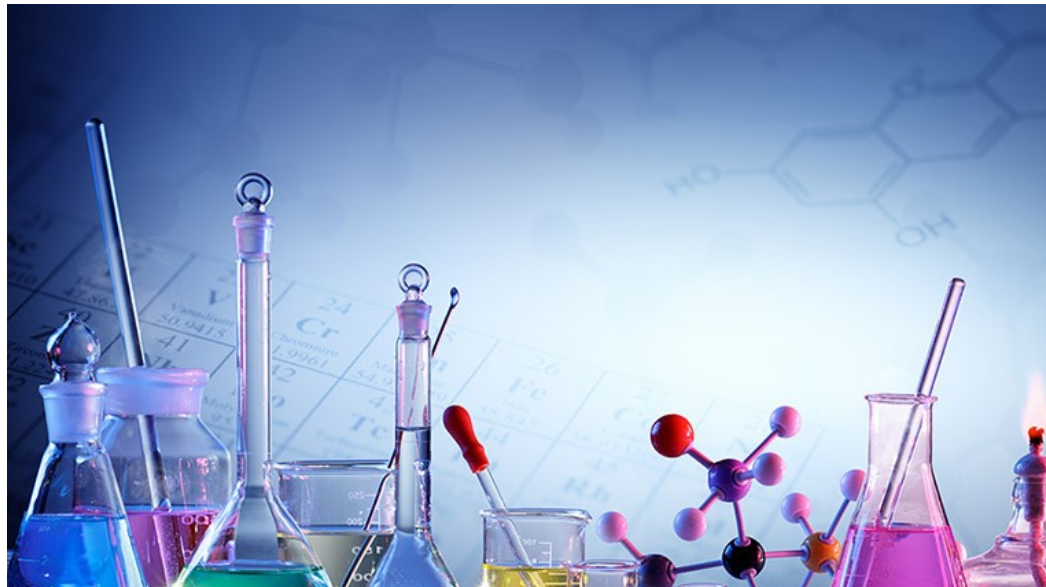


Οξέα - Βάσεις – Άλατα στον ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

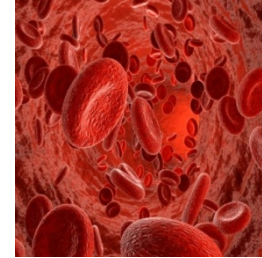
- Βιολογικά υγρά του σώματος
- Γιατί βλάπτει τα δόντια η κατανάλωση γλυκών;
- Το δέρμα



Μαθητές : Κρινής Κ.- Γόμπος Κ.- Καπετανάκης Β.
Καθηγήτρια: Π. Σαρακινίδου

ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΓΡΑ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

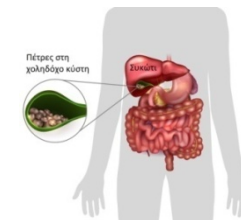
•Αίμα είναι το μπλε υγρό που κυκλοφορεί στο αγγειακό σύστημα των ανθρώπων και των ζώων. Η κυκλοφορία του διαμέσου της καρδιάς, των αρτηριών, των φλεβών και των τριχοειδών αγγείων επιτελεί διάφορες λειτουργίες όπως η μεταφορά θρεπτικών ουσιών, ορμονών, βιταμινών, θερμότητας και οξυγόνου στους ιστούς και την απομάκρυνση άχρηστων ουσιών που παράγονται κατά τον μεταβολισμό και του διοξειδίου του άνθρακα. Το αίμα το οποίο είναι ελαφρά βασικό (αλκάλιο) με pH 7,4 το οποίο διατηρείται σταθερό με τη βοήθεια << ρυθμιστών >> διαλυμάτων του οργανισμού . Οι διαταραχές του pH του αίματος μπορεί να οδηγήσουν σε κώμα αν το pH γίνει μικρότερο 7,2 ή σε μυϊκή ακαμψία αν γίνει μεγαλύτερο από 7,6.



•Το γαστρικό οξύ ή οξύ του στομάχου, είναι πεπτικό υγρό που εκκρίνεται στο στομάχι. Με pH μεταξύ 1 και 3, το γαστρικό οξύ παίζει βασικό ρόλο στην πέψη των πρωτεϊνών ενεργοποιώντας τα πεπτικά ένζυμα, τα οποία μαζί διασπούν τις μακριές αλυσίδες των αμινοξέων των πρωτεϊνών. Το γαστρικό οξύ ρυθμίζεται με συστήματα ανάδρασης για να αυξηθεί η παραγωγή όταν χρειάζεται, όπως μετά από ένα γεύμα.

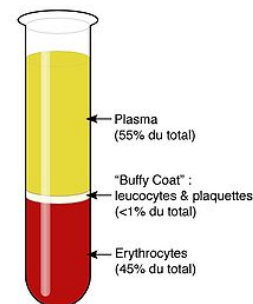


Η χολή είναι ένα πηχτό καφεπράσινο μέχρι πρασινοκίτρινο βασικό διάλυμα που εκκρίνεται από τα κύτταρα του ήπατος, και μέσω του χοληφόρου πόρου μεταφέρεται στο δωδεκαδάκτυλο. Σε ορισμένα θηλαστικά όπως και στον άνθρωπο συγκεντρώνεται σε μικρή αποθήκη, στη χοληδόχο κύστη και από εκεί απεκκρίνεται στον εντερικό σωλήνα, μέσω του δικτύου των χοληφόρων. Η χολή παίζει σημαντικό ρόλο στην απορρόφηση και την πέψη του λίπους.



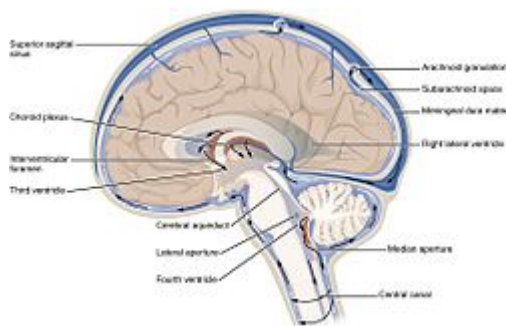
•Ως ούρα ορίζεται το σύνολο των ουσιών που αποβάλλονται από τους νεφρούς και διαμέσου των υπολοίπων οργάνων του ουροποιητικού συστήματος αποβάλλονται έξω από το σώμα. Το pH των ούρων κυμαίνεται μεταξύ 4,4 και 8,0. Η φυσιολογική τιμή για τους ενήλικες είναι γύρω στο 6, ενώ για τα νεογνά 5-7 (με μέτρηση στους 25°C).

•Το πλάσμα αίματος είναι υποκίτρινο υγρό που αποτελεί τη βάση του συνδετικού ιστού του κυκλοφορικού συστήματος, ως άμορφο συστατικό, "υδαρή μήτρα", του αίματος. Το χρώμα του οφείλεται, κατά κύριο λόγο, στο προϊόν αποικοδόμησης της αιμοσφαιρίνης τη χολερυθρίνη. Έχει pH 7,35-7,45 (με μέτρηση στους 25°C).

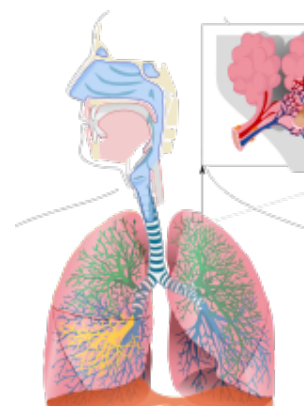


•Το σάλιο ή ο σίελος αποτελεί το έκκριμα των μικρών και μεγάλων σιελογόνων αδένων. Πρόκειται κυρίως για ηλεκτρολύτες όπως ιόντα καλίου, νατρίου, χλωρίου και διττανθρακικά ιόντα. Σε μικρότερη ποσότητα περιέχει φωσφορικά ιόντα και ιόντα ασβεστίου, μαγνησίου, ωδίου, και θειοκυανικά. Το pH του κυμαίνεται 5,2 και 7,8 (μέση τιμή 6,7).

•Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό είναι διαυγές, άχρωμο σωματικό υγρό που βρίσκεται μέσα στον ιστό που περιβάλλει τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό όλων των σπονδυλωτών. Αντικαθιστά το σωματικό υγρό που βρίσκεται έξω από τα κύτταρα όλων των αμφίπλευρων ζώων.



•Η βλέννα είναι μια γλοιώδης ουσία, η οποία παράγεται στους βλεννογόνους αδένες, ή βλεννογόνους, ή και βλεννογόνους υμένες. Ένας ενήλικας παράγει 1L την ημέρα. Η βλέννα επιτελεί πολλές λειτουργίες του οργανισμού στην αναπνευστική, στην πεπτική και στην γεννητική οδό. Η βλέννα περιέχει σε μεγάλη ποσότητα νερό και γλυκοπρωτεΐνες.



Διάλυμα	pH
	0
ΓΑΣΤΡΙΚΟ ΥΓΡΟ	1,5
ΧΥΜΟΣ ΛΕΜΟΝΙΟΥ	2,4
COCA-COLA	2,5
ΕΥΔΙ	2,9
ΧΥΜΟΣ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΟΥ	3
ΜΠΥΡΑ	4,5
ΚΑΦΕΣ	5,0
ΤΣΑΙ	5,5
ΟΣΙΝΗ ΒΡΟΧΗ	< 5,6
ΓΑΛΑ	6,5
ΚΑΘΑΡΟ ΝΕΡΟ	7,0
ΣΑΛΙΟ	6,5-7,4
ΑΙΜΑ	7,35 - 7,45
ΘΑΛΑΣΣΙΝΟ ΝΕΡΟ	8,0
ΣΑΠΟΥΝΙ	9,0 - 10,0

Γιατί βλάπτει τα δόντια η κατανάλωση γλυκών

• Η κατανάλωση πολλών όξινων τροφών ή ποτών μπορεί να φθείρει το οδοντικό σμάλτο, δηλαδή την εξωτερική στοιβάδα του δοντιού, και να εκθέσει την οδοντίνη που βρίσκεται από κάτω. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα δόντια να γίνονται ευαίσθητα και να αντιδρούν με πόνο, όταν τρώτε ή πίνετε κάτι ζεστό ή κρύο. Τα διαβρωμένα δόντια εμφανίζουν τερηδόνα, καθώς η άμυνα του οργανισμού (το σάλιο) δεν μπορεί να εξουδετερώσει την πληθώρα των οξέων.

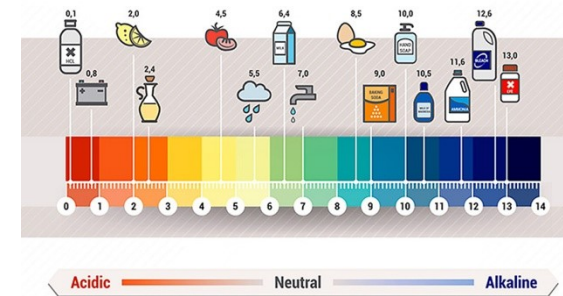


Ποιες είναι οι όξινες τροφές

- Όλα τα αεριούχα ποτά, καθώς επίσης οι χυμοί φρούτων, περιέχουν οξέα προκαλώντας κάποιου βαθμού διάβρωση. Τα ξινά φαγητά και φρούτα προκαλούν επίσης διάβρωση.

- Τα οξέα του στομάχου, επίσης, προκαλούν διάβρωση στα δόντια. Μερικά άτομα με στομαχικές διαταραχές, που κάνουν συχνά εμετό, είναι συνηθισμένο να παρουσιάζουν διαβρωμένα δόντια. Γι' αυτό το λόγο, ο οδοντίατρος μπορεί να σας ρωτήσει για τυχόν στομαχικές διαταραχές, (όπως ισοφαγική παλινδρόμηση) αν εντοπίσει μεγάλου βαθμού διάβρωση στα δόντια.

- Όξινες τροφές είναι επίσης το κρέας, τα τυριά, τα δημητριακά, το αλκοόλ, τα ραφινάρισμα αλεύρα, ο καφές και τα τεχνητά γλυκαντικά.



Πώς θα προλάβετε τη διάβρωση των δοντιών

- Αποφεύγετε τη συχνή κατανάλωση ξινών τροφών και ποτών που περιέχουν οξέα κατά τη διάρκεια της ημέρας. Περιορίστε τη λήψη αυτών μόνο κατά τη διάρκεια των γευμάτων.

- Πίνετε τα συγκεκριμένα ποτά γρήγορα, χωρίς να μένουν πολλή ώρα μέσα στο στόμα.

- Μεταξύ των γευμάτων καταναλώστε μόνο ασφαλή ποτά χωρίς ζάχαρη ή οξέα.

- Προσπαθήστε να αποφεύγετε το κολατσιό μεταξύ των γευμάτων. Αν δεν μπορείτε, χρησιμοποιήστε τροφές που δεν είναι γλυκές ή ξινές.

- Φρούτα που δεν περιέχουν οξέα και λαχανικά ανήκουν στην κατηγορία των ασφαλών τροφών για τα δόντια.

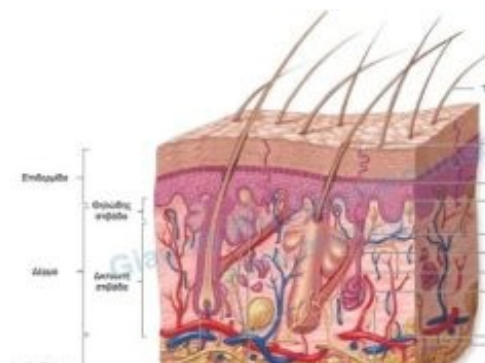
- Πρέπει να βουρτσίζετε σωστά τα δόντια σας τουλάχιστον 2 φορές την ημέρα και πάντα με φθοριούχα οδοντόκρεμα.



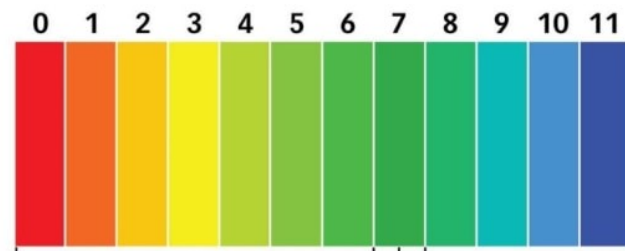
ΤΟ ΔΕΡΜΑ

Το δέρμα δεν είναι απλώς μια εξωτερική επιφάνεια που καλύπτει το σώμα. Είναι ένα πολύτιμο όργανο, μια «ασπίδα» που προστατεύει τον άνθρωπο και τον ανθρώπινο οργανισμό.

Πρόκειται για το μεγαλύτερο σε έκταση όργανο του ανθρώπινου σώματος, που αντιπροσωπεύει το 16% του συνολικού βάρους του και διαδραματίζει πολλούς ζωτικής σημασίας ρόλους, τόσο ως προστατευτική ασπίδα, όσο και ως ρυθμιστής της επιρροής ανάμεσα στον εξωτερικό κόσμο και το ελεγχόμενο περιβάλλον που υπάρχει σε αυτό.



Η χημεία έχει άμεση σχέση με την επιδερμίδα του δέρματος. Το δέρμα έχει pH 5-6. Η γνώση της σχέσης του δέρματος με την χημεία μπορεί να λειτουργεί καταλυτικά στην αποφυγή βλαβερών συνήθειων της καθημερινής ζωής.



Το υδροχλωρικό οξύ είναι υδατικό διάλυμα του αέριου υδροχλωρίου με το οποίο έχει και τον ίδιο χημικό τύπο, HCl. Είναι ανόργανο ισχυρό οξύ, πολύ διαβρωτικό με πολλές και σημαντικές βιομηχανικές χρήσεις. Προσβάλλει το δέρμα και καταστρέφει κάθε φυτικό ή ζωικό ιστό. Η οσμή του είναι ερεθιστική και αποπνικτική. Το καθαρό υδροχλωρικό οξύ είναι τελείως άχρωμο, αλλά το υδροχλωρικό οξύ του εμπορίου είναι κιτρινωπό επειδή περιέχει προσμίξεις. Τα υγρά του στομάχου περιέχουν υδροχλωρικό οξύ που εκκρίνεται από πολυάριθμους μικρούς αδένες, οι οποίοι βρίσκονται στα τοιχώματά του.

