

Πηγές ενέργειας του Ήλιου

- Στην τωρινή φάση της ζωής του Ήλιου, από το _____ που υπάρχει στον πυρήνα του, μέσω της πυρηνικής _____ παράγεται _____ ενώ ταυτόχρονα απελευθερώνεται _____ με τη μορφή ακτίνων γ και νετρίνων.
- Η ενέργεια και η μάζα συνδέονται με τον τύπο _____, από την Ειδική Θεωρία της Σχετικότητας του Αϊνστάιν.
- Ο Ήλιος θα «καίει» με αυτόν τον ρυθμό, ακόμα για _____ δισεκατομμύρια χρόνια, μέχρι δηλαδή να τελειώσουν τα αποθέματα του υδρογόνου του.
- Η ενέργεια που ακτινοβολείται από τον Ήλιο, προέρχεται από τον πυρήνα του. Ένα φωτόνιο που παράγεται στον πυρήνα του, κάνει _____ χρόνια για να φτάσει στην επιφάνειά του.

Το εσωτερικό του Ήλιου

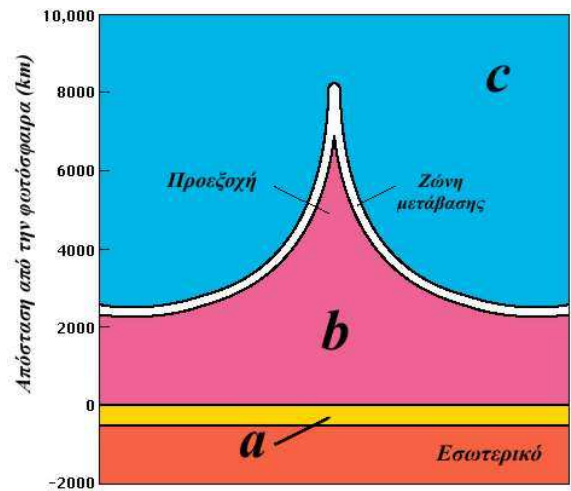
Ζώνη ακτινοβολίας	•	• a •	• $\theta = 2.000.000 \text{ } ^\circ K$
Πυρήνας	•	• b •	• $\theta = 8.000.000 \text{ } ^\circ K$ έως $15.000.000 \text{ } ^\circ K$
Ζώνη μεταφοράς	•	• c •	• $\theta = 2.000.000 \text{ } ^\circ K$ έως $8.000.000 \text{ } ^\circ K$



Η ατμόσφαιρα του Ήλιου

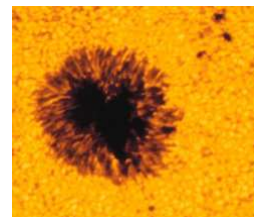
1. Βάλτε στη σειρά τα στρώματα της ατμόσφαιρας του Ήλιου, ξεκινώντας από μέσα προς τα έξω: (στέμμα, φωτόσφαιρα, ηλιακός άνεμος, χρωμόσφαιρα)

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

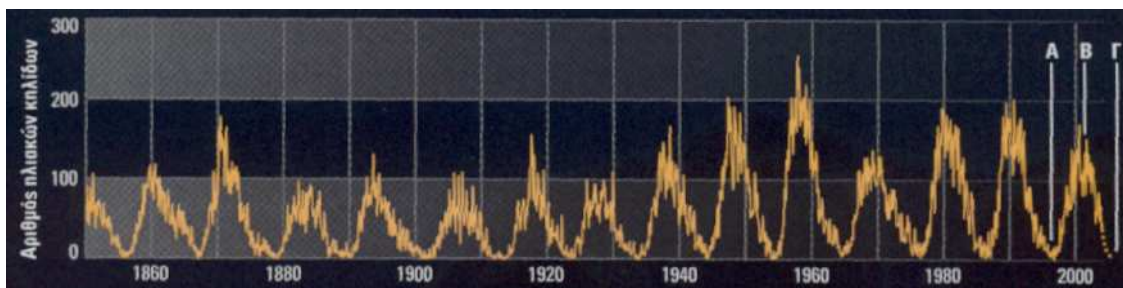


Η ηλιακή δραστηριότητα

1. Να συμπληρώσετε τα κενά:



2. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται το πλήθος των ηλιακών κηλίδων στον Ήλιο ως συνάρτηση του χρόνου. Μπορείτε να βρείτε ποια έτη μετά από το 2000 και πριν το 2030, θα έχουμε έξαρση του πλήθους των ηλιακών κηλίδων;



📖 Σχολικό Βιβλίο , § 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 / σελ. 74-81

🌐 <http://umbra.nascom.nasa.gov/images/latest.html>

<http://www.bbso.njit.edu>