

**ΑΝΑΤΟΜΙΑ - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ  
ΕΠΑΛ  
ΚΕΦ. 3-4-5**

**ΘΕΜΑ Α**

**Α1. Επιλέξτε τη σωστή πρόταση:**

1. Η καρδιά λειτουργεί ως:
  - α. μηχανή εσωτερικής καύσης
  - β. αντλία
  - γ. γροθιά
  - δ. τίποτα από τα παραπάνω.
  
2. Τα ερυθροκύτταρα κυκλοφορούν στα αγγεία μας για:
  - α. ένα μήνα περίπου
  - β. δύο μήνες περίπου
  - γ. τρεις μήνες περίπου
  - δ. τέσσερις μήνες περίπου.
  
3. Ο σπλήνας έχει δύο επιφάνειες:
  - α. έξω και διαφραγματική
  - β. έσω και σπλαχνική
  - γ. έξω και έσω
  - δ τίποτα από τα παραπάνω.
  
4. Ο στόμαχος χωνεύει το γαστρικό περιεχόμενό του:
  - α. στο δωδεκαδάκτυλο
  - β. στην πυλωρική μοίρα
  - γ. στο πυλωρικό άντρο
  - δ. στον πυλωρικό σωλήνα.
  
5. Η γλυκαγόνη παράγεται:
  - α. από την ενδοκρινή μοίρα του στομάχου
  - β. από την εξωκρινή μοίρα του παγκρέατος
  - γ. από την ίδια μοίρα και όργανο που παράγει την ινσουλίνη
  - δ. από την ουρά του δωδεκαδακτύλου.

**Α2. Να συμπληρωθούν τα κενά:**

Στα θηλαστικά, όπως είναι ο άνθρωπος, το   1   ρέει σε ένα   2   καρδιαγγειακό   3  , το οποίο αποτελείται από   4   αγγεία και από μία   5   με   6   κοιλότητες. Οι   7   μεταφέρουν   8   στα   9   αγγεία. Οι   10   επαναφέρουν το αίμα από τα τριχοειδή αγγεία στην καρδιά.

### **ΘΕΜΑ Β**

1. Ποιες βαλβίδες φράσσουν τα κολποκοιλιακά στόμια;
2. Τι γνωρίζετε για την πρωτογενή και δευτερογενή απάντηση;
3. Από ποια μέρη αποτελείται το παχύ έντερο;
4. Τι γνωρίζετε για τη νήστιδα;

### **ΘΕΜΑ Γ**

(421) σελ. 1127 (884 e book)

1. Η καρδιά ενός ανθρώπινου εμβρύου φέρει μία οπή μεταξύ αριστερού και δεξιού κόλπου. Έστω ότι γεννήθηκε ένα αγοράκι στο οποίο η οπή αυτή δεν έχει κλείσει. Οι ιατροί πραγματοποίησαν χειρουργική επέμβαση στο νεογέννητο ώστε να κλείσουν αυτή την οπή.  
Πώς θα επηρεαζόταν η περιεκτικότητα σε O<sub>2</sub> του αίματος που εξέρχεται από την αρτητή αν δεν γινόταν η χειρουργική αποκατάσταση αυτής της οπής;
2. Σε ένα δίποδο υψηλού αναστήματος ασυνήθιστο ζώο που έζησε πριν χιλιάδες χρόνια στα απάτητα δάση της Μαδαγασκάρης διαπιστώθηκε ότι διέθετε δύο καρδιές, μία στη θέση κοντά στους πνεύμονες και μία στο κάτω μέρος της κοιλιάς του. Αναφέρετε ένα πιθανό πλεονέκτημα και ένα πιθανό μειονέκτημα που είχε η ύπαρξη δύο καρδιών στο ζώο αυτό.

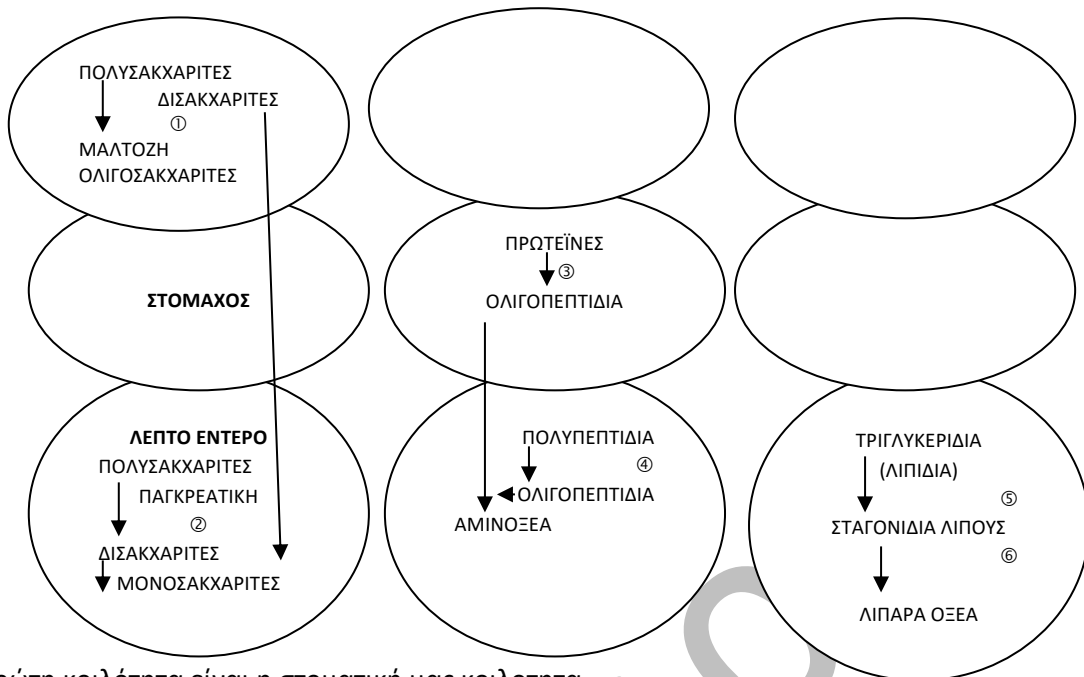
### **ΘΕΜΑ Δ**

1. Στην διπλανή διαγραμματική απεικόνιση του πεπτικού μας συστήματος, αντιστοιχίστε τα γράμματα με τους αριθμούς σωστά.

#### **ΣΧΗΜΑ ΔΙΠΛΑ**

- α. ορθό
- β. λεπτό έντερο
- γ. σιελογόνοι αδένες
- δ. στόμαχος
- ε. χοληδόχος κύστη
- στ. παχύ έντερο
- ζ. οισοφάγος
- η. ήπαρ
- θ. οισοφάγος
- ι. στοματική κοιλότητα

2. ΠΕΨΗ ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΩΝ ΠΕΨΗ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ ΠΕΨΗ ΛΙΠΩΝ



Η πρώτη κοιλότητα είναι η στοματική μας κοιλότητα.

α) Να πραγματοποιηθεί η σωστή αντιστοίχιση ενζύμων της πέψης με το σημείο δράσης τους.

- α. α-αμυλάση
- β. πεψίνη
- γ. χολικά άλατα
- δ. παγκρεατική λιπάση
- ε. πρωτεάσες
- στ. παγκρεατική αμυλάση

β) Ποια από αυτά τα ένζυμα δρουν σε χαμηλό pH;

3. Η κυρία Πολύμνια υπέφερε από λοίμωξη στην χοληδόχο κύστη, οπότε υποβλήθηκε σε χειρουργική αφαίρεση της προσβεβλημένης χοληδόχου κύστεώς της. Οι διαιτολόγοι του νοσοκομείου όπου χειρουργήθηκε της ζήτησαν να είναι πολύ προσεκτική με τη διατροφή της από εδώ και πέρα.

Ποιες τροφές πρέπει να αποφεύγει από εδώ και πέρα η κυρία Πολύμνια;

**Καλή επιτυχία!!!**