

**Τμήμα Φυσικοθεραπείας**

**Μάθημα:** Ηλεκτροφυσικά μέσα

**Εισηγήτρια:** Δρ Κωνσταντίνος Χανδόλιας

 **ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ:**

 **ΕΞΑΜΗΝΟ:**

 **ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ:**

 Η εξέταση του μαθήματος είναι με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (ερωτήσεις 1-14) αλλά και ανάπτυξης (ερωτήσεις 15-18). Παρακαλώ σημειώστε με Χ τη σωστή απάντηση (Ερωτήσεις 1-14) στον πίνακα αυτό και απαντήστε στις ερωτήσεις 15-18 στο κενό που σας δίνετε. Οι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής βαθμολογούνται με 0.5 και οι ερωτήσεις ανάπτυξης με 0.75 η κάθε μία.

 Χρόνος εξέτασης 1 ώρα.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Αρ. Ερώτησης** | **Α** | **Β** | **Γ** | **Δ** |
| **1** |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |
| **13** |  |  |  |  |
| **14** |  |  |  |  |

Καλή Επιτυχία!

1. Ποια είναι η καινοτομία της συσκευής TECAR;

Α. Το μεγαλύτερο μέρος της ενέργειας μεταφέρεται στα πρώτα στρώματα της επιδερμίδας και το χόριο

Β. Παράγει ενδογενώς θερμότητα

Γ. Μειώνει πόνο και φλεγμονή

Δ. Προκαλεί αγγειοδιαστολή

2. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις που αφορά τη διαθερμία μικροκυμάτων είναι λανθασμένη;

Α. Όταν η υπό θεραπεία περιοχή είναι μικρή ο πομπός πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στο δέρμα (2-5 εκ) και με μικρή ένταση

Β. Όταν η υπό θεραπεία περιοχή είναι μικρή τοποθετούμε μικρή ένταση

Γ. Η κεφαλή της διαθερμίας πρέπει να εφάπτεται με το δέρμα

Δ. Όλα τα παραπάνω

3. Στη συσκευή TECAR τη χωρητική μέθοδο θα τη χρησιμοποιούσατε

Α. Σε τενοντοπάθειες

Β. Συνδεσμικές κακώσεις

Γ. Μυϊκές θλάσεις

Δ. Σε όλα τα παραπάνω

4. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί αντένδειξη εφαρμογής του υπερήχου;

Α. Νευραλγία

Β. Ύδραρθρο γόνατος

Γ. Άκανθα πτέρνας

Δ. Όλα τα παραπάνω

5. Ποιο από τις παρακάτω δράσεις του LASER το διακρίνει σε σχέση με τα άλλα φυσικά μέσα;

A. Επιταχύνει επούλωση πληγών

B. Αύξηση κυκλοφορίας αίματος

Γ. Αύξηση μεταβολισμού

Δ. Μείωση του πόνου

6. Ποια συχνότητα διαθερμίας θα χρησιμοποιούσαμε όταν θέλουμε να πετύχουμε περισσότερα θερμαντικά από μηχανικά αποτελέσματα:

Α. 27,12 MHz

Β. 40,68 MHz

Γ. 13,56 MHz

Γ. 12, 56 MHz

7. Ποια η πιο σημαντική ένδειξη εφαρμογής της υπεριώδης ακτινοβολίας σε σχέση με τα άλλα φυσικά μέσα;

Α. Οστεοαρθριτιδα

Β. Ραχίτιδα

Γ. Ρευματοειδή αρθρίτιδα

Δ. Μυϊκές θλάσεις

8. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί χαρακτηριστικό των κρουστικών κυμάτων;

Α. Ικανότητα μετάδοσης υψηλής ηλεκτρικής ενέργειας

Β. Έχει μικρό εύρος παλμού

Γ. Αποτελούν ακουστικό κύμα χαμηλής ενέργειας

Δ. Έχουν ηλεκτρομαγνητική δράση

9. Σε μια τενοντίτιδα δικεφάλου η πιο ενδεικτική διαθερμία είναι:

