

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ  
ΤΕΤΑΡΤΗ 7 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΤΟΜΙΑ - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ  
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

**ΘΕΜΑ Α**

**A1**

- α Λ  
β Λ  
γ Σ  
δ Σ  
ε Λ

**A2**

- 1 - στ  
2 - ε  
3 - δ  
4 - γ  
5 - α

**A3**

- A) 3  
B) 9  
Γ) 1  
Δ) 10  
E) 4

**ΘΕΜΑ Β**

**B1**

α) Οι σάλπιγγες αποτελούνται από τέσσερις μοίρες:  
Τον κώδωνα ή χοάνη, τη λήκυθο, τον ισθμό και τη μητριάια μοίρα.

β) Η σάλπιγγα έχει δύο στόμια: α) το κοιλιακό, το οποίο είναι ευρύ και βρίσκεται στο όριο μεταξύ ληκύθου και κώδωνα και β) το μητριάιο, το οποίο είναι στενό και βρίσκεται στη γωνία της κοιλότητας της μήτρας. Μέσα στην κοιλότητα της σάλπιγγας γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου από το σπερματοζώαριο.

**B2**

Το νεφρικό σωματίο, το εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο, το αγκυλωτό και το άπω εσπειραμένο αποτελούν τη λειτουργική και ανατομική μονάδα του νεφρού που ονομάζεται νεφρώνας. Χρησιμεύει για την απέκκριση των ούρων.

**B3**

Τα στενότερα σημεία του οισοφάγου είναι: α) στο όριο με το φάρυγγα, β) στο ύψος

του αορτικού τόξου, γ) στο ύψος του αριστερού βρόγχου και δ) κατά το πέρασμά του από το διάφραγμα.

## **ΘΕΜΑ Γ**

### **Γ1**

Είναι το πάνω τοίχωμα της κυρίως στοματικής κοιλότητας, την οποία χωρίζει από τις ρινικές κοιλότητες. Διαιρείται σε δύο τμήματα:

α) τη σκληρή υπερώα που είναι το μπροστινό τμήμα της υπερώας και σχηματίζεται από οστά (υπερώιο οστό και την άνω γνάθο) και β) τη μαλακή υπερώα που είναι το πίσω μέρος της υπερώας και δεν έχει οστά.

Η μαλακή υπερώα καταλήγει πίσω στη σταφυλή, η οποία κατά την κατάποση ανεβαίνει και φράσσει την είσοδο προς τη ρινική κοιλότητα για να μην μπουν τροφές σε αυτή. Η υπερώα συμμετέχει στην ομιλία με το σχηματισμό ορισμένων φθόγγων.

### **Γ2**

12<sup>η</sup> πλευρά, στομάχι, σπλήνας, πάγκρεας, επινεφρίδιο, αριστερή κοιλική καμπή.

### **Γ3**

α) Μετά τη γονιμοποίηση του ωαρίου το ωχρο σωματίο της ωοθήκης δεν μετατρέπεται σε λευκό σωματίο, αλλά παραμένει ως ωχρο σωματίο της κύησης και χρησιμεύει για την παραγωγή οιστρογόνων και προγεστερόνης.

β) Κατά το δεύτερο τρίμηνο της κύησης το ρόλο αυτό να αναλάβει ο πλακούντας.

γ) Η ωκυτοκίνη διεγείρει τη μήτρα της εγκύου γυναίκας προκαλώντας τις ρυθμικές συστολές στον τοκετό. Εκκρίνεται από τον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης.

### **Γ4**

α) Ο σπλήνας περιβάλλεται από ινώδη ιστό.

β) Τα τρία σηραγγώδη σώματα περιβάλλονται από δέρμα (πόσθη). Η άκρη της πόσθης που καλύπτει τη βάλανο ονομάζεται ακροποσθία. Το άνοιγμα της ακροποσθίας βρίσκεται μπροστά από το έξω στόμιο της ουρήθρας.

γ) Οι πνεύμονες περιβάλλονται εξωτερικά από έναν υμένα, τον υπεζωκότα. Αυτός βρίσκεται μεταξύ του πνεύμονα και του θώρακα και σχηματίζει κοιλότητα, την κοιλότητα του υπεζωκότα, μέσα στην οποία υπάρχει μικρή ποσότητα υγρού.

## **ΘΕΜΑ Δ**

### **Δ1**

α) Με τα ούρα αποβάλλονται διάφορα ιόντα και άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού όπως η ουρία.

β) Η κρεατινίνη, το ουρικό οξύ και τα ιππουρικό οξύ.

γ) Η ουρία παράγεται στο ήπαρ κατά το μεταβολισμό των πρωτεϊνών.

## Δ2

α) Στη χοληδόχο κύστη διέσχισε τον πυθμένα, το σώμα, τον αυχένα και τον κυστικό πόρο. Ο κυστικός πόρος θα ενωθεί με τον κοινό ηπατικό πόρο σχηματίζοντας τον χοληφόρο πόρο.

β) Από το χοληδόχο πόρο θα καταλήξει στο δωδεκαδάκτυλο στο φύμα του Vater.

γ) Το παγκρεατικό υγρό.

## Δ3

α) Ο πολυσακχαρίτης που αποθηκεύεται στους μυς είναι το γλυκογόνο και θα διασπαστεί σε γλυκόζη.

β) Η ενδοκρινής μοίρα παράγει την ινσουλίνη και τη γλυκαγόνη, οι οποίες ρυθμίζουν την ανταλλαγή των υδατανθράκων στον οργανισμό. Οι ορμόνες αυτές παράγονται από ειδικούς κυτταρικούς σχηματισμούς, τα νησίδια του Langerhans, τα οποία βρίσκονται σε όλο το πάγκρεας και κυρίως στην ουρά.

γ) Όταν ενώνεται με το οξυγόνο η γλυκόζη οξειδώνεται και έτσι το κύτταρο εξασφαλίζει την ενέργεια που χρειάζεται.