

**ΑΝΑΤΟΜΙΑ - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ  
ΕΦ' ΟΛΗΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ**

**ΘΕΜΑ Α**

**Μονάδες 25**

**A<sub>1</sub>. (15)**

**1. Η πέψη των πρωτεϊνών:**

- α. Αρχίζει στο στόμα και ολοκληρώνεται στο λεπτό έντερο.
- β. Αρχίζει στον στομάχο και ολοκληρώνεται στο λεπτό έντερο.
- γ. Αρχίζει στο λεπτό έντερο και ολοκληρώνεται στο λεπτό έντερο.
- δ. Αρχίζει στον στομάχο και ολοκληρώνεται στο παχύ έντερο.

**2. Η εναπόθεση ασβεστίου στα οστά ελέγχεται από την:**

- α. βιταμίνη Κ.
- β. βιταμίνη B<sub>12</sub>.
- γ. βιταμίνη C.
- δ. βιταμίνη D.

**3. Η καρδιά βρίσκεται:**

- α. πίσω από τους δύο πνεύμονες.
- β. ανάμεσα στους δύο πνεύμονες.
- γ. πίσω από το θώρακα.
- δ. μπροστά από το στέρνο.

**4. Η ροή του αίματος από την καρδιά ακολουθεί την εξής πορεία:**

- α. Αρτηρίες -> αρτηρίδια -> τριχοειδή -> φλεβίδια -> φλέβες
- β. Φλέβες -> φλεβίδια -> τριχοειδή -> αρτηρίδια -> αρτηρίες
- γ. Τριχοειδή -> φλεβίδια -> φλέβες -> αρτηρίες -> αρτηρίδια
- δ. Τριχοειδή -> αρτηρίδια -> αρτηρίες -> φλέβες -> φλεβίδια

**5. Κατά την εισπνοή:**

- α. Οι μεσοπλεύριοι μύες συστέλλονται.
- β. Το διάφραγμα χαλαρώνει.
- γ. Οι μεσοπλεύριοι μύες διαστέλλονται.
- δ. Τίποτα από τα παραπάνω.

**A<sub>2</sub>. Χαρακτηρίστε ως Σ/Λ τις παρακάτω προτάσεις (10):**

- 1. Τα ούρα εξέρχονται από το σώμα μέσω της ουρήθρας.
- 2. Το νεφρικό σωληνάριο σχηματίζει σπείραμα σε όλο του το μήκος.

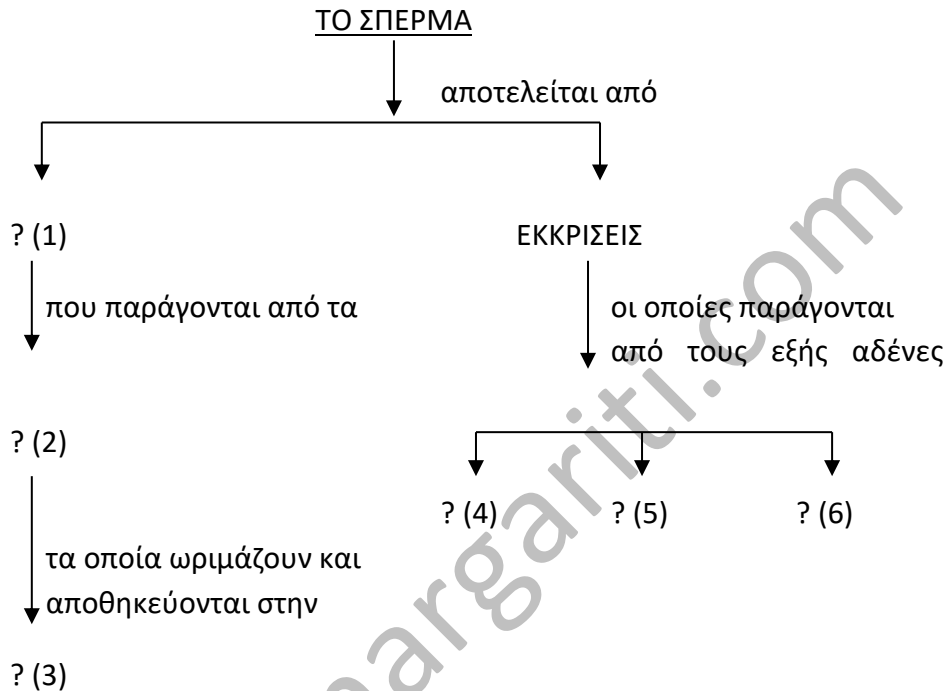
3. Όλοι οι νεφρώνες πραγματοποιούν την ίδια βασική λειτουργία.
4. Το ανδρικό αναπαραγωγικό σύστημα διαθέτει τέσσερις επιδιδυμίδες.
5. Ο πρόδρομος του κολεού είναι η αρχή του γυναικείου κόλπου στο αιδοίο.

**ΘΕΜΑ Β****Μονάδες 25**

1. Περιγράψτε την πορεία διάσπασης των λιπών που υπάρχουν στην τροφή μας. (7)
2. Ποια είναι η ορθή σειρά των παρακάτω λέξεων ή φράσεων ώστε να περιγραφεί η πορεία του φλεβικού αίματος διαμέσου της καρδιάς;  
α. δεξιά κοιλία  
β. βαλβίδα  
γ. τριχοειδή  
δ. πνευμονική αρτηρία  
ε. δεξιός κόλπος  
στ. φλέβες. (6)
3. Αναφέρετε ένα όργανο του ανθρώπινου σώματος που γνωρίζετε ότι έχουμε αρτηρίδια να ενώνονται με αρτηρίδια και ένα όργανο όπου φλεβίδια ενώνονται με φλεβίδια. Εξηγήστε την επιλογή αυτών των οργάνων. (6)
4. Ποιους αδένες γνωρίζετε που συμμετέχουν στη ρύθμιση:  
α. της ποσότητας της ασβεστίου στο αίμα;  
β. του ισοζυγίου του ύδατος;  
γ. του μεταβολισμού; (6)

**ΘΕΜΑ Γ****Μονάδες 25**

1. Να συμπληρωθούν τα παρακάτω σχήματα-διαγράμματα:



(6)

2. Μία μέχρι στιγμής άτεκνη γυναίκα, επισκέπτεται τον γυναικολόγο της με σκοπό να συζητήσει και να λύσει το πρόβλημα της τεκνοποίησης μαζί με το σύζυγό της. Στις εξετάσεις που έγιναν, διαπιστώθηκε ότι κατά την εκκριτική φάση του ωθητικού κύκλου της γυναίκας, δεν παρατηρείται η φυσιολογική πάχυνση του ενδομητρίου βλεννογόνου της γυναίκας αυτής.

Ποια ορμόνη χορήγησε ο ιατρός στη γυναίκα για τη θεραπεία της; Εξηγήστε τον τρόπο λειτουργίας αυτής της ορμόνης. (2+6)

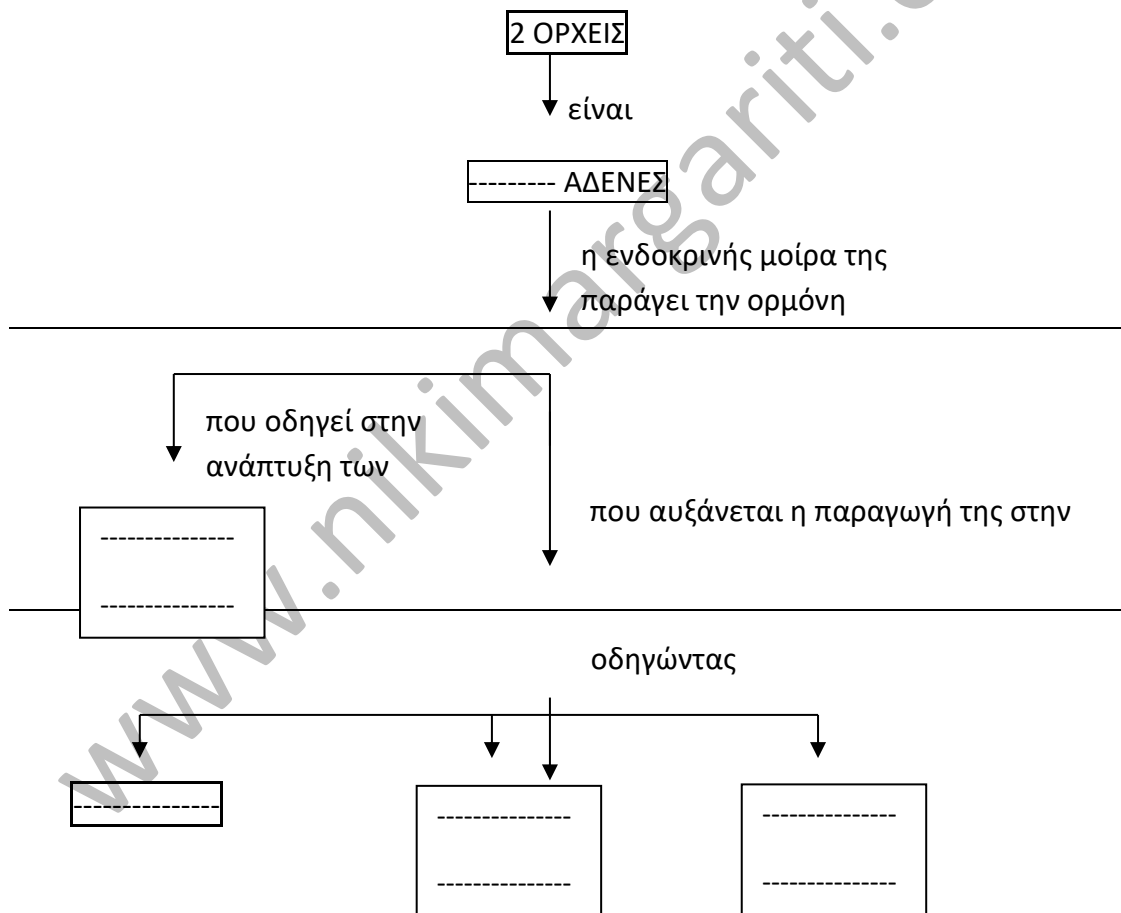
3. Το μονοξείδιο του άνθρακα- ένας ατμοσφαιρικός ρύπος- που παράγεται κατά την ατελή καύση του άνθρακα μπορεί να συνδέεται με την αιμοσφαιρίνη μας, εκατοντάδες φορές πιο ευκολά από ότι το οξυγόνο του αέρα που αναπνέουμε. Εξηγήστε για ποιο λόγο απαγορεύεται να ανάβουμε ψησταριά ή μαγκάλι σε κλειστούς χώρους.

Περιγράψτε την πορεία ενός μορίου μονοξειδίου του άνθρακα από την στιγμή που εισήλθε στην ρίνα μας, μέχρι να δηλητηριάσει ένα κύτταρο του κάτω δεξιού μας άκρου. (5 +6)

**ΘΕΜΑ Δ**

**Μονάδες 25**

1. Το δίκτυο τριχοειδών της στεφανιαίας κυκλοφορίας είναι πυκνότερο από τα αντίστοιχα δίκτυα τριχοειδών των υπόλοιπων οργάνων μας. Εξηγήστε τον λόγο για το γεγονός αυτό.(4)
2. Είναι αδύνατον να αυτοκτονήσουμε κρατώντας απλώς την αναπνοή της. Γιατί συμβαίνει αυτό; (5)
3. Περιγράψτε την πορεία των ούρων από τη στιγμή που σχηματίζονται μέχρι την τελική της έξοδο στη λεκάνη της τουαλέτας. (6)
4. Συμπληρώστε τον παρακάτω διαγραμμα (10):



**Καλή επιτυχία**