**ΕΜΒΙΟΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ**

**Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία και υγεία**

π. Γεώργιος Αναγνωστόπουλος

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΕΩΝ

1. Αναφέρατε μερικές σημαντικές πηγές ηλεκτρικών, μαγνητικών και ηλεκτρομαγνητικών πεδίων που επηρεάζουν τον πλανήτη Γη (Φύση και άνθρωπο).

2.         Ποια ηλιακή ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία μπορεί να είναι επιβλαβής για τον άνθρωπο; Με ποιό καινοφανές φυσικό φαινόμενο του 20ου αιώνα συνδέεται η αύξηση ενός τέτοιου κινδύνου;

3.         Τι συμβαίνει στον ~11ετή ηλιακό κύκλο; Αναφέρατε μερικές πιθανές επιδράσεις του 11ετούς ηλιακού κύκλου στο περιβάλλον και τον άνθρωπο.

4.         Τι είναι η γεωμαγνητική καταιγίδα; Έχετε υπόψη σας επιδράσεις των γεωμαγνητικών καταιγίδων στην υγεία του ανθρώπου;

5.         Αναφέρατε αποτελέσματα μελετών που σχετίζονται με την επιβάρυνση της υγείας ανθρώπων που κατοικούν πλησίον γραμμών υψηλής τάσεως και εργαζομένων σε υποσταθμούς υψηλής τάσεως.

6.         Μέσω ποιούς τρόπους και ποιά όργανα μπορεί να επηρεάζει μια ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία αρνητικά την λειτουργία του εγκεφάλου και του νευρικού συστήματος;

7.         Γνωρίζετε ηλεκτρομαγνητικά φαινόμενα που συνδέονται με σεισμούς; Ποια από αυτά ενδέχεται να επηρεάζουν τις ανώτερες λειτουργίες του εγκεφάλου;

8.         Ποιες είναι οι σημαντικότερες επιδράσεις της σεισμικής δραστηριότητας σε ψυχικώς ασθενούντες (θετικές/αρνητικές);

9.         Ποια είναι η λειτουργία του αμυγδαλοειδούς πυρήνα του εγκεφάλου; Θεωρείτε ότι μπορεί να επηρεάζεται από εξωτερική ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία; Αν ναι, τι επιδράσεις θα μπορούσε να υπάρχουν;

10.       Τι γνωρίζετε για την έκλυση και τον ρόλο της μελατονίνης. Ποια όργανα εμπλέκονται με τον ρυθμό έκλυσης της;

11.       Ποια κέντρα του εγκεφάλου ενδέχεται να επηρεάζονται από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία και με την σειρά τους να επηρεάζουν την διαταραχή του συναισθήματος;

12.       Γνωρίζετε επιστημονική/παρατηρησιακή ένδειξη για την επίδραση σεισμογενούς ηλεκτρομαγνητικής ULF ακτινοβολίας σε ψυχικές διαταραχές;

13.       Αναφέρατε τις κύριες κατηγορίες ψυχολογικών – ψυχικών διαταραχών. Ποια είναι τα κύρια είδη μεταβολών του συναισθήματος (κατάθλιψη);

14.       (α) Συμφωνείτε ότι θα μπορούσε να διακριθεί η κατάθλιψη σε παθολογική, φυσιολογική και ψυχολογική; Εξηγείστε. (β) Σε ποιό είδος κατάθλιψης θα μπορούσε να ασκηθεί θεραπεία ηλεκτρομαγνητικής φύσεως; Εξηγήστε.

15.       Θα μπορούσε να ασκηθεί ηλεκτρομαγνητική προληπτική προστασία σε ψυχικώς νοσούντες;

16.       Υπάρχουν ενδείξεις ότι τα ζώα δέχονται ηλεκτρομαγνητική επίδραση πριν από σεισμούς; Εξηγήστε.

17.       Πόσα νευρικά κύτταρα υπολογίζεται ότι βρίσκονται στον ανθρώπινο εγκέφαλο; Πόσες διασυνδέσεις εκτιμάται ότι μπορεί να έχει ένα νευρικό κύτταρο;

18.       Ποιες συχνότητες του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος παρουσιάζονται πριν από σεισμούς; Ποιό είναι το εύρος συχνοτήτων κάθε μιας τέτοιας ζώνης;

19.       Σε ποιες περιοχές συχνοτήτων λειτουργούν τα υποσυστήματα του νευρικού συστήματος;

20.       Πως μεταφέρεται ένα ηλεκτρικό σήμα στα νευρικά κύτταρα; Ποια ιόντα εμπλέκονται στην μεταφορά του ηλεκτρικού παλμού;