Α. Διαθερμία μικροκυμάτων

Β. Διαθερμία βραχέων κυμάτων τύπου πυκνωτή, παράλληλη διάταξη ηλεκτροδίων

Γ. Διαθερμία βραχέων κυμάτων τύπου πυκνωτή, εν σειρά διάταξη ηλεκτροδίων

Δ. Διαθερμία βραχέων κυμάτων τύπου πηνίου

10. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις που αφορούν τα μαγνητικά πεδία είναι λανθασμένη;

Α. Αποτελεί εν τω βάθει θεραπεία

Β. Έχει αντιφλεγμονώδη δράση

Γ. Έχει θερμικά αποτελέσματα

Δ. Βελτιώνει την κυκλοφορία

11. Γιατί περιορίζεται η περαιτέρω ιστική βλάβη μετά την εφαρμογή της κρυοθεραπείας;

Α. Μειώνονται οι ανάγκες σε οξυγόνο των ιστών που εφαρμόζεται η κρυοθεραπεία και έτσι αποφεύγεται η ιστική υποξία

Β. Αυξάνεται η ενζυματική δραστηριότητα

Γ. Αυξάνεται ο μεταβολισμός και αποφεύγεται η ιστική υποξία

Δ. Αυξάνεται η ταχύτητα αγωγιμότητας μειώνοντας το κατώφλι του πόνου

12. Τι σημαίνει duty cycle 50%.

Α. Η παραγόμενη ενέργεια στους ιστούς είναι το 50% αυτής που θα απορροφούνταν αν είχαμε συνεχή εκπομπή υπερήχου

Β. Διάρκεια εκπομπής ενέργειας υπερήχου είναι 1 msec, και η συνολική διάρκεια του παλμού είναι 2 msec, τότε το duty cycle είναι 1:2, δηλαδή 50%.

Γ. Διάρκεια εκπομπής ενέργειας υπερήχου είναι 2 msec, και η συνολική διάρκεια του παλμού είναι 4 msec, τότε το duty cycle είναι 2:4, δηλαδή 50%.

Δ. Όλα τα παραπάνω

13. Η παρουσία μεταλλικού υλικού ενδοπρόθεσης δεν είναι αντένδειξη στην θεραπεία με

Α. Υπέρηχο

Β. Διαθερμία

Γ. ΤΕCAR

Δ. Μαγνητικό πηνίο

14. Όταν ο χρόνος θεραπείας με δινόλουτρο είναι 40 λεπτά τα λουτρά αντιθέσεως είναι:

Α. Συνδυασμός 20 λεπτά εμβύθισης σε θερμό και 20 λεπτά εμβύθιση σε ψυχρό νερό

Β. Συνδυασμός 10 λεπτά εμβύθισης σε θερμό και 30 λεπτά εμβύθιση σε ψυχρό νερό

Γ. Συνδυασμός 30 λεπτά εμβύθισης σε θερμό και 10 λεπτά εμβύθιση σε ψυχρό νερό

Δ. Συνδυασμός 5 λεπτά εμβύθισης σε θερμό και 35 λεπτά εμβύθιση σε ψυχρό νερό

15. Ποια είναι τα 4 στάδια περιλαμβάνει η διαδικασία της επούλωσης μετά από τραυματισμό

………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………….

16. Γράψτε 2 τρόπους με τους οποίους μπορώ να πετύχω μεγαλύτερη αύξηση της θερμοκρασίας εστιασμένα σε χρόνια τενοντίτιδα στροφέων ώμου με τη χρήση διαθερμίας βραχέων κυμάτων:

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Σε τενοντίτιδα αχίλλειου τένοντα τι συχνότητα υπερήχου θα εφαρμόζατε και γιατί. Περιγράψτε την απορροφητικότητα και διεισδυτικότητα του ιστού που θέλουμε να θεραπεύσουμε με τη χρήση του υπερήχου.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

18. Tα τρία πιο σημαντικά οφέλη των κρουστικού υπερήχου είναι:

1…………………………………………………………………………………………………………..

2…………………………………………………………………………………………………………..

3. …………………………………………………………………………………………………………..