

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ - ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΠΕΜΠΤΗ 4 ΙΟΥΝΙΟΥ 2026

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΑΝΑΤΟΜΙΑ - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

- 1→γ
- 2→γ
- 3→α

A3.

- 1→β
- 2→γ
- 3→α
- 4→δ
- 5→ε

ΘΕΜΑ Β

B1. 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 στη μείωση των γαστρικών οξέων.

B2. α) Οι θηλές είναι μικρές προεξοχές στην πάνω επιφάνεια της γλώσσας.

β) Διακρίνονται σε μυκητοειδείς, φυλλοειδείς, τριχοειδείς και περιχαρακωμένες.

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

δ) Οι τριχοειδείς θηλές δεν έχουν γευστικούς κάλυκες.

B3. α) Ο προστάτης αδένας βρίσκεται στο μπροστινό τμήμα της μικρής πυέλου, κάτω από την ουροδόχο κύστη.

β) Στην εμβρυική ζωή οι όρχεις βρίσκονται μέσα στην κοιλιά, στα πλάγια της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Μέχρι τη γέννηση κατεβαίνουν μέσα από τον βουβωνικό πόρο και εγκαθίστανται σε μια 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) 1,015 - 1,020

β) Το ειδικό βάρος αυξάνεται στην ολιγουρία και μειώνεται στην πολουρία.

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

Γ2. α) Τρεις ορμόνες που παράγονται σε αδένες του πεπτικού συστήματος είναι η ινσουλίνη, η γαστρίνη και η γλυκαγόνη.

β) Η ινσουλίνη παράγεται από τα κύτταρα β, η γαστρίνη από τα G κύτταρα και η γλυκαγόνη από τα κύτταρα α.

γ) Τα κύτταρα α και β βρίσκονται στο πάγκρεας (ενδοκρινής μοίρα), ενώ τα G κύτταρα βρίσκονται στον βλεννογόνο χιτώνα του στομαχιού (κυρίως στην πυλωρική μοίρα).

Γ3. α) Για να αυξηθεί η μυϊκή μάζα ο οργανισμός συνθέτει πρωτεΐνες. Η τεστοστερόνη συμβάλλει σε αυτό.

β) Καθημερινά πρέπει να λαμβάνει πρωτεΐνες, υδατάνθρακες και λίπη.

γ) Καλύτερη πηγή ενέργειας είναι οι υδατάνθρακες.

δ) Από υδατάνθρακες, καθώς τουλάχιστον το 50% του ποσού ενέργειας που χρειάζεται ο οργανισμός το προμηθεύεται από αυτούς.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. α) Έχει επηρεαστεί η έκκριση θυμοσίνης (πολυπεπτίδη), λεμφοτρόπου ορμόνης και παραθορμόνης.

β) Θα επηρεαστούν τα T - λεμφοκύτταρα που είναι υπεύθυνα για την κυτταρική ανοσία.

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

Δ2. Το νεογνό κινδυνεύει από αιμολυτική νόσο.

Η μητέρα με τη μετάγγιση Rh+ αίματος δημιούργησε αντισώματα

(συγκολλητίνες) αντι - Rh και ευαισθητοποιήθηκε. Τα αντισώματα αυτά παραμένουν στο αίμα της μητέρας για 1 με 2 χρόνια. Σε επόμενη επαφή του οργανισμού της με αίμα Rh+ (όπως στην περίπτωση της κυοφορίας εμβρύου Rh+) θα παραχθούν άμεσα οι συγκολλητίνες αντι - Rh και θα περάσουν μέσω του πλακούντα στο αίμα του εμβρύου.

Δ3. α) Δύο τέτοια όργανα είναι οι πνεύμονες και το ήπαρ.

β) Στους πνεύμονες οι κλάδοι της πνευμονικής αρτηρίας μεταφέρουν μη οξυγονωμένο αίμα, ενώ οι βρογχικές αρτηρίες μεταφέρουν οξυγονωμένο αίμα. Στο ήπαρ η κοιλιακή αρτηρία μεταφέρει οξυγονωμένο αίμα, ενώ η πυλαία φλέβα μη οξυγονωμένο αίμα.

Επιμέλεια,

Παπαδάκης Γιώργος

Βιολόγος Φροντιστηρίου Κύκλος