Μαθήτρια*: *Γεωργία Χαρανά

31^{ο} Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης - Τάξη Β΄

Έντισον 1 - Τ.Κ 54640 - Θεσσαλονίκη

Υπεύθυνος Εκπαιδευτικός: Θεοχαρίδης Αδαμάντιος, ΠΕ82

Διαγωνισμός δημιουργικής εφεύρεσης