

# ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Η εξεταστέα ύλη της Φυσιολογίας I & II που θα ισχύει **από το Ακαδημαϊκό Έτος 2008-2009** για τους δευτεροετείς και για όλους τους μεταφορείς (Γ', Δ', Ε', ΣΤ', και εκτός κύκλου σπουδών φοιτητές) είναι:

**Η ύλη της Φυσιολογίας I είναι:**

## **1. ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ**

**(τόμος 1 (κεφ 1-14))**

### A) ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΥΤΤΑΡΟΥ

- Σύσταση και δομή του κυττάρου
- Υγρό περιβάλλον κυττάρων και διακίνηση ουσιών
- Ιοντική ισορροπία και πόλωση μεμβράνης

### B) ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ

- Νευρώνας
- Δυναμικό δράσεως
- Νευρικές ίνες - περιφερικά νεύρα
- Αισθητικοί υποδοχές
- Υποδοχείς των μυών
- Αντανακλαστικές αντιδράσεις – Νωτιαία αντανακλαστικά
- Φυτικό νευρικό σύστημα και οι υποδοχείς του

### Γ) ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΜΥΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ

- Γραμμωτοί μύες
- Λείοι μύες

### Δ) ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΑΨΕΩΝ

- Νευρική σύναψη
- Νευρομυϊκή σύναψη

## **2. ΑΙΜΑ**

### A) ΤΑ ΚΥΤΤΑΡΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

- Γενικά περί αίματος
- Τα ερυθρά αιμοσφαίρια
- Η αιμοσφαιρίνη και οι λειτουργίες της
- Λευκά αιμοσφαίρια. Αιμοπετάλια

### B) ΤΑ ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

- Το πλάσμα του αίματος - Η λέμφος
- Αντιγονικά συστήματα ερυθροκυττάρων - Ομάδες αίματος
- Πήξη του αίματος

### Γ) ΤΟ ΑΝΟΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- Η μη ειδική ανοσία
- Η ειδική ανοσία

## **3. ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ - ΘΡΕΨΗ**

- Ενεργειακή ισορροπία

- Μεταβολικός ρυθμός και η κατανάλωση ενέργειας
- Διατροφή

#### **4. ΘΕΡΜΟΡΡΥΘΜΙΣΗ**

- Θερμική ισορροπία του σώματος
- Θερμική ρύθμιση του οργανισμού

#### **5. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

##### **A) ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ**

- Αναπνοή
- Πιέσεις στη θωρακική κοιλότητα
- Όγκοι και χωρητικότητα αναπνευστικού συστήματος
- Έργο της αναπνοής

##### **B) ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΤΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ**

- Ανταλλαγή αναπνευστικών αερίων
- Μικρή κυκλοφορία

##### **Γ) ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΑΠΝΟΗΣ**

- Κέντρα αναπνοής
- Χημικά ρύθμιση αναπνοής
- Αναπνοή κάτω από διάφορες συνθήκες

#### **6. ΕΝΔΟΚΡΙΝΕΙΣ ΑΔΕΝΕΣ**

##### **A) ΝΕΥΡΟΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑ**

- Μηχανισμός δράσεως και οι επενέργειες των ορμονών
- Υποθάλαμος και νευροενδοκρινολογία
- Αδενοϋπόφυση (πρόσθιος λοβός υποφύσεως)
- Νευροϋπόφυση (οπίσθιος λοβός υποφύσεως)
- Επίφυση

#### **7. ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

##### **(Τόμος 4 - Κεφάλαια 1-5)**

- Ο νευρικός ιστός-οι συνάψεις
- Ο εγκέφαλος- ο νωτιαίος μυελός
- Οι περιφερικοί αισθητικοί υποδοχείς
- Το κεντρικό αισθητικό σύστημα
- Μακρές αισθητικές οδοί
- Η ολοκλήρωση της αισθητικής πληροφορίας- ο αισθητικός φλοιός

## Η ύλη της Φυσιολογίας II είναι:

### **1. ΟΙ ΕΝΔΟΚΡΙΝΕΙΣ ΑΔΕΝΕΣ**

#### A) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟΙ ΕΝΔΟΚΡΙΝΕΙΣ ΑΔΕΝΕΣ

- Ο φλοιός των επινεφριδίων
- Ο μυελός των επινεφριδίων
- Ο θυροειδής αδένας
- Οι παραθυρεοειδείς αδένες
- Ενδοκρινής μοίρα παγκρέατος

#### B) ΕΝΔΟΚΡΙΝΕΙΣ ΑΔΕΝΕΣ & ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Όρχεις
- Ωοθήκες
- Γονιμοποίηση, κύηση, γαλουχία
- Θύμος αδένας, προσταγλανδίνες

### **2. ΤΟ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

#### A) ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Η λειτουργική ανατομική των νεφρών
- Η νεφρική αιμάτωση
- Η σπειραματική διήθηση
- Η λειτουργία των νεφρικών σωληναρίων

#### B) ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΟΓΚΟΥ ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΟΝΤΩΝ

- Συμπύκνωση και αραίωση των ούρων
- Η διατήρηση του ισοζυγίου του νατρίου, του χλωρίου και του καλίου και η σωληναριακή τους μεταφορά
- Η σωληναριακή μεταφορά των ιόντων  $H^+$  και ο ρόλος των νεφρών στην ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας
- Η εκφορητική μοίρα των νεφρών - Η ούρηση

### **2. ΤΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

#### A) ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

- Η λειτουργία του κυκλοφοριακού συστήματος ως σύνολο.
- Καρδιακή συστολής καρδιακοί ήχοι & φυσήματα
- Αυτοματία της καρδιάς Φ.Ν.Σ. στην καρδιά
- Ηλεκτρικά φαινόμενα κατά τον καρδιακό κύκλο
- Κατά λεπτό όγκος αίματος το έργο της καρδιάς

#### B) ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ

- Αιμοδυναμική
- Μικροκυκλοφορία
- Κυκλοφορία σε ειδικές περιοχές του σώματος

#### Γ) ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- Ρύθμιση της λειτουργίας της καρδιάς
- Χημικοί ρυθμιστικοί μηχανισμοί του κυκλοφορικού συστήματος
- Νευρικοί ρυθμιστικοί μηχανισμοί του κυκλοφορικού συστήματος
- Ενδοϋποδοχείς και αντανεκλαστικοί μηχανισμοί στη ρύθμιση του κυκλοφορικού συστήματος

### **3. ΤΟ ΠΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

#### A) Ο ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ

- Στοματική κοιλότητα, φάρυγγας, οισοφάγος
- Στόμαχος
- Εντερικό σωλήνα
- Λεπτό έντερο
- Παχύ έντερο

**B) ΜΕΓΑΛΟΙ ΠΕΠΤΙΚΟΙ ΑΔΕΝΕΣ**

- Ήπαρ
- Εξωκρινής μοίρα παγκρέατος
- Πέψη & απορρόφηση των ουσιών
- 

**5) ΤΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (ΤΕΤΑΡΤΟΣ ΤΟΜΟΣ - ΚΕΦΑΛΑΙΑ 6-18)**

- Το κύκλωμα του α-κινητικού νευρώνα
- Το στέλεχος του εγκεφάλου
- Ο κινητικός φλοιός-οι (μακρές) κινητικές οδοί
- Τα βασικά γάγγλια
- Η Παρεγκεφαλίδα
- Το φυτικό νευρικό σύστημα
- Ο υποθάλαμος
- Ο ρινικός εγκέφαλος ή δρεπανοειδές σύστημα
- Το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα- ο ύπνος
- Ανώτερες λειτουργίες του φλοιού του εγκεφάλου
- Η όσφρηση - η γεύση
- Η όραση
- Η ακοή