

ΤΕΤΑΡΤΗ 7 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ

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. α) 3 (ινομύδης)

β) 9 (κωνικό)

γ) 1 (πρώτου)

δ) 10 (προστατική)

ε) 4 (42%)

ΘΕΜΑ Β

B1. α) Οι σάλπιγγες αποτελούνται από 4 μοίρες:

1. τον κώδωνα ή χοάνη
2. τη λήκυθο
3. τον ισθμό
4. τη μητριαία μοίρα

β)Σελ. 152 σχολ. βιβλίου : «Η σάλπιγγα έχει δύο στόμια: α)το κοιλιακό... στη γωνία της κοιλότητας της μήτρας.».

B2. Ο νεφρώνας είναι η λειτουργική και ανατομική μονάδα του νεφρού. Αποτελείται από το νεφρικό σωματίο (έλυτρο του Bowman και αγγειώδες σπείραμα) , το εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο (αγκύλη του Henle) και το άπω εσπειραμένο ή εμβόλιμο σωληνάριο. Ο νεφρώνας χρησιμεύει για την απέκκριση των ούρων.

B3. Τα στενότερα σημεία του οισοφάγου είναι:

1. στο όριο με το φάρυγγα
2. στο ύψος του αορτικού τόξου
3. στο ύψος του αριστερού βρόγχου
4. κατά το πέρασμα του από το διάφραγμα

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Η υπερώα (ουρανίσκος) είναι το πάνω τοίχωμα της κυρίως στοματικής κοιλότητας την οποία χωρίζει από τις ρινικές κοιλότητες. Η σκληρή υπερώα σχηματίζεται από το υπερώιο οστό και την άνω γνάθο. Η μαλακή υπερώα καταλήγει πίσω στη σταφυλή.

Γ2. Η πίσω επιφάνεια του αριστερού νεφρού έρχεται σε επαφή με τη 12^η πλευρά. Η μπροστινή επιφάνειά του έρχεται σε επαφή με το στομάχι, τον σπλήνα και το πάγκρεας. Το άνω άκρο του ακουμπάει στο αριστερό επινεφρίδιο. Το κάτω άκρο του έρχεται σε επαφή με την αριστερή κολική καμπή.

Γ3. α) Οι ορμόνες που παράγει ο οργανισμός είναι: οιστρογόνα και προγεστερόνη, από το ωχρό σωματίο της κύησης.

β) Κατά το δεύτερο τρίμηνο της κύησης το ρόλο αυτό αναλαμβάνει 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 συνδετικό ιστό.

β) Τα τρία σηραγγώδη σώματα του πέους περιβάλλονται από δέρμα (πόσθη)

γ) Οι πνεύμονες περιβάλλονται εξωτερικά από έναν υμένα, τον υπεζωκότα.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. α) Με τα ούρα

β) Κρεατινίνη, ουρικό οξύ, ιππουρικό οξύ

γ) Το όργανο στο οποίο σχηματίζεται η ουρία είναι το ήπαρ. Η ουρία είναι ένα οργανικό στοιχείο που σχηματίζεται από χημικές αντιδράσεις του μεταβολισμού και συγκεκριμένα από τη διάσπαση των πρωτεϊνών που έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί. Αποτελεί άχρηστο προϊόν του μεταβολισμού (καταβολισμός).

Δ2. α) Ο χολόλιθος διέσχισε τα μέρη της χοληδόχου κύστης τα οποία είναι ο πυθμένας, το σώμα (το οποίο βρίσκεται στον κυστικό βόθρο) και ο αυχέννας (του οποίου η συνέχεια είναι ο κυστικός πόρος). Ο χολόλιθος από τον κυστικό πόρο προχωράει στο χοληδόχο πόρο (ο οποίος σχηματίζεται από την ένωση κυστικού και κοινού ηπατικού πόρου) και καταλήγει στο δωδεκαδάκτυλο.

β) Στο φύμα του Vater

γ) Το παγκρεατικό υγρό

Δ3. α) Ο πολυσακχαρίτης που αποθηκεύεται στους μυς είναι το γλυκογόνο και θα διασπαστεί στον μονοσακχαρίτη γλυκόζη όταν απαιτηθεί ενέργεια.

β) Οι ορμόνες που ρυθμίζουν την παραπάνω διαδικασία είναι η ινσουλίνη και η γλυκαγόνη, οι οποίες παράγονται από το πάγκρεας, από ειδικούς κυτταρικούς σχηματισμούς, τα νησίδια του Langerhans τα οποία βρίσκονται σε όλο το πάγκρεας και κυρίως στην ουρά. Τα νησίδια αυτά

απαρτίζονται από τρία είδη κυττάρων εκ των οποίων τα κύτταρα α' παράγουν και εκκρίνουν την γλυκαγόνη, ενώ τα κύτταρα β' την ινσουλίνη.

γ) Η γλυκόζη, όταν εισέρχεται στα κύτταρα και οξειδώνεται, παράγεται ενέργεια. Επίσης, απ' αυτή τη διαδικασία παράγονται διοξείδιο του άνθρακα και άλλες άχρηστες ουσίες, καθώς και νερό (γλυκόζη + οξυγόνο => διοξείδιο του άνθρακα, νερό και ενέργεια).

Σχολιασμός Θεμάτων

Τα θέματα ήταν μέτριας δυσκολίας, για καλά προετοιμασμένους μαθητές. Ιδιαίτερη προσοχή χρειαζόταν στα θέματα Δ1. Και Δ3.γ) .

Συγγραφή Απαντήσεων

Βασιλάκη Ανθή, Παπαδάκη Ηρώ