ΘΕΜΑ Α

Α1.

α) Λάθος

β) Σωστό

γ) Σωστό

δ) Σωστό

ε) Λάθος

στ) Λάθος

Α2.

1. γ
2. γ
3. α

Α3.

1. β
2. γ
3. α
4. δ
5. ε

ΘΕΜΑ Β

Β1.

α) Η υπερβολική έκκριση γαστρικών οξέων φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα δημιουργίας έλκους του στομάχου, αν παράλληλα δεν υπάρχει αρκετή προστατευτική βλέννη, το γαστρικό υγρό μπορεί να διαβρώσει το ίδιο το τοίχωμα του στομάχου.

β) Η θεραπεία του έλκους του στομάχου βρίσκεται επομένως στη μείωση των γαστρικών οξέων.

Β2.

α) Στην πάνω επιφάνεια έχει πολλές μικρές προεξοχές, τις θηλές της γλώσσας.

β) Ανάλογα με το σχήμα τους διακρίνονται στις τριχοειδείς, στις μυκητοειδείς,

στις φυλλοειδείς και στις περιχαρακωμένες οι οποίες είναι 8 με 12.

γ) Οι περιχαρακωμένες είναι οι μεγαλύτερες, βρίσκονται στο πίσω μέρος της γλώσσας και σχηματίζουν ένα κεφαλαίο λάμδα, γνωστό σαν γευστικό λάμδα.

δ) οι τριχοειδείς είναι οι περισσότερες.

Β3)

α) Ο προστάτης αδένας βρίσκεται στο μπροστινό τμήμα της μικρής πυέλου, κάτω από την ουροδόχο κύστη.

β) Στην εμβρυϊκή ζωή οι όρχεις βρίσκονται μέσα στην κοιλιά, πλάγια της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Μέχρι τη γέννηση του εμβρύου κατεβαίνουν μέσα από τον βουβωνικό πόρο και τελικά εγκαθίστανται μέσα στην πτυχή του δέρματος που λέγεται όσχεο και βρίσκεται κάτω από το πέος.

γ) Οι ωοθήκες βρίσκονται στα πλάγια τοιχώματα της μικρής πυέλου.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

α) Το ειδικό βάρος των ούρων συνήθως κυμαίνεται μεταξύ 1.015 - 1.020.

β) Φυσιολογικά το ειδικό βάρος τους ελαττώνεται στην πολυουρία και αυξάνεται στην ολιγουρία.

γ) Τα ούρα της ημέρας διαφέρουν από τα ούρα της νύχτας, τα οποία είναι πυκνότερα και πιο σκούρα. Κατά τη διάρκεια της νύχτας παράγονται λιγότερα ούρα και άρα πιο συμπυκνωμένα.

Γ2.

α) Ινσουλίνη, γλυκαγόνη, ορμόνη γαστρίνη.

β) Η Ινσουλίνη παράγεται από τα β-κύτταρα, η γλυκαγόνη από τα α-κύτταρα και η ορμόνη γαστρίνη από τα G-κύτταρα.

γ) Τα α και β κύτταρα βρίσκονται στο πάγκρεας και τα G-κύτταρα στο στομάχι.

Γ3.

α) Πρέπει να συνθέσει πρωτεΐνες και η ορμόνη τεστοστερόνη συμβάλει σε αυτό.

β) Υδατάνθρακες, λίπη, πρωτεΐνες.

γ) Οι υδατάνθρακες.

δ) Είναι οι υδατάνθρακες καθώς τουλάχιστον το 50% του ποσού ενέργειας που χρειάζεται ο οργανισμός το προμηθεύεται από τους υδατάνθρακες.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1)

α) Η λεμφοτρόπος ορμόνη, η θυμοσίνη και η παραθορμόνη.

β) Θα επηρεαστούν τα Τ-λεμφοκύτταρα και η κυτταρική ανοσία.

γ) Συγγενής απλασία του θύμου αδένα οδηγεί σε σοβαρή λεμφοπενία, με συνέπεια μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις, που μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο.

Δ2) Το νεογνό κινδυνεύει από την αιμολυτική νόσο των νεογνών λόγο τις παρουσίας αντι-Rh συγκολλητίνων στην γυναίκα. Αυτές δημιουργούνται μόνο εάν ευαισθητοποιηθούν τα άτομα αυτά με την εισαγωγή στον οργανισμό τους Rh θετικών ερυθρών. Αυτό μπορεί να συμβεί από μεταγγίσεις με Rh+ αίμα ή σε κύηση Rh+ εμβρύου από Rh- μητέρα. Οι αντί-Rh συγκολλητίνες διατηρούνται για 1 - 2 χρόνια και μετά εξαφανίζονται, τα άτομα όμως είναι πλέον ευαισθητοποιημένα. Η συγκεκριμένη γυναίκα έχει υποστεί μετάγγιση αίματος Rh+ 18 μήνες (1,5 χρόνια) πριν την κύηση.

Δ3)

α) Οι πνεύμονες και το ήπαρ.

β) Στους πνεύμονες εισέρχονται οι πνευμονικές αρτηρίες που μεταφέρουν μη οξυγονομένο αίμαι και οι βρογχικές αρτηρίες που μεταφέρουν οξυγονομένο αίμα. Στο ήπαρ εισέρχεται η ηπατική αρτηρία που μεταφέρει οξυγονομένο αίμα και η πυλαία φλέβα που μεταφέρει μη οξυγονομένο αίμα.