

ΒΙΟΛΟΓΙΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

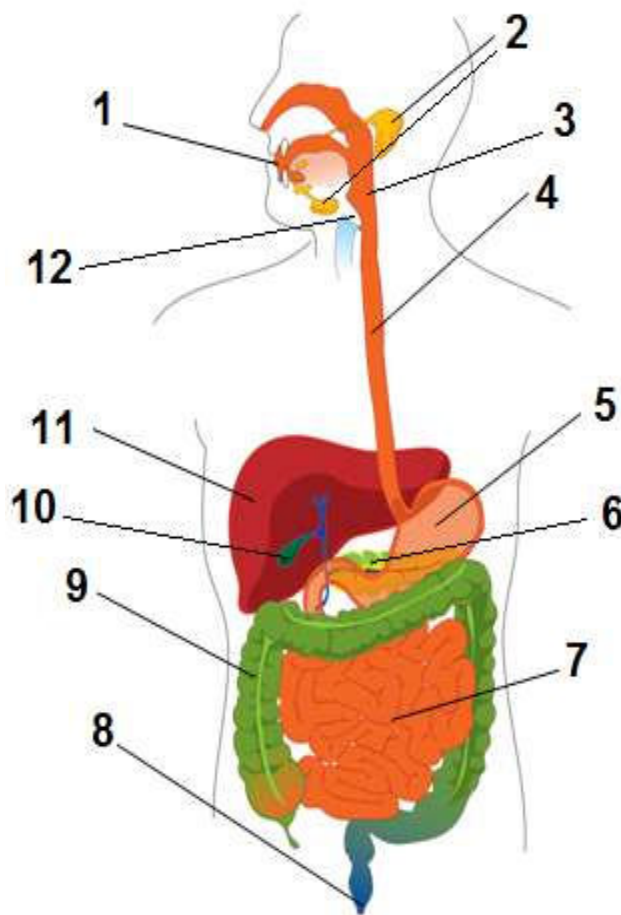
ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ (ΜΕΡΟΣ Α΄)

Ενότητα 2

Εξερευνώντας το Πεπτικό μας Σύστημα

1. Το παρακάτω σχήμα παρουσιάζει το πεπτικό σύστημα. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις 1- 12.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.



2. Να γράψετε με τη σειρά τα όργανα του γαστρεντερικού σωλήνα.

.....

.....

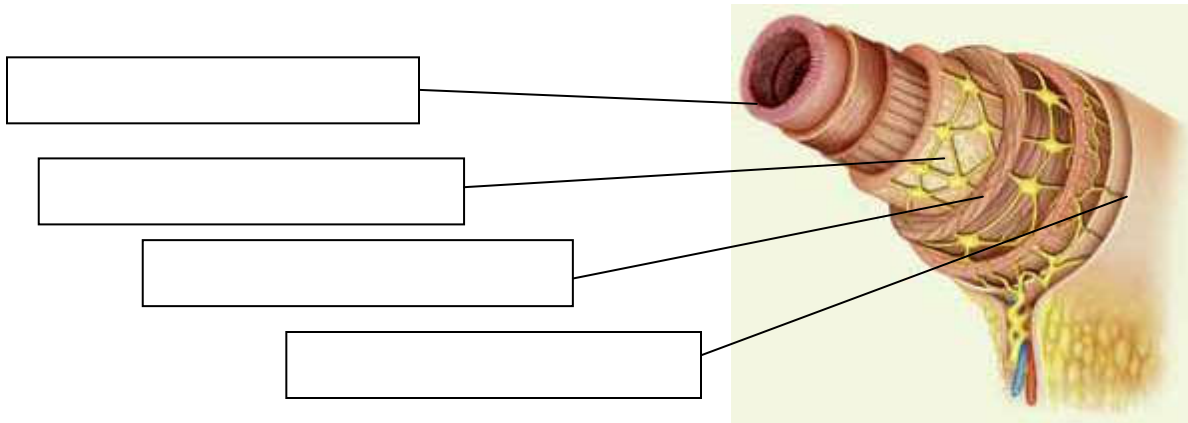
.....

3. Να γράψετε τους αδένες που είναι προσαρτημένοι στον γαστρεντερικό σωλήνα.

.....

.....

4. Χιτώνες γαστρεντερικού σωλήνα:



5. Λειτουργίες που επιτελεί ο γαστρεντερικός σωλήνας:

α) _____ που εξυπηρετεί την ανάμειξη και προώθηση της τροφής κατά μήκος του γαστρεντερικού σωλήνα.

β) _____

- _____: πέψη των θρεπτικών συστατικών της τροφής.
- _____: προστασία των τοιχωμάτων του γαστρεντερικού σωλήνα.
- _____: ρύθμιση της λειτουργίας του γαστρεντερικού σωλήνα.

γ) _____

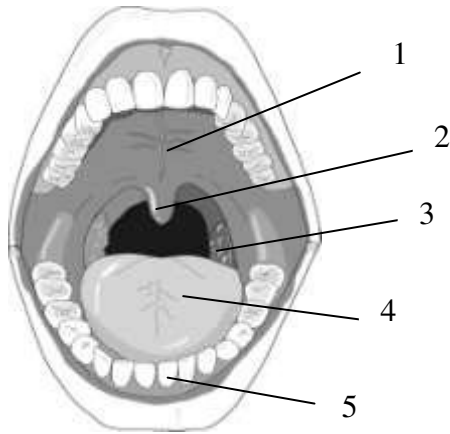
6. Ποιος χιτώνας του γαστρεντερικού σωλήνα είναι υπεύθυνος:

α) για την κίνηση;

β) για τη ρύθμιση της λειτουργίας του γαστρεντερικού σωλήνα;

γ) για την παραγωγή βλέννας;

7. Να γράψετε τα μέρη της στοματικής κοιλότητας 1-5 που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα.

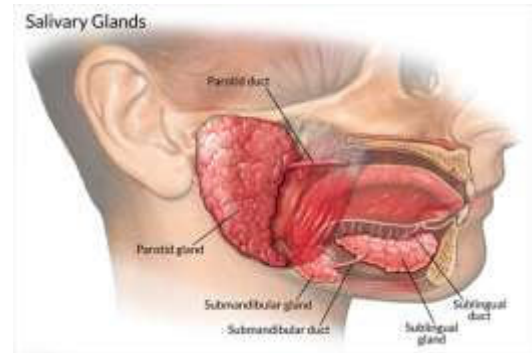


1.
2.
3.
4.
5.

8. α) Ποιο υγρό απελευθερώνεται στη στοματική κοιλότητα και από ποιους αδένες παράγεται;

β) Ποια δύο (2) σημαντικά ένζυμα περιέχει το σάλιο;

- _____
- _____



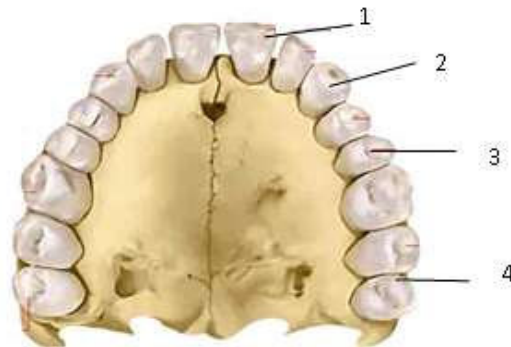
β) Να εξηγήσετε τον ρόλο της αμύλασης και της λυσοζύμης του σάλιου συμπληρώνοντας τον πίνακα που ακολουθεί.

Ένζυμα του σάλιου	Ρόλος
Αμύλαση	
Λυσοζύμη	

9. Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα δείχνει τα είδη των δοντιών.

α) Να ονομάσετε την ομάδα των δοντιών στην οποία ανήκει το καθένα από τα δόντια 1-4 και να καθορίσετε τη βασική λειτουργία του καθενός συμπληρώνοντας τον πίνακα που ακολουθεί.

A/A	Είδος δοντιού	Λειτουργία
1		
2		
3		
4		

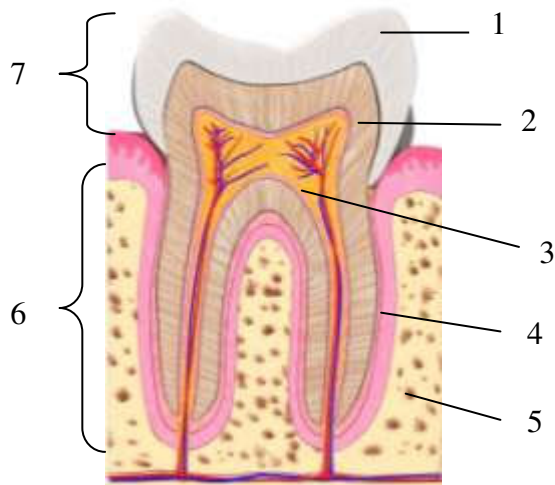


β) Πώς ονομάζονται τα πρώτα δοντάκια των παιδιών και πόσα είναι συνολικά;

γ) Πώς ονομάζονται τα δόντια ενός ενήλικα και πόσα είναι συνολικά;

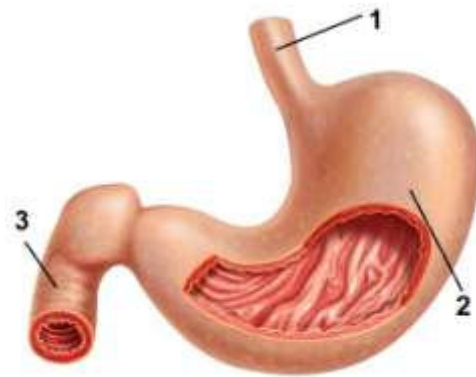
10. Το σχήμα παρουσιάζει ένα δόντι σε τομή. Να βρείτε τα μέρη του 1 – 7.

1.....
2.....
3.....
4.....
5.....
6.....
7.....



11. α) Στο διπλανό σχήμα φαίνεται μέρος του γαστρεντερικού σωλήνα. Να γράψετε τα μέρη του 1-3.

1.....
2.....
3.....

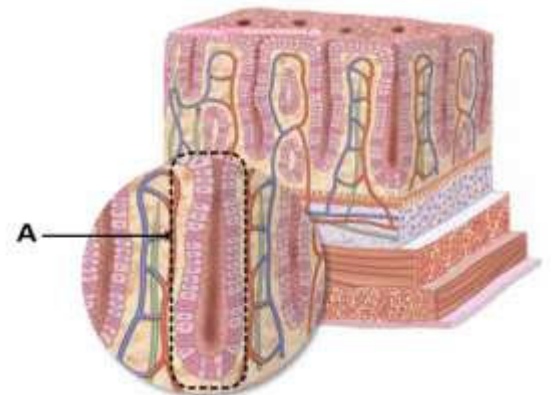


β) Να γράψετε τέσσερις λειτουργίες του οργάνου με τον αριθμό 2.

-
-
-
-

12. α) Η διπλανή εικόνα παρουσιάζει τμήμα από το τοίχωμα του στομαχιού. Να ονομάσετε την ένδειξη Α.

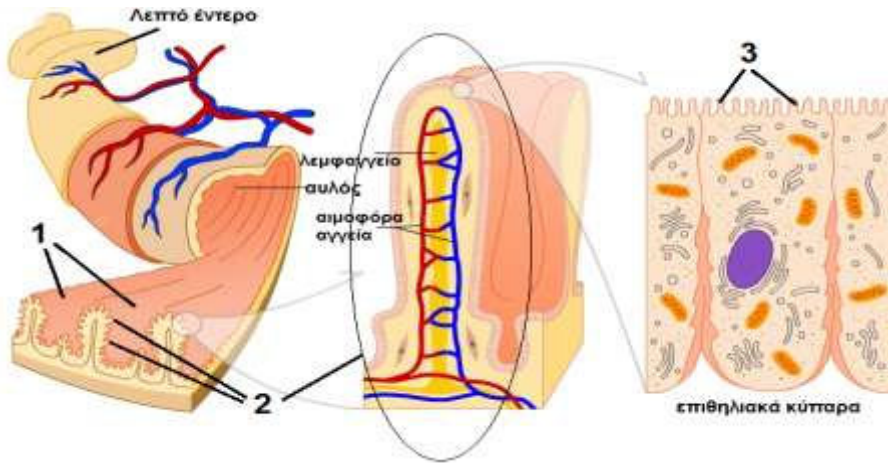
.....



β) Να συμπληρώσετε κατάλληλα τα κενά στον πίνακα που ακολουθεί και αναφέρεται στις ουσίες που παράγει το στομάχι και στον ρόλο της καθεμιάς.

Ουσία	Ρόλος
	Ρυθμίζει την έκκριση γαστρικού υγρού
	Πέψη πρωτεϊνών
Βλέννα	
	Καταστρέφει βακτήρια που εισέρχονται στο στομάχι

13. α) Να ονομάσετε τις προεκβολές 1-3 του λεπτού εντέρου που φαίνονται στην εικόνα.



1.
2.
3.

β) Τι εξυπηρετούν οι πιο πάνω προεκβολές που υπάρχουν στο λεπτό έντερο;

.....

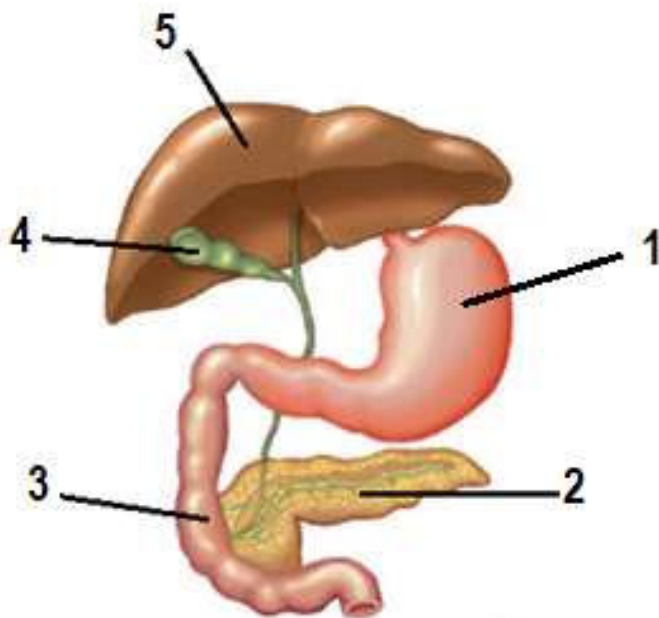
.....

γ) Να γράψετε τις δύο (2) βασικές λειτουργίες του λεπτού εντέρου.

-
-

14. α) Στην πιο κάτω εικόνα παρουσιάζεται μέρος του πεπτικού συστήματος.

Να γράψετε τα μέρη 1-5.



1.
2.
3.
4.
5.

β) Να συμπληρώσετε τα κενά στις προτάσεις που ακολουθούν και αφορούν στα όργανα που παρουσιάζονται στην πιο πάνω εικόνα.

- Παράγει το εντερικό υγρό
- Παράγει τη χολή
- Αποθηκεύει τη χολή
- Σε αυτό καταλήγει το παγκρεατικό υγρό και η χολή

15. Να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί και αναφέρεται στα εκκρίματα που δρουν στο λεπτό έντερο.

<u>Έκκριμα</u> που δρα στο λεπτό έντερο	<u>Όργανο παραγωγής</u> εκκρίματος	<u>Δράση</u> εκκρίματος στο λεπτό έντερο

16. α) Ποιο όργανο του πεπτικού συστήματος παρουσιάζει η διπλανή εικόνα;

.....

β) Να γράψετε τέσσερις λειτουργίες του συγκεκριμένου οργάνου.

-

.....

-

.....

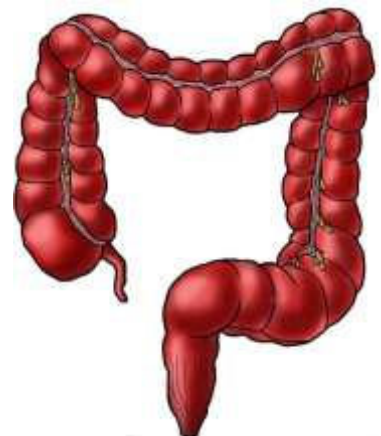
-

.....

-

.....

.....



γ) Να εξηγήσετε γιατί οι γιατροί συστήνουν στα άτομα που έχουν δυσκοιλιότητα, να καταναλώνουν φρούτα και λαχανικά.

.....

.....

.....

.....

δ) Πού οφείλονται οι έντονες συσπάσεις του εντέρου και η διάρροια σε ένα άτομο που έχει γαστρεντερίτιδα;

.....

.....

.....

.....

Αδένες

Αδένες είναι όργανα που τα κύτταρά τους έχουν την ικανότητα να εκκρίνουν (να παράγουν και να βγάζουν προς τα έξω) ορισμένες ουσίες.

17. Ο οργανισμός μας διαθέτει τρία (3) είδη αδένων, τους:

A) **Εξωκρινείς αδένες:**

.....

B) **Ενδοκρινείς αδένες:**

.....

Γ) **Μεικτοί αδένες:**

.....

18. Ποιοι είναι οι προσαρτημένοι μεγάλοι αδένες του πεπτικού συστήματος;

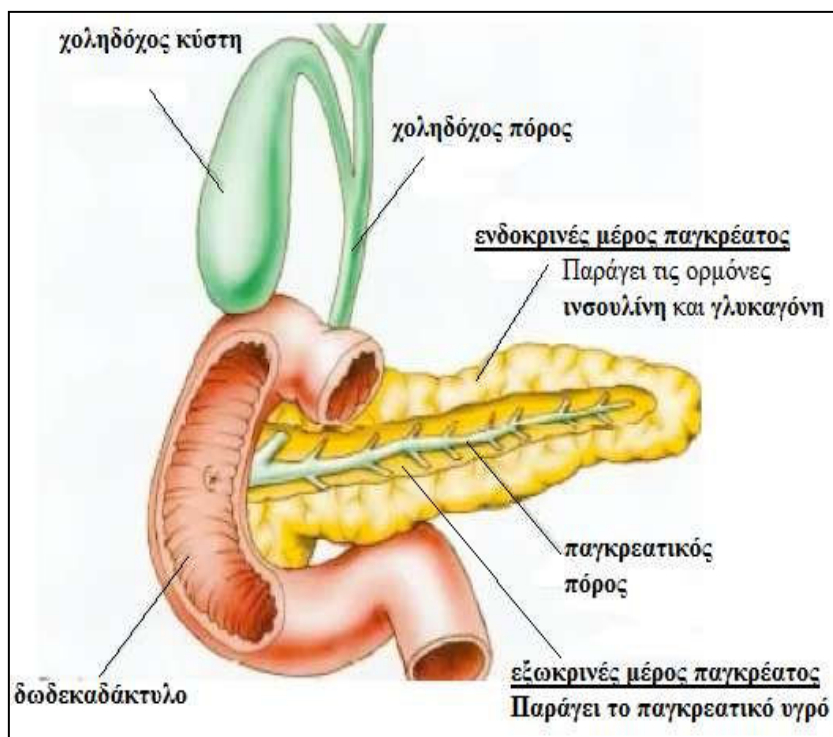
-
-
-

Πάγκρεας

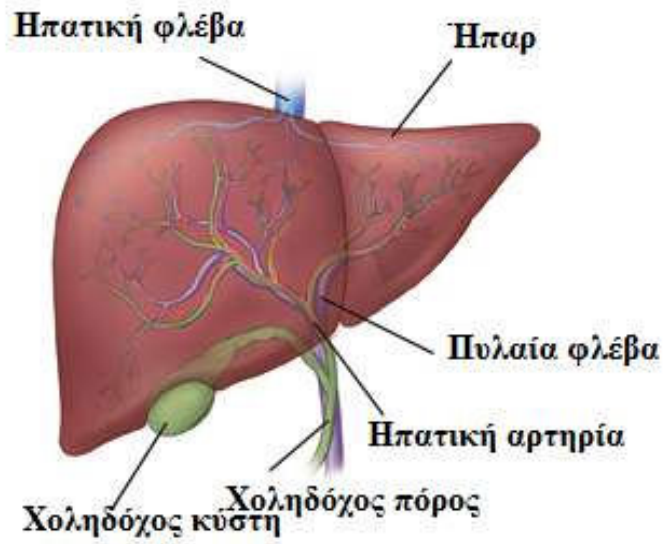
19. α) Το εξωκρινές μέρος (εξωκρινής μοίρα) του παγκρέατος παράγει το οποίο εκβάλλει

β) Το ενδοκρινές μέρος (ενδοκρινής μοίρα) του παγκρέατος παράγει..... που ρυθμίζουν

Άρα, το πάγκρεας είναι
..... **αδένας**



Ήπαρ (Συκώτι)



20. Να γράψετε τις λειτουργίες του ήπατος.

.....

.....

.....

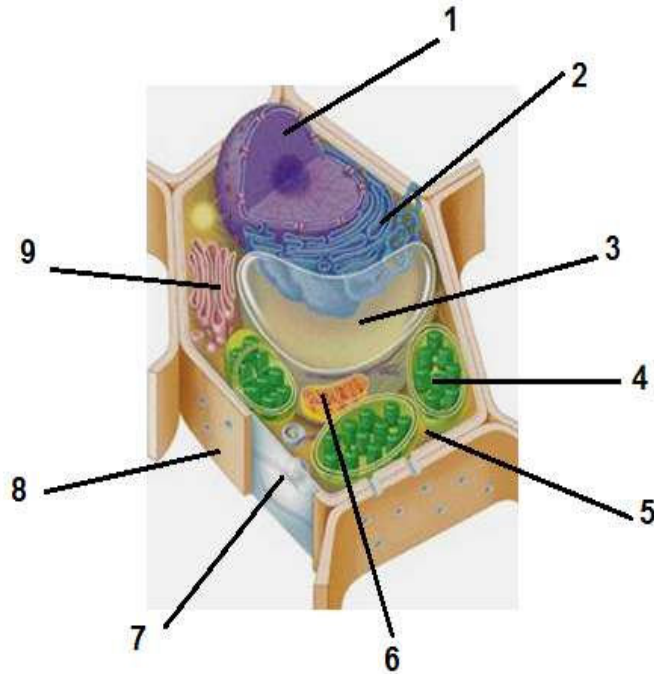
.....

.....

21. α) Τι είδους κύτταρο παρουσιάζει η παρακάτω εικόνα;

.....

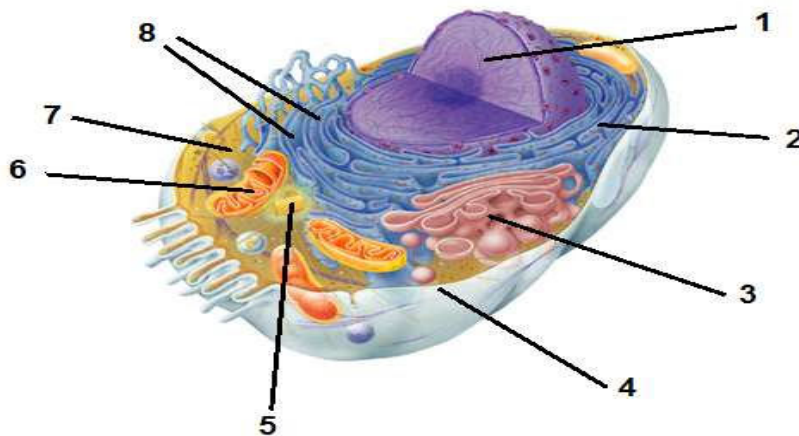
β) Να γράψετε τα μέρη του κυττάρου που φαίνονται με τις ενδείξεις 1-9.



22. α) Τι είδους κύτταρο παρουσιάζει η παρακάτω εικόνα;

.....

β) Να γράψετε τα μέρη του κυττάρου που φαίνονται με τις ενδείξεις 1-8.



23. Να γράψετε το οργανίδιο/δομή του κυττάρου στην οποία επιτελείται η κάθε λειτουργία.

Δομή/Οργανίδιο	Λειτουργία
	Σε αυτό γίνεται αύση θρεπτικών ουσιών και απελευθέρωση ενέργειας.(αερόβια κυτταρική αναπνοή)
	Ισχυρό περίβλημα που είναι φτιαγμένο από κυτταρίνη. Προστατεύει το φυτικό κύτταρο και του δίνει σταθερό και άκαμπτο σχήμα.
	Περιέχει χλωροφύλλη η οποία δεσμεύει ένα μέρος της φωτεινής ενέργειας του ήλιου, για να μπορέσει το φυτικό κύτταρο να φτιάξει την τροφή του.
	Περιβάλλεται από μεμβράνη. Περιέχει το γενετικό υλικό DNA το οποίο ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου.
	Αποτελεί αποθήκη νερού και άλλων ουσιών για το φυτικό κύτταρο
	Εκεί γίνεται η σύνθεση πρωτεϊνών (πρωτεϊνοσύνθεση)
	Κατευθύνει την κυτταρική διαίρεση στο ζωικό κύτταρο
	Ελέγχει την είσοδο και έξοδο ουσιών στο κύτταρο και βοηθά στην επικοινωνία του κυττάρου με το περιβάλλον του
	Περιέχει ειδικά ένζυμα με τα οποία διασπά θρεπτικές ουσίες ή μικροοργανισμούς που εισέρχονται στο κύτταρο ή κατεστραμμένα οργανίδια του κυττάρου.

24. Η Σοφία έφαγε για μεσημεριανό στήθος κοτόπουλο, μαζί με μια φέτα ψωμί και σαλάτα που περιείχε μαρούλι, ντομάτα και ελαιόλαδο.

Να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί και αναφέρεται στη χημική πέψη του μεσημεριανού της Σοφίας στο πεπτικό της σύστημα.

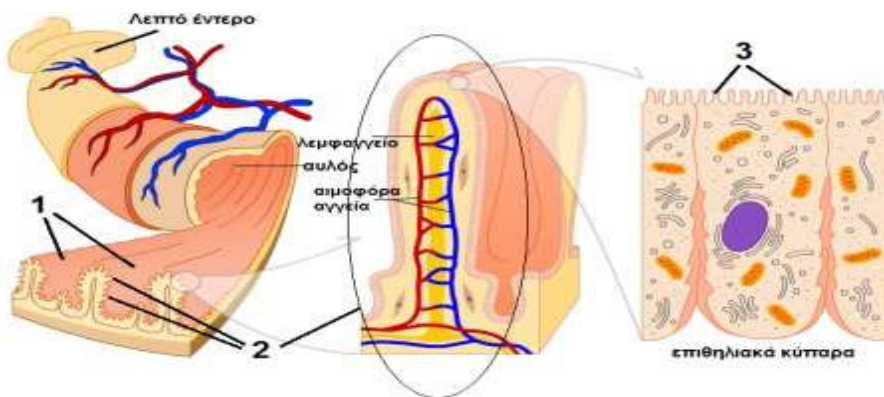
Υλικό του μεσημεριανού	Πεπτικό ένζυμο	Όργανο παραγωγής του ενζύμου	Αρχικό μακρομόριο	Τελικά μικρομόρια
ελαιόλαδο		πάγκρεας		Γλυκερόλη και λιπαρά οξέα
	θρυψίνη		πρωτεΐνες	
		Σιελογόνοι αδένες (στόμα)		γλυκόζη
ντομάτα	νουκλεάση		Νουκλεϊνικά οξέα (DNA, RNA)	

Απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών

Το μεγαλύτερο ποσοστό των προϊόντων της πέψης απορροφάται κυρίως στο λεπτό έντερο. Ένα μικρό ποσοστό απορροφάται στο στομάχι και στο παχύ έντερο.

Απορρόφηση: είναι η μεταφορά των απλών υλικών από το έντερο στην κυκλοφορία του αίματος.

25. α) Να ονομάσετε τις προεκβολές 1-3 του εσωτερικού του λεπτού εντέρου που φαίνονται στην εικόνα.



1.....
2.....
3.....

β) Τι εξυπηρετούν οι πολλαπλές προεκβολές που υπάρχουν στο εσωτερικό του λεπτού εντέρου;

.....

.....

.....

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά στην πρόταση που ακολουθεί.

Οι θρεπτικές ουσίες διαπερνούν τα επιθηλιακά κύτταρα του λεπτού εντέρου και εισέρχονται στο, μέσω του οποίου θα μεταφερθούν σε όλα τα κύτταρα του οργανισμού. Μέσα στα κύτταρα θα χρησιμοποιηθούν για παραγωγή ή ως δομικά υλικά.

Οι θρεπτικές ουσίες (μικρομόρια) μετά την απορρόφησή τους, μέσω του αίματος μεταφέρονται σε όλα τα κύτταρα του οργανισμού, όπου θα χρησιμοποιηθούν:

α) για **παραγωγή ενέργειας** (στα μιτοχόνδρια)

β) ως **δομικά υλικά** για τη σύνθεση μακρομορίων (π.χ. σύνθεση πρωτεϊνών στα ριβοσώματα).

Η διαδικασία λέγεται **αφομοίωση**.

26. Να αντιστοιχίσετε τις έννοιες στη στήλη Α με την περιγραφή τους στη στήλη Β.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β	Αντιστοίχιση
1. Χημική πέψη	α. Η χρήση των απλών ουσιών για να φτιάξει ο οργανισμός τις δικές του ουσίες.	1.
2. Απορρόφηση	β. Η διαδικασία με την οποία η τροφή διασπάται σε μακρομόρια.	2.
3. Μηχανική πέψη	γ. Η μεταφορά των απλών ουσιών από το έντερο στην κυκλοφορία του αίματος	3.
4. Αφομοίωση	δ. Η διάσπαση των μακρομορίων της τροφής σε μικρομόρια.	4.