

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. α) Σ β) Σ γ) Λ δ) Λ ε) Σ στ) Σ

A2. α) ε β) γ γ) β δ) α

A3. α) 10 (δεξιά)

β) 2 (ενδοκρινείς)

γ) 7 (ολιγουρία)

δ) 5 (100 mmHg)

ε) 4 (150 γρ.)

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο, Σελ. 100

“Το στομάχι...-...αδένες”

B2. α) Θυρεοειδής, Κρικοειδής, Επιγλωττίδα

β) Σχολικό βιβλίο, Σελ. 117

“Μεταξύ του θυρεοειδούς... - ... του λαρυγγα”

B3. Σχολικό βιβλίο, Σελ. 112

“Υπάρχουν δύο μορφές αναπνοής... - ... το ροχαλητό”

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. α) Σχολικό βιβλίο, Σελ. 118

“Οι εκσπερματικοί πόροι... - ...στην ουρήθρα”

β) Σχολικό βιβλίο, Σελ. 135

“ Η ανδρική ουρήθρα... - ... (έξω στόμιο της ουρήθρας)”

γ) Σχολικό βιβλίο, Σελ. 135

“ Το έξω στόμιο της ουρήθρας της γυναίκας περιβάλλεται από μυϊκές ίνες που ρυθμίζουν την έξοδο των ούρων”

Γ2. Το κεφάλι, ο τράχηλος και τα άνω άκρα αιματώνονται από το αορτικό τόξο, έναν από τους τρεις κλάδους της αορτής. Το αορτικό τόξο διακλαδίζεται επιπλέον στην ανώνυμη αρτηρία, την αριστερή κοινή καρωτίδα και την αριστερή υποκλείδια αρτηρία. Το μη οξυγονομένο αίμα από αυτές τις περιοχές συγκεντρώνεται από τη δεξιά και την αριστερή ανώνυμη φλέβα, οι οποίες εκβάλλουν στην άνω κοίλη φλέβα και οδηγούνται πίσω στο δεξιό κόλπο της καρδιάς.

Γ3. α) Το άτομο αυτό έχει τα συγκολλητινογόνα B και Rh. Αυτά τα αντιγόνα βρίσκονται στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων που βρίσκονται στο αίμα.

β) Το άτομο αυτό έχει τη συγκολλητίνη αντι - Α. Αυτό το αντίσωμα βρίσκεται στο πλάσμα του αίματος.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. α) Λυσοζύμη, συμπλήρωμα

β) Σχολικό βιβλίο, Σελ. 81

“ Για τη χυμική ανοσία... - ... μεταφέρονται στο αίμα”

γ) Επειδή ο άνθρωπος έρχεται σε επαφή με το μικροοργανισμό για πρώτη φορά, η απάντηση που θα αναπτυχθεί θα είναι η πρωτογενής. Στην πρωτογενή απάντηση, τα αντισώματα παράγονται μέσα σε 4-15 ημέρες από τη στιγμή της μόλυνσης.

Δ2. Σχολικό βιβλίο, Σελ. 108 - 109

α) Η πέψη των υδατανθράκων ξεκινάει στη στοματική κοιλότητα. Εκεί το άμυλο διασπάται σε ένα ποσοστό 3-5 % από τα ένζυμα αμυλάση και πτυαλίνη του σάλιου.

β) Η πέψη των πρωτεϊνών ξεκινάει στο στομάχι. Στο όξινο περιβάλλον του στομάχου το προένζυμο πεψιγόνο ωριμάζει σε πεψίνη, η οποία διασπά τις πρωτεΐνες της τροφής σε αμινοξέα. Επιπλέον, στο στομάχι δρα και το ένζυμο γαστρίνη, η οποία διασπά το κολλαγόνο που βρίσκεται στο συνδετικό ιστό των τροφών.

γ) Η πέψη των λιπών ξεκινάει στο στομάχι, όπου το ένζυμο γαστρική λιπάση μετατρέπει τα λίπη σε μικρά λιποσταγονίδια. Πολύ μικρό ποσοστό των λιπών διασπώνται, όμως, στο στομάχι.

Δ3. α) Σχολικό βιβλίο, Σελ. 71 (Κεφάλαιο 4) και 105 (Κεφάλαιο 5)

Τα έμμορφα συστατικά του αίματος που είναι υπεύθυνα για την αιμόσταση είναι τα αιμοπετάλια. Τα γερασμένα αιμοπετάλια θα καταστραφούν στο σπλήνα, ο οποίος ανήκει στο λεμφικό σύστημα του οργανισμού.

β) Αδένας του πεπτικού που συμβάλλει στην πήξη του αίματος συμβάλει το ήπαρ. Δύο ουσίες που συντίθενται στο ήπαρ και λειτουργούν ως παράγοντες πήξης είναι το ινωδογόνο και η προθρομβίνη.