

ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΨΗ

Ενότητα λογισμικού Τροφή – Θρέψη	Φύλλο Εργασίας 6 Διάσπαση – απορρόφηση & αποβολή ουσιών	Βιολογία Α΄ Γυμνασίου
-------------------------------------	---	--------------------------

Όνοματεπώνυμο Τμήμα Ημερομηνία

Η τροφή περιέχει διάφορες θρεπτικές ουσίες, τις οποίες για να μπορέσει να χρησιμοποιήσει κατάλληλα ο οργανισμός πρέπει πρώτα να τις διασπάσει σε απλούστερες.

Πρώτη Εργασία : Η διάσπαση της τροφής στο στόμα

Η διάσπαση ξεκινά από την στοματική κοιλότητα.

Συμπληρώστε τα κενά στην παρακάτω πρόταση, που περιγράφει ποια όργανα της στοματικής κοιλότητας βοηθούν στην διάσπαση της τροφής.

Στην στοματική κοιλότητα υπάρχουν τα που μασούν και τεμαχίζουν την τροφή. Στη μάσηση βοηθά η που αποτελεί και το αισθητήριο όργανο της γεύσης. Η τροφή ανακατεύεται με το που εκκρίνεται από τους και περιέχει το ένζυμο αμυλάση το οποίο διασπά το Έτσι σχηματίζεται τελικά ο βλωμός (μπουκιά).

Δεύτερη Εργασία : Τα μέρη του δοντιού

Στην παρακάτω διαδικτυακή διεύθυνση παρακολουθήστε ένα 3D animation για την ανατομία δοντιών.

<http://www.dnatube.com/video/6150/The-mouth--structure-of-the-tooth>

Για καλύτερη παρακολούθηση του animation δίνεται η μετάφραση των αγγλικών όρων που εμφανίζονται :

Tooth structure = η δομή του δοντιού

Crown = στεφάνη του δοντιού ή μύλη (το μέρος του δοντιού έξω από τα ούλα)

Soft tissues = μαλακό μέρος του δοντιού

pulp canal = ριζικός σωλήνας

pulp chamber = πολφική κοιλότητα

dentin = οδοντίνη

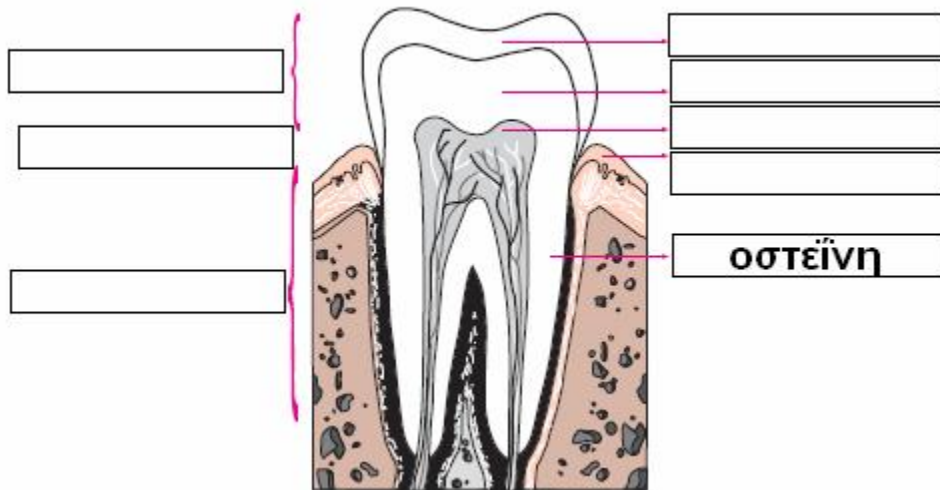
enamel = αδαμαντίνη

periodontal = περιοδοντικός

ligament = σύνδεσμος

gingival = ούλα

Συμπληρώστε στην παρακάτω εικόνα, μέσα στα πλαίσια όπως φαίνεται στο παράδειγμα, τα μέρη του δοντιού που δείχνουν τα βέλη:



Τρίτη Εργασία : Τύποι δοντιών

Τα δόντια έχουν διάφορα σχήματα ανάλογα με την λειτουργία που επιτελούν. Έτσι υπάρχουν 4 τύποι δοντιών στα μόνιμα δόντια.

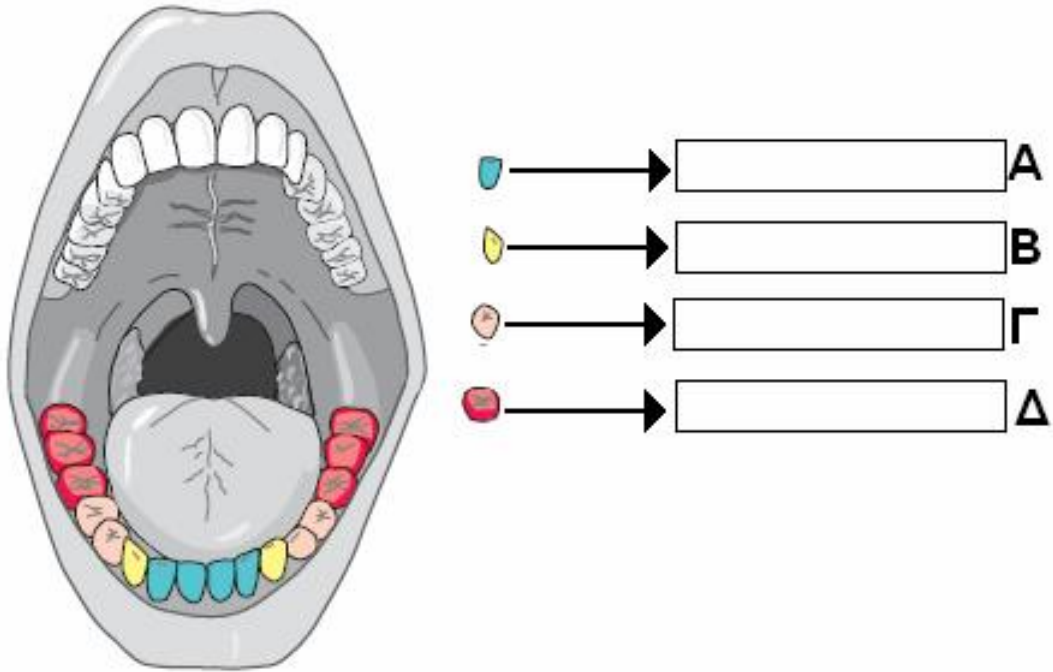
Παρατηρώντας την παρακάτω εικόνα, συμπληρώστε τον αριθμό των δοντιών του κάθε τύπου καθώς και τους τύπους των δοντιών στα πλαίσια που υπάρχουν δίπλα στην εικόνα.

ΤΟΜΕΙΣ: Είναι στον αριθμό, λεπτά, κοφτερά δόντια που χρησιμεύουν να κόβουν και να δαγκώνουν την τροφή.


ΚΥΝΟΔΟΝΤΕΣ: Είναι στον αριθμό και βρίσκονται στη γωνία του στόματος πλάι στους τομείς. Είναι κοφτερά δόντια που χρησιμεύουν να κόβουν σκληρές, ινώδεις τροφές, όπως το κρέας.

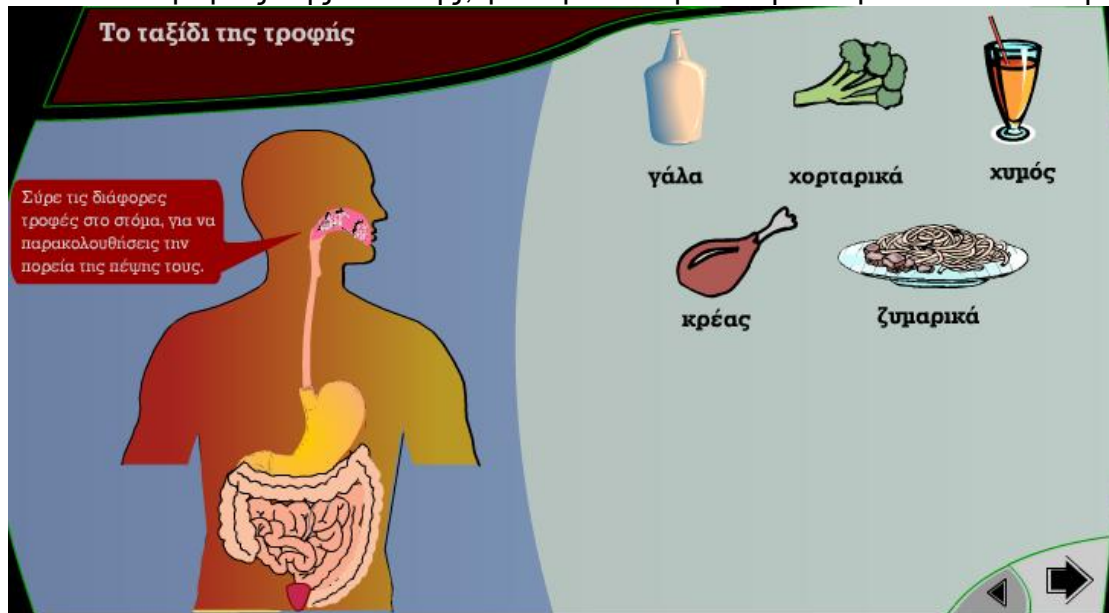
ΠΡΟΓΟΜΦΙΟΙ: Υπάρχουν προγόμφιοι στο στόμα. Είναι δόντια επίπεδα που με τα οποία συνθλίβουμε τις τροφές.

ΓΟΜΦΙΟΙ: Υπάρχουν γομφίοι. Είναι μεγάλα, επίπεδα δόντια στο πίσω μέρος του στόματος και χρησιμεύουν για την μάσηση και λειοτρίβηση των τροφών.



Τέταρτη Εργασία : Διάσπαση & απορρόφηση ουσιών .

Επιλέγουμε στο λογισμικό «Βιολογία Α΄-Γ΄ Γυμνασίου» την ενότητα Τροφή - Θρέψη και με τον κέρσορα στο εικονίδιο  στο κάτω μέρος της οθόνης, μεταβαίνουμε στην παρακάτω οθόνη.



Σύρετε με τον κέρσορα τις τροφές μια – μια, στο στόμα του ανθρώπου που φαίνεται στην οθόνη και ακολουθώντας τις οδηγίες, παρακολουθείτε την πορεία κάθε τροφής στον πεπτικό σωλήνα. Στην εφαρμογή παρουσιάζονται τα όργανα στα οποία γίνεται η διάσπαση των διαφόρων ουσιών, οι ουσίες που συμμετέχουν στην πέψη καθώς και τα όργανα στα οποία γίνεται η

απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών και τελικά ποιες ουσίες αποβάλλονται από τον οργανισμό.

Στα ζυμαρικά θα πρέπει να προσπαθήσετε να σύρετε μέρος των ζυμαρικών και όχι όλο το πιάτο.

Εναλλακτικά μπορείτε να παρακολουθήσετε το 3D animation από την διαδικτυακή διεύθυνση :

<http://www.dnatube.com/video/1103/Digestion-of-protein-fat-and-carbohydrate>

Απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις :

1. Που διασπώνται οι παρακάτω ουσίες και με την βοήθεια ποιων ουσιών;

A. Υδατάνθρακες :-----

B. Πρωτεΐνες :-----

Γ. Λίπη : -----

2. Σε ποιο όργανο του πεπτικού σωλήνα απορροφώνται οι θρεπτικές ουσίες από τον οργανισμό και πως μεταφέρονται στα διάφορα μέρη του σώματος;

3. Ποια η χρησιμότητα των παρακάτω ουσιών για τον ανθρώπινο οργανισμό :

A. Υδατάνθρακες :-----

B. Πρωτεΐνες :-----

Γ. Λίπη : -----

4. Οι φυτικές ίνες (και κυρίως η κυτταρίνη που περιέχουν) δεν διασπώνται από τον ανθρώπινο οργανισμό. Γιατί χρειάζεται λοιπόν ο οργανισμός μας κάποιες ποσότητες φυτικών ινών;

5. Ένα μέρος του λίπους που περιέχεται στις τροφές, δεν διασπάται από τον άνθρωπο. Που αποθηκεύεται το λίπος αυτό και για ποιον λόγο;

6. Πως αποβάλλονται οι ουσίες που δεν διασπώνται από τον ανθρώπινο οργανισμό;
