ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΠΕΡΙΩΔΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

ΟΝΟΜΑ	ΕΠΙΘΕΤΟ

1.

ΥΠΕΡΙΩΔΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ-UV

Υπεριώδης ακτινοβολία (υπέρ το ιώδες χρώμα, πάνω από την συχνότητα του ιώδους χρώματος) ονομάζεται η περιοχή της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας της οποίας το μήκος κύματος στο κενό κυμαίνεται περίπου μεταξύ 380 και 60 νανομέτρων (nm).

Υπάρχουν **τρία είδη** υπεριώδους ακτινοβολίας:

UV-A: Αυτή η ακτινοβολία κυμαίνεται στο κενό μεταξύ 315 και 400 νανόμετρα. Είναι υπεύθυνη για τα **βαθειά εγκαύματα και μελανώματα και δεν σταματάει με απλά αντιηλιακά** αλλά ούτε με τζάμι.
UV-B: Αυτή η ακτινοβολία κυμαίνεται στο κενό μεταξύ 280 και 315 nm. Μεν και αυτή επικίνδυνη, αλλα **προσφέρει το μαύρισμα και την βιταμίνη D**, αλλά είναι **πιθανό να προκαλέσει και επιφανειακά εγκαύματα** που μπορεί να προκαλέσουν βασικοκυτταρικά και πλακωδωκυτταρικά καρκινώματα.
UV-Γ: Αυτή η ακτινοβολία κυμαίνεται στο κενό μεταξύ 40 nm και 280 nm . Είναι **το πιο επικίνδυνο είδος** της υπεριώδους ακτινοβολίας, καθώς με αυτήν έχουν **επιτευχθεί εργαστηριακά μεταλλάξεις.**

Κύρια πηγή υπεριώδους ακτινοβολίας είναι ο ήλιος. Φτάνει στη γη μέσω της επανεκπομπής της από τη στρατόσφαιρα. Είναι επικίνδυνη ακτινοβολία και **το στρώμα του όζοντος προστατεύει την επιφάνεια της γης από αυτήν**. Αυτός είναι ο λόγος που η τρύπα του όζοντος είναι σοβαρό οικολογικό πρόβλημα.

2.

Βιολογικές επιπτώσεις της υπεριώδους ακτινοβολίας

Το δέρμα και τα μάτια είναι τα όργανα που υφίσταται την μεγαλύτερη έκθεση στις υπεριώδεις ακτίνες του ήλιου. Αν και τα μαλλιά και τα νύχια είναι περισσότερο εκτεθειμένα, είναι λιγότερο σημαντικά από ιατρικής άποψης. Η έκθεση στην ηλιακή υπεριώδη ακτινοβολία μπορεί να καταλήξει σε άμεσα και σε χρόνια προβλήματα υγείας του δέρματος, των ματιών και του ανοσοποιητικού συστήματος, καθώς και σε βλάβες στο DNA.

Τα άμεσα αποτελέσματα της έκθεσης στην υπεριώδη ακτινοβολία είναι η πρόκληση εγκαύματος στο δέρμα και φωτοκερατίτιδας στο μάτι. Χρόνια αποτελέσματα είναι ο καρκίνος και η πρόωρη γήρανση του δέρματος, ενώ στα χρόνια αποτελέσματα του ματιού περιλαμβάνονται ο καταρράκτης, το πτερύγιο και η κερατοπάθεια.

LIVEWORKSHEETS

3.

ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΝΕΡΟΥ ΜΕ UV

Η **υπεριώδης** ακτινοβολία είναι μέρος του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος που **εκπέμπεται από τον ήλιο, με μήκος κυμάτων μικρότερο του φυσικού φωτός** αλλά μεγαλύτερο των ακτίνων Χ.
Ο δείκτης Ultra Violet (Υπέρ Ιώδης) είναι ένα μέγεθος που έχει διεθνώς καθιερωθεί ως ένα απλό μέσο για να εκφράσει την **επικινδυνότητα** της **ηλιακής υπεριώδους ακτινοβολίας.**
Η απολύμανση του νερού με την ακτινοβολία UV ξεκίνησε στις αρχές του αιώνα και τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιείται εκτενέστερα, ιδίως μετά την ανακάλυψη (στα τέλη της δεκαετίας του '90) της καταστροφής των παθογόνων μικροοργανισμών ανθεκτικών στη χλωρίωση.
Είναι η μέθοδος που καταστρέφει τον πυρήνα DNA των βακτηριδίων, εξοντώνει πλήρως τα μικρόβια, τους μολυσματικούς ιούς και τα πρωτόζωα αποτρέποντας την αναπαραγωγή και την ανάπτυξή τους, ενώ δεν έχει κανένα αρνητικό αντίκτυπο στο περιβάλλον.

LIVEWORKSHEETS