

ΑΝΑΤΟΜΙΑ-ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ

ΘΕΜΑ Α

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α.** Οι σκληρές ουσίες του δοντιού ονομάζονται πολφός.
- β.** Το αριστερό κολποκοιλιακό στόμιο της καρδιάς φράσσεται από τη μιτροειδή βαλβίδα.
- γ.** Τα πλασματοκύτταρα παράγουν αντισώματα ή ανοσοσφαιρίνες.
- δ.** Η θυρεοειδοτρόπος ορμόνη εκκρίνεται από τον θυρεοειδή αδένα.
- ε.** Το γλυκογόνο αποθηκεύεται στο ήπαρ και τους μύες.

Μονάδες 15

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα στον αριθμό, το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

- 1.** Ποιος από τους παρακάτω σχηματισμούς βρίσκεται στους όρχεις;
 - α.** τα νησίδια του Langerhans
 - β.** το φύμα του Vater
 - γ.** το δίκτυο Haller
 - δ.** το έλυτρο του Bowman
- 2.** Πόσα είναι τα νεογιλά δόντια;
 - α.** δεκαέξι (16)
 - β.** είκοσι (20)
 - γ.** είκοσι δύο (22)
 - δ.** τριάντα έξι (36)
- 3.** Τα άτομα της ομάδας αίματος A έχουν στον ορό του αίματός τους:
 - α.** τη συγκολλητίνη αντί-A
 - β.** τη συγκολλητίνη αντί-B
 - γ.** και τις δύο συγκολλητίνες αντί-A και αντί-B
 - δ.** καμία συγκολλητίνη
- 4.** Ποιος από τους παρακάτω χόνδρους του λάρυγγα σχηματίζει το «μήλο του Αδάμ»;
 - α.** ο θυρεοειδής
 - β.** ο σφηνοειδής
 - γ.** ο κρικοειδής
 - δ.** η επιγλωττίδα
- 5.** Η μπροστινή επιφάνεια του δεξιού νεφρού έρχεται σε επαφή:
 - α.** με το στομάχι, το σπλήνα και το πάγκρεας
 - β.** με τη δεξιά κολική καμπή
 - γ.** με τη δωδέκατη πλευρά
 - δ.** με το ήπαρ και το δωδεκαδάκτυλο

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

B1. Να αναφέρετε, ονομαστικά, πέντε (5) κλάδους της κοιλιακής αορτής.

Μονάδες 10

B2. Ποιες ουσίες ονομάζονται εμβόλια (μον. 2) και ποιες ιδιότητες πρέπει να έχουν οι ουσίες αυτές (μον. 6).

Μονάδες 8

B3. Τι είναι η εκφορητική οδός του ήπατος (μον. 3). Να αναφέρετε, ονομαστικά, σε ποιες μοίρες χωρίζεται (μον. 4).

Μονάδες 7

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα είδη κυττάρων των γαστρικών αδένων (μον. 8). Να σημειώσετε δίπλα σε κάθε είδος κυττάρων μία (1) ουσία που παράγεται από αυτά (μον. 8).

Μονάδες 16

Γ2. Τι σχήμα έχει η ουροδόχος κύστη όταν είναι:

α) άδεια (μον. 1)

β) γεμάτη (μον. 1)

Ποια είναι η θέση της στη γυναίκα (μον. 2) και ποια στον άνδρα (μον. 2).

Σε ποια μέρη, ονομαστικά, διακρίνεται (μον. 3).

Μονάδες 9

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Ένας έφηβος που είχε νοσήσει από ανεμοβλογιά στην παιδική του ηλικία, έρχεται σε επαφή με τον ιό της ανεμοβλογιάς για δεύτερη φορά και δεν νοσεί. Τι έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην απάντηση του οργανισμού τη δεύτερη φορά (μον. 2), πώς ονομάζεται η απάντηση αυτή (μον. 1) και ποιες είναι οι διαφορές της σε σχέση με την πρώτη φορά (μον. 6).

Μονάδες 9

Δ2. Μετά την ωοθυλακιορρηξία το ωοθυλάκιο μετατρέπεται αρχικά σε ερυθρό σωματίο και στη συνέχεια σε ωχρο σωματίο. Σε ποια περίπτωση το ωχρο σωματίο δεν μετατρέπεται σε λευκό σωματίο (μον. 4). Στην περίπτωση αυτή σε τι χρησιμεύει το ωχρο σωματίο (μον. 6).

Μονάδες 10

Δ3. Κατά την ανταλλαγή των αερίων διαμέσου της αναπνευστικής μεμβράνης, η μερική πίεση του οξυγόνου μέσα στις κυψελίδες είναι 100 mmHg και η μερική πίεση του οξυγόνου μέσα στα τριχοειδή είναι 40 mmHg. Να αναφέρετε αν το οξυγόνο θα κινηθεί από τις κυψελίδες προς τα τριχοειδή ή αντίστροφα (μον. 2) και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μον. 4).

Μονάδες 6

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Λάθος

β. Σωστό

γ. Σωστό

δ. Λάθος

ε. Σωστό

A2. 1. γ

2. β

3. β

4. α

5. δ

ΘΕΜΑ Β

B1. Ενδεικτικά αναφέρονται οι 5 παρακάτω κλάδοι: Κάτω φρενική αρτηρία, οσφυϊκές αρτηρίες, νεφρικές αρτηρίες, επινεφρίδες αρτηρίες, σπερματικές αρτηρίες.

B2. Εμβόλια ονομάζονται οι ουσίες που εισάγονται στον οργανισμό για να προκληθεί ανοσία. Οι ιδιότητες που πρέπει να έχουν οι ουσίες αυτές είναι να είναι ισχυρά αντίγονα και να μη βλάπτουν τον οργανισμό.

B3. Εκφορητική οδός του ηπατος είναι ο δρόμος από τον οποίο μεταφέρεται η χολή στο δωδεκαδάκτυλο. Χωρίζεται σε 2 μούρες την ενδοηπατική και την εξωηπατική.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Είδη κυττάρων γαστρικών αδένων:

α. κύρια κύτταρα: προένζυμο πεψιγόνο

β. καλυπτήρια ή τοιχωματικά κύτταρα: γαστρικά οξέα ή ενδογενής παράγοντας (αναφορά σε ένα από τα δύο)

γ. βλεννώδη κύτταρα: βλέννα

δ. G-κύτταρα: γαστρίνη

Γ2. α) κωνικό β) σφαιρικό

Η θέση της ουροδόχου κύστης στη γυναίκα είναι ανάμεσα στην ηβική σύμφυση και στη μήτρα ενώ στον άνδρα είναι ανάμεσα στην ηβική σύμφυση και στο ορθόν.

Τα μέρη στα οποία διακρίνεται είναι η βάση ή πυθμένας, το σώμα και η κορυφή.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Η απάντηση στη νέα είσοδο ενός αντιγόνου που είχε εισβάλλει στον οργανισμό κατά το παρελθόν ονομάζεται δευτερογενής. Σ' αυτήν καθοριστικό ρόλο παίζουν τα μνημονικά κύτταρα που κυκλοφορούν στο αίμα. Η δευτερογενής απάντηση έχει διάφορες σε σχέση με την πρωτογενή:

1. Αρχίζει αμέσως μετά την εκ νέου είσοδο του αντιγόνου.
2. Είναι πολύ ισχυρότερη από την πρωτογενή.
3. Παράγονται αντισώματα για πολλούς μήνες και όχι για λίγες εβδομάδες.

Δ2. Μετά τη γονιμοποίηση του ωαρίου το ωχρο σωματίο της ωοθήκης δε μετατρέπεται σε λευκό σωματίο αλλά παραμένει ως ωχρο σωματίο της κύησης και χρησιμεύει για την παραγωγή οιστρογόνων και προγεστερόνης μέχρι το ρόλο αυτό να αναλάβει ο πλακούντας (δεύτερο τρίμηνο της κύησης).

Δ3. Η ανταλλαγή αερίων διαμέσου της αναπνευστικής μεμβράνης γίνεται εξαιτίας της διαφοράς των μερικών πιέσεων του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα στις δυο πλευρές της μεμβράνης. Σύμφωνα με τους νόμους της φυσικής τα αέρια μετακινούνται από την περιοχή με τη μεγαλύτερη πίεση προς την περιοχή με τη μικρότερη μερική πίεση. Η μερική πίεση του οξυγόνου μέσα στις κυψελίδες είναι 100 mmHg, ενώ η μερική πίεση του οξυγόνου μέσα στα τριχοειδή είναι 40 mmHg. Έτσι, το οξυγόνο κινείται από τις κυψελίδες προς τα τριχοειδή.