

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:

- 1) τη ρίζα προς τα πάνω,
- 2) τη ράχη προς τα κάτω,
- 3) την κορυφή, δηλαδή το ελεύθερο άκρο της,
- 4) δύο πλάγιες επιφάνειες, που προς τα κάτω σχηματίζουν τα πτερύγια της μύτης και
- 5) την κάτω επιφάνεια ή βάση, η οποία χωρίζεται από μια πτυχή στα δύο ρουθούνια, που ονομάζονται μυκτήρες.

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

B2. Βρίσκονται μέσα στα οδοντικά φατνία των γνάθων 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 οστέινη. Ο κάθε άνθρωπος έχει συνολικά 4 κεντρικούς τομείς.

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.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Οι πνεύμονες αποτελούνται από το βρογχικό δένδρο, συνδετικό ιστό, αγγεία και νεύρα. Αιματώνονται από τις βρογχικές αρτηρίες.

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. Υπεύθυνος για την γαστρική κινητικότητα είναι ο μυϊκός χιτώνας.

Γ3. Η δεξιά και αριστερή κοινή λαγόνια φλέβα ενώνονται και σχηματίζουν την κάτω κοίλη φλέβα. Σ' αυτήν επίσης εκβάλλουν οι νεφρικές φλέβες, οι οσφυϊκές, οι σπερματικές, δεξιά και αριστερά. Επίσης εκβάλλουν οι ηπατικές.

Γ4. α) Τα ερυθρά αιμοσφαίρια παράγονται κατά την εμβρυακή ζωή στον σπλήνα και στο ήπαρ.

β) Ο ενδογενής παράγοντας που παράγεται από τα καλυπτήρια ή τοιχωματικά κύτταρα των γαστρικών αδένων του στομάχου

γ) Τα αιμομετάλλια χρησιμεύουν για την αιμόσταση και όταν γεράσουν καταστρέφονται στον σπλήνα (ερυθρός πολφός).

ΘΕΜΑ Δ

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

β) Γράφουμε ακτίνη ή μυοσίνη (MONO ΜΙΑ)

γ) Για να γίνει η μεταφορά αυτή θα πρέπει τα αποθηκευμένα τριγλυκερίδια να διασπαστούν σε λιπαρά οξέα και γλυκερόλη.

Δ2. α) Η ωοθυλακιορρηξία γίνεται 14 ημέρες πριν την εμφάνιση της επόμενης περιόδου, δηλαδή περίπου στη μέση του ωοθυλακικού κύκλου των 28 ημερών. Στην συγκεκριμένη γυναίκα θα έχει ωοθυλακιορρηξία την 16^η ημέρα (30-14=16).

β) Θα διαρκεί περισσότερο η παραγωγική φάση (16 ημέρες) και ρυθμίζεται από τα οιστρογόνα.

γ) Τον κώδωνα ή χοάνη: το τμήμα αυτό είναι διευρυμένο και καταλήγει σε κροσσούς που ακουμπούν στο πάνω άκρο της ωοθήκης. Ο μεγαλύτερος είναι ο ωοθηκικός κροσσός, ο οποίος παραλαμβάνει το ωάριο και το οδηγεί μέσα στην κοιλότητα της σάλπιγγας.

Δ3. α) Χορηγήθηκαν έτοιμα αντισώματα με την μορφή ορού (άνοσος ορός).

β) Παθητική τεχνητή ανοσία. Ενεργοποιείται αμέσως μετά τη χορήγηση των αντισωμάτων. Διαρκεί μέχρι 3 εβδομάδες.

γ) Η 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.

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ "ΤΕΧΝΙΚΟ"