



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.** Τα μέρη της έξω μύτης είναι:

- ρίζα προς τα πάνω
- ράχη προς τα κάτω
- κορυφή
- δύο πλάγιες επιφάνειες
- κάτω επιφάνεια ή βάση

Η έξω μύτη στηρίζεται σε οστεοχόνδρινο σκελετό, ο οποίος καλύπτεται εξωτερικά από δέρμα και μύες και εσωτερικά από βλεννογόνο.

- B2.** Σελ. 96, 97:

«Βρίσκονται μέσα στα οδοντικά φατνία και συναρθρώνονται με ειδική σύνδεση, τη γόμφωση.»

«Σε κάθε δόντι υπάρχει η μύλη και η ρίζα ή ρίζες για τα πίσω δόντια.»

Οι σκληρές ουσίες του δοντιού είναι η αδαμαντίνη, η οδοντίνη και η οστεΐνη.

Συνολικά, οι κεντρικοί τομείς ή κοπήρες στον άνθρωπο είναι 4 (2 σε κάθε γνάθο).

- B3.** Σελ. 136: «Η παραγωγή των ούρων πραγματοποιείται:
- με τη διήθηση μεγάλης ποσότητας πλάσματος από τη σπειραματική μεμβράνη στα ουροφόρα σωληνάκια και
 - με την επαναρρόφηση νερού και ηλεκτρολυτών από τα ουροφόρα σωληνάκια προς το αίμα.»

ΘΕΜΑ Γ

- Γ1.** Σελ. 120: «Οι πνεύμονες αποτελούνται από το βρογχικό δέντρο, συνδετικό ιστό, αγγεία και νεύρα.»

Οι βρογχικές αρτηρίες αιματώνουν τους πνεύμονες.

- Γ2.** Σελ. 107: «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.»
Ο μυϊκός χιτώνας του στομάχου είναι υπεύθυνος για τη γαστρική κινητικότητα.

- Γ3.** Σελ. 67: «Η κάτω κοίλη φλέβα συγκεντρώνει το αίμα από τα όργανα που βρίσκονται κάτω από το διάφραγμα.»

Φλέβες του άνδρα που εκβάλλουν στην κάτω κοίλη φλέβα:

- ηπατικές φλέβες
- κοινές λαγόνιες φλέβες (δεξιά και αριστερή)
- νεφρικές φλέβες
- οσφυϊκές φλέβες
- σπερματικές φλέβες

(επιλογή 4 από τις 5 που αναφέρονται)

- Γ4.** α. Τα ερυθρά αιμοσφαίρια κατά την εμβρυϊκή ζωή παράγονται από το ήπαρ και το σπλήνα.
β. Ο ενδογενής παράγοντας είναι απαραίτητος για το σχηματισμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων και παράγεται από τα καλυπτήρια ή τοιχωματικά κύτταρα του στομάχου.
γ. Τα αιμοπετάλια χρησιμεύουν στην πήξη του αίματος/ αιμόσταση και καταστρέφονται στο σπλήνα όταν γεράσουν.

ΘΕΜΑ Δ

- Δ1.** α. Τα τελικά προϊόντα της πέψης των πρωτεϊνών είναι τα ολιγοπεπτίδια και τα αμινοξέα, ενώ των λιπών είναι τα μονογλυκερίδια και τα λιπαρά οξέα.

β. ακτίνη ή μυοσίνη

γ. Τα αποθηκευμένα τριγλυκερίδια θα πρέπει να διασπαστούν σε λιπαρά οξέα και γλυκερόλη.

- Δ2.** α. Η ωοθυλακιόρρηξια θα εμφανιστεί τη 16η μέρα του κύκλου.

Ωοθηκικός κύκλος είναι το διάστημα από την αρχή μίας περιόδου έως την αρχή της επομένης. Ο ωοθηκικός κύκλος χωρίζεται σε δύο φάσεις: α) την παραγωγική φάση και β) την εκκριτική φάση. Η ωοθυλακιωρρηξία γίνεται 14 ημέρες πριν την εμφάνιση της επόμενης περιόδου, δηλαδή στη συγκεκριμένη περίπτωση: $30-14=16$ η μέρα.

β. Μεγαλύτερη διάρκεια είχε η παραγωγική φάση (διάρκεια: 16 μέρες), η οποία ρυθμίζεται από τα οιστρογόνα.

γ. Το τμήμα που παραλαμβάνει το ωάριο είναι ο ωοθηκικός κροσσός.

Δ3. α. Με τη μορφή ορού χορηγήθηκαν έτοιμα αντισώματα.

β. Επιτυγχάνεται τεχνητή παθητική ανοσία, η οποία ενεργοποιείται αμέσως μετά τη χορήγηση των αντισωμάτων και διαρκεί 2-3 εβδομάδες περίπου.

γ. Σελ. 83: «Μια άλλη μέθοδος παρασκευής ορών είναι η ενεργητική ανοσοποίηση κάποιου πειραματόζωου π.χ. αλόγου. Με τη μέθοδο αυτή παρασκευάζεται ο αντιτετανικός ορός. Χορηγείται στο πειραματόζωο το μικρόβιο ή η τοξίνη του. Τα αντισώματα που θα δημιουργηθούν τα παίρνουμε έπειτα από αφαίμαξη από τον ορό του πειραματόζωου.»

ΟΡΟΣΗΜΟ