

ΑΝΑΤΟΜΙΑ - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ 2020

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. Σ
- β. Σ
- γ. Λ
- δ. Λ
- ε. Σ
- στ. Σ

A2.

1 - ε, 2 - γ, 3 - β, 4 - α

A3.

- α. δεξιό
- β. ενδοκρινείς
- γ. ολιγοουρία
- δ. 100 mm Hg
- ε. 150 γρ.

ΘΕΜΑ Β

B1. Οι χιτώνες του στομάχου είναι:

- ορογόνος
- μυϊκός
- υποβλεννογόνιος
- βλεννογόνος

Εξωτερικά βρίσκεται ο ορογόνος χιτώνας και εσωτερικά βρίσκεται ο βλεννογόνος χιτώνας στον οποίο εδράζουν και οι γαστρικοί αδένες.

B2.

α. Οι χόνδροι του λάρυγγα είναι 9. Τρεις μονοί:

- ο κρικοειδής
- ο θυρεοειδής
- η επιγλωττίδα

και τρεις διπλοί:

- οι αρυταινοειδείς
- οι κερατοειδείς
- οι σφηνοειδείς

β. Μεταξύ του θυρεοειδούς και καθενός από τους αρυταινοειδούς χόνδρους υπάρχουν δυο πτυχές του βλεννογόνου, οι πτυχές αυτές είναι οι φωνητικές χορδές. Οι φωνητικές χορδές πάλλονται κατά την εκπνοή του αέρα με αποτέλεσμα να παράγεται η φωνή.

B3. Οι μορφές αναπνοής είναι:

- η διαφραγματική ή κοιλιακή αναπνοή. Σχολικό βιβλίο, σελ. 122, από «Η διαφραγματική αναπνοή ... ως και ... προς τα έξω»

ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ:

Κτίριο 1: Γραμβούσης 5 & Καγιαμπή, Κέντρο Ηρακλείου, τηλ./fax: 2810 285 726

Κτίριο 2: Λεωφόρος Κνωσού 187, Άγιος Ιωάννης, τηλ: 2810 212 333, www.1na.gr

ΑΘΗΝΑ:

Κτίριο 1: Ησιόδου 18 (Άλιμος-Αγ. Δημήτριος), τηλ.: 2109913433

Κτίριο 2: Θεομήτορος 54 & Αργυροστολίου 126, τηλ: 2109820561, www.ena.edu.gr

- η πλευρική αναπνοή που χαρακτηρίζεται από υπερίσχυση της κίνησης των έξω μεσοπλεύριων μυών.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

- α. Οι εκσπερματικοί πόροι εκβάλλουν στην ουρήθρα.
- β. Το έξω στόμιο της αντρικής ουρήθρας καταλήγει στην βάλανο του πέους.
- γ. Η έξοδος των ούρων από την γυναικεία ουρήθρα ρυθμίζεται από την σύσπαση των μυϊκών ινών που υπάρχουν στο έξω στόμιο της ουρήθρας.

Γ2. Τα αγγεία που αιματώνουν το κεφάλι, τον τράχηλο και τα άνω άκρα είναι:

- η ανώνυμη αρτηρία
- η αριστερή κοινή καρωτίδα
- η αριστερή υποκλείδια αρτηρία

Τα αγγεία που συγκεντρώνουν το αίμα από τα όργανα αυτά και το επιστρέφουν πίσω στην καρδιά είναι η άνω κοίλη φλέβα. Οι φλέβες που έρχονται από τα παραπάνω όργανα από αριστερά και δεξιά, ενώνονται στην βάση του λαιμού και σχηματίζουν την δεξιά και την αριστερή ανώνυμη φλέβα. Οι ανώνυμες φλέβες ενώνονται μεταξύ τους και σχηματίζουν την άνω κοίλη φλέβα.

Γ3.

- α. Έχει στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων του τους αντιγονικούς υποδοχείς B και Rh.
- β. Στον ορό του αίματος του υπάρχουν τα αντισώματα A.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

α. Οι αντιμικροβιακές ουσίες είναι:

- η λυσοζύμη και
- το συμπλήρωμα

β. Σχολικό βιβλίο, σελ. 81, από «Για την χυμική ανοσία .. ως και ... μεταφέρονται στο αίμα».

γ. Η παραγωγή των αντισωμάτων αναμένεται 4 με 15 μέρες μετά από την είσοδο του παθογόνου στον οργανισμό.

Δ2.

α. Η πέψη των υδατανθράκων αρχίζει στο στόμα από την αμύλαση του σάλιου, η οποία διασπά το 3-5% του αμύλου της τροφής.

β. Η πέψη των πρωτεϊνών ξεκινάει από το στομάχι, όπου το γαστρικό οξύ ενεργοποιεί τα πεψινογόνα σε πεψίνες, που είναι τα ένζυμα που διασπούν τις πρωτεΐνες.

γ. Η πέψη των λιπών ξεκινάει στο στομάχι με την γαστρική λιπάση και τις κινήσεις του στομάχου που διασπούν τα λίπη των τροφών σε μικρά λιποσταγονίδια.

Δ3.

α. Στην αιμόσταση συμβάλλουν τα αιμοπετάλια. Τα γερασμένα αιμοπετάλια καταστρέφονται στο σπλήνα. Ο σπλήνας ανήκει στα όργανα του ανοσοποιητικού συστήματος του ανθρώπου.

β. Το ήπαρ ανήκει στους αδένες του πεπτικού συστήματος και συμβάλει στην πήξη του αίματος.

Οι παράγοντες πήξης του αίματος που συντίθενται στο ήπαρ είναι:

- το ινωδογόνο και
- η προθρομβίνη