



Απαντήσεις Θεμάτων Πανελληνίων Εξετάσεων 03/ 06/ 2024

ΘΕΜΑ Α

A1. α - Σωστό β - Σωστό γ - Λάθος δ - Λάθος ε - Σωστό

A2. 1- γ 2 - α 3 - β 4 - ε 5 - στ

A3. α - 2 β - 7 γ - 4 δ - 5 ε - 1

ΘΕΜΑ Β

B1. Η έξω μύτη εμφανίζει τα εξής μέρη:

1) τη ρίζα 2) τη ράχη 3) την κορυφή 4) δύο πλάγιες επιφάνειες 5) την κάτω επιφάνεια ή βάση. Στηρίζεται σε οστεοχόνδρινο σκελετό, ο οποίος καλύπτεται εξωτερικά από δέρμα και μύες και εσωτερικά από βλεννογόνο. (Σχολικό βιβλίο σελ. 116)

B2. Τα δόντια βρίσκονται μέσα στα οδοντικά φατνία των γναθών και συναρθρώνονται με ειδική σύνδεση, τη γόμφωση. Σε κάθε δόντι υπάρχει η μύλη και η ρίζα ή ρίζες για τα πίσω δόντια.

Το κάθε δόντι αποτελείται από σκληρές ουσίες, δηλαδή την αδαμαντίνη, την οδοντίνη και την οστείνη.

Ο άνθρωπος έχει δύο κεντρικούς τομείς, σε κάθε γνάθο, άρα συνολικά 4.

(Σχολικό βιβλίο σελ. 96, 97)

B3. Η παραγωγή των ούρων πραγματοποιείται:

1) με τη διήθηση μεγάλης ποσότητας πλάσματος από τη σπειραματική μεμβράνη στα ουροφόρα σωληνάρια και

2) με την επαναρρόφηση νερού και ηλεκτρολυτών από τα ουροφόρα σωληνάρια προς το αίμα.

(Σχολικό βιβλίο σελ 136)

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Οι πνεύμονες αποτελούνται από το βρογχικό δένδρο, συνδετικό ιστό, αγγεία και νεύρα. Το βρογχικό δένδρο σχηματίζεται από τον κάθε βρόγχο (δεξιό, αριστερό) ο οποίος διαιρείται σε όλο και μικρότερους κλάδους. Οι τελικές διακλαδώσεις του καταλήγουν στις πνευμονικές κυψελίδες.

Οι αρτηρίες των πνευμόνων είναι δύο ειδών: οι πνευμονικές και οι βρογχικές.

Οι πνευμονικές αρτηρίες μεταφέρουν αίμα με χαμηλή περιεκτικότητα σε οξυγόνο από την καρδιά στους πνεύμονες και οι βρογχικές αρτηρίες μεταφέρουν αρτηριακό αίμα και χρησιμεύουν για την τροφοδοσία του βρογχικού δένδρου και του πνεύμονα (θρεπτική κυκλοφορία του πνεύμονα).

(Σχολικό βιβλίο σελ. 119,120)



Γ2. Στο στομάχι παρουσιάζονται δύο είδη κυμάτων: τα κύματα μίξης και τα περισταλτικά κύματα. Τα κύματα μίξης παρουσιάζονται μόλις γεμίσει το στομάχι. Σκοπός τους είναι η ανάμειξη της τροφής με τα γαστρικά υγρά.

Τα περισταλτικά κύματα προκαλούν τη μετακίνηση του γαστρικού περιεχομένου και την κένωση (άδειασμα) του στομάχου. Η γαστρική κένωση εξαρτάται από τη λειτουργία του πυλωρικού σφιγκτήρα. Οι υγρές τροφές εγκαταλείπουν το στομάχι γρήγορα, ενώ οι στερεές με πιο αργό ρυθμό. Το στομάχι αποτελείται από 4 χιτώνες, ένας εκ των οποίων είναι ο μυικός χιτώνας ο οποίος προωθεί το περιεγχόμενο στο λεπτό έντερο. (Σχολικό βιβλίο σελ.100, 107)

Γ3. Οι φλέβες των κάτω άκρων σχηματίζουν την αριστερή και τη δεξιά έξω λαγόνια φλέβα. Από τη μικρή (ελάσσονα) πύελο οι φλέβες ενώνονται και σχηματίζουν την αριστερή και τη δεξιά έσω λαγόνια φλέβα.

Οι έσω λαγόνιες και οι έξω λαγόνιες ενώνονται και δίνουν τις κοινές λαγόνιες, την αριστερή και τη δεξιά, που σχηματίζουν την κάτω κοίλη.

Στον άνδρα τέσσερις φλέβες που εκβάλλουν στην κάτω κοίλη φλέβα είναι:

1) ηπατικές φλέβες, 2) Οι νεφρικές φλέβες, 3) Οι σπερματικές φλέβες, 4) οσφυϊκές φλέβες.

(Σχολικό βιβλίο σελ. 67)

Γ4. α) Τα ερυθρά αιμοσφαίρια κατά την εβρική ζωή παράγονται από τον σπλήνα και το ήπαρ.

(Σχολικό βιβλίο σελ. 103,106)

β) Είναι ο ενδογενής παράγοντας απαραίτητος για το σχηματισμό των ερυθρών που παράγεται από τα καλυπτήρια ή τοιχωματικά κύτταρα.

(Σχολικό βιβλίο σελ.100)

γ) Τα αιμοπετάλια χρησιμεύουν στην πήξη του αίματος (αιμόσταση) και η καταστροφή τους γίνεται στο σπλήνα.

(Σχολικό βιβλίο σελ. 71,106)

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. α) Τα τελικά προϊόντα της πέψης των πρωτεϊνών είναι τα ολιγοπεπτίδια και τα αμινοξέα. Τα τελικά προϊόντα των λιπών στο λεπτό έντερο είναι τα μονογλυκερίδια και τα λιπαρά οξέα.

(Σχολικό βιβλίο σελ. 109)

β) Οι πρωτεΐνες που χρησιμεύουν στη συστολή των μυών είναι η ακτίνη και η μυοσίνη (οι μαθητές καλούνται να δώσουν μια απάντηση)

(Σχολικό βιβλίο σελ. 111)

γ) Όταν απαιτείται παραγωγή ενέργειας τα αποθηκευμένα τριγλυκερίδια διασπώνται σε λιπαρά οξέα και γλυκερόλη. Η μεταφορά γίνεται με τη μορφή λιπαρών οξέων.



(Σχολικό βιβλίο σελ. 110-111)

Δ2. α) Η ωοθυλακιορρηξία θα παρουσιαστεί την 16η μέρα το ωοθηκικού κύκλου, διότι γίνεται 14 ημέρες πριν την εμφάνιση της επόμενης περιόδου, δηλαδή στη μέση περίπου του ωοθηλακικού κύκλου των 28 ημερών.

β) Η φάση του ωοθηκικού κύκλου που είχε μεγαλύτερη διάρκεια είναι η παραγωγική φάση και η ορμόνη από την οποία ρυθμίζεται η φάση αυτή είναι τα οιστρογόνα.

(Σχολικό βιβλίο σελ. 156)

γ) Το τμήμα της χοάνης της σάλπιγγας που παραλαμβάνει το ωάριο μετά την ωοθυλακιορρηξία και το οδηγεί στην κοιλότητα της σάλπιγγας είναι ο ωοθηκικός κροσσός.

(Σχολικό βιβλίο σελ. 152)

Δ3. α) Στον ασθενή χορηγήθηκαν έτοιμα αντισώματα.

β) Ο τύπος ανοσίας που θα επιτευχθεί είναι τεχνητή παθητική ανοσία και ενεργοποιείται άμεσα. Η διάρκεια της ανοσίας αυτής είναι 2-3 εβδομάδες.

γ) Ο αντιτετανικός ορός παρασκευάζεται με τη μέθοδο της ενεργητικής ανοσοποίησης κάποιου πειραματόζωου π.χ. αλόγου. Για την πραγματοποίηση της μεθόδου αυτής χορηγείται στο πειραματόζωο το μικρόβιο ή η τοξίνη του. Τα αντισώματα που θα δημιουργηθούν τα παίρνουμε έπειτα από αφαίμαξη από τον ορό του πειραματόζωου.

(Σχολικό βιβλίο σελ. 82-83)

ΚΑΛΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ!