

ΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ II
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ 2026
4 ΙΟΥΝΙΟΥ 2026

ΘΕΜΑ Α

A1

- α. Λ
- β. Σ
- γ. Σ
- δ. Σ
- ε. Λ
- στ. Λ

A2.

- 1. γ
- 2. γ
- 3. α

A3.

- 1 → β
- 2 → γ
- 3 → α
- 4 → δ
- 5 → ε

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 επομένως στη μείωση των γαστρικών οξέων.

B2.

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

β. Οι θηλές της γλώσσας, ανάλογα με το σχήμα τους διακρίνονται: α) στις τριχοειδείς β) στις μυκητοειδείς γ) στις φυλλοειδείς και δ) στις περιχαρακωμένες

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

δ. οι τριχοειδείς

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, 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) 1.015 – 1.020

β) αύξηση ειδικού βάρους στην ολιγουρία

μείωση του ειδικού βάρους στην πολυουρία

γ) Τα ούρα της ημέρας διαφέρουν από τα ούρα της νύχτας. Τα ούρα της νύχτας είναι λιγότερα, πιο σκούρα και πιο συμπυκνωμένα

Γ2.

α) γαστρίνη, γλυκαγόνη, ινσουλίνη

β) ορμόνη γαστρίνη από τα G-κύτταρα των γαστρικών αδένων του στομάχου

ορμόνη γλυκαγόνη και ινσουλίνη παράγονται από ειδικά κύτταρα της ενδοκρινούς μοίρας του παγκρέατος (νησίδα του Langerhans). Συγκεκριμένα η ορμόνη γλυκαγόνη από τα κύτταρα α του παγκρέατος και η ορμόνη ινσουλίνη από τα κύτταρα β του παγκρέατος

γ) Τα G-κύτταρα στους γαστρικούς αδένες του στομάχου

Τα κύτταρα α και β στο πάγκρεας

Γ3.

α) πρωτεΐνες

Στην αύξηση της μυϊκής μάζας συμβάλλει η ορμόνη τεστοστερόνη

β) υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπη

γ) υδατάνθρακες

δ) από τους υδατάνθρακες

Οι 1350 θερμίδες αποτελούν το 50% της συνολικής ενέργειας που πρέπει να λαμβάνει καθημερινά το άτομο αυτό και επειδή γνωρίζουμε ότι τουλάχιστον το 50% του ποσού ενέργειας που χρειάζεται ο οργανισμός το προμηθεύεται από τους υδατάνθρακες, θα πρέπει να λάβει αυτό το ποσό θερμίδων από τους υδατάνθρακες.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

α) παραθορμόνη, θυμοσίνη, λεμφοτρόπος

β) Τα T-λεμφοκύτταρα και θα επηρεαστεί η επίκτητη κυτταρική ανοσία

γ) Συγγενής απλασία ή αφαίρεση του θύμου αδένος κατά την εμβρυϊκή ζωή οδηγεί σε σοβαρή λεμφοπενία, με συνέπεια μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις, που μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο.

Δ2. Ναι, το νεογνό κινδυνεύει να εμφανίσει αιμολυτική νόσο.

Φυσιολογικά ούτε στα Rh αρνητικά άτομα δεν υπάρχουν αντί-Rh συγκολλητίνες. 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. Αυτό σημαίνει πως αν εισαχθούν Rh+ ερυθροκύτταρα στον οργανισμό τους θα σχηματισθούν ταχύτατα αντι-Rh αντισώματα.

Εφόσον στην μητέρα αυτή χορηγήθηκε αίμα Rh (+) 18 μήνες πριν την εν λόγω κύηση, τότε οι αντι-Rh συγκολλητίνες θα κυκλοφορούν ακόμα στο αίμα της. Κατά αυτό τον τρόπο τα αντισώματα αντί-Rh της μητέρας, τα οποία προήλθαν από την ευαισθητοποίησή της από την μετάγγιση, περνούν μέσω του πλακούντα στο αίμα του εμβρύου. Αυτά προκαλούν προοδευτική συγκόλληση και αιμόλυση των ερυθρών αιμοσφαιρίων του εμβρύου (αιμολυτική νόσος).

Δ3.

α) ήπαρ και πνεύμονες

β) Το ήπαρ δέχεται οξυγονομένο αίμα από την κοιλιακή αρτηρία (ηπατική αρτηρία) και μη οξυγονομένο από την πυλαία φλέβα

Οι πνεύμονες δέχονται οξυγονομένο αίμα από τις βρογχικές αρτηρίες και μη οξυγονομένο αίμα από τις πνευμονικές αρτηρίες

Σχολιασμός θεμάτων:

Τα θέματα ήταν απαιτητικά, για καλά προετοιμασμένους μαθητές και μαθήτριες με συνδυαστική σκέψη και καλή γνώση του συνόλου της θεωρίας. Τα φετινά θέματα ήταν δυσκολότερα από τα περσινά.