

ΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ - ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

α. ΣΩΣΤΟ

β. ΣΩΣΤΟ

γ. ΛΑΘΟΣ

δ. ΛΑΘΟΣ

ε. ΣΩΣΤΟ

στ. ΣΩΣΤΟ

A2.

1 – ε

2 – γ

3 – β

4 – α

A3.

α – 10 (δεξιό)

β – 2 (ενδοκρινείς)

γ – 7 (ολιγουρία)

δ – 5 (100 mm Hg)

ε – 4 (150 γρ.)

ΘΕΜΑ Β

B1.

Οι χιτώνες του στομάχου είναι ο ορογόνος, ο μυϊκός, ο υποβλεννογόνιος και ο βλεννογόνος. Ο εξωτερικός χιτώνας είναι ο ορογόνος, ενώ οι γαστρικοί αδένες βρίσκονται στον βλεννογόνο χιτώνα.

B2.

- α) Οι μονοί χόνδροι του λάρυγγα είναι ο κρικοειδής, ο θυρεοειδής και η επιγλωττίδα.  
β) Μεταξύ του θυρεοειδούς και καθενός αρυταινοειδούς χόνδρου υπάρχουν δύο πτυχές του βλεννογόνου, οι οποίες ονομάζονται φωνητικές χορδές.

B3.

Υπάρχουν δύο μορφές αναπνοής:

- α) η διαφραγματική ή κοιλιακή αναπνοή, η οποία χαρακτηρίζεται από την υπερίσχυση της κίνησης του διαφράγματος. Με τον τρόπο αυτό πιέζεται η κοιλιά και προβάλλει προς τα έξω.  
β) η πλευρική αναπνοή που χαρακτηρίζεται από την υπερίσχυση της κίνησης των έξω μεσοπλεύριων μυών.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

- α) Οι εκσπερματικοί πόροι εκβάλλουν στην ουρήθρα.  
β) Το έξω στόμιο της ανδρικής ουρήθρας καταλήγει στην άκρη του πέους, στη βάλανο.  
γ) Το έξω στόμιο της γυναικείας ουρήθρας περιβάλλεται από μυϊκές ίνες που ρυθμίζουν την έξοδο των ούρων.

Γ2.

Από το αορτικό τόξο εκφύονται τρεις κλάδοι: η ανώνυμη αρτηρία, η αριστερή κοινή καρωτίδα και η αριστερή υποκλείδια αρτηρία. Τα αγγεία αυτά αιματώνουν κεφάλι, τράχηλο και άνω άκρα.

Οι φλέβες του κεφαλιού, λαιμού και άνω άκρων από τη δεξιά και την αριστερή πλευρά ενώνονται στη βάση του λαιμού και σχηματίζουν τη δεξιά και αριστερή ανώνυμη φλέβα, οι οποίες ενώνονται και σχηματίζουν την άνω κοίλη φλέβα.

Γ3.

- α) Το άτομο διαθέτει το συγκολλητινογόνο B και τον παράγοντα Rhesus στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων τους.  
β) Το άτομο διαθέτει συγκολλητίνες (αντισώματα) αντι – A στον ορό του αίματός του.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

- α) Ο οργανισμός θα παράγει τις αντιμικροβιακές ουσίες συμπλήρωμα και λυσοζύμη.
- β) Με την είσοδο ενός αντιγόνου στον οργανισμό ενεργοποιούνται ειδικά γι' αυτό το αντιγόνο Β-λεμφοκύτταρα, τα οποία με κατάλληλες διεργασίες διαφοροποιούνται σε ώριμα πλασματοκύτταρα. Τα πλασματοκύτταρα παράγουν αντισώματα με γρήγορο ρυθμό, τα οποία εκκρίνονται στη λέμφο και από εκεί μεταφέρονται στο αίμα.
- γ) Όταν ένα αντιγόνο μπει πρώτη φορά στον οργανισμό, τα αντίστοιχα αντισώματα δεν παράγονται αμέσως, αλλά μετά από 4-15 ημέρες.

Δ2.

- α) Η πέψη των υδατανθράκων αρχίζει στη στοματική κοιλότητα με το ένζυμο α – αμυλάση (πτυαλίνη) του σάλιου.
- β) Η πέψη των πρωτεϊνών ξεκινά στο στομάχι με το ένζυμο πεψίνη.
- γ) Η πέψη των λιπών ξεκινά στο στομάχι με το ένζυμο γαστρική λιπάση.

Δ3.

- α) Στην αιμόσταση συνέβαλαν τα αιμοπετάλια. Τα γερασμένα αιμοπετάλια θα καταστραφούν στον σπλήνα, ο οποίος ανήκει στο λεμφικό σύστημα.
- β) Το ήπαρ συμβάλλει στην πήξη του αίματος συνθέτοντας τους περισσότερους παράγοντες πήξης του αίματος όπως το ινωδογόνο και την προθρομβίνη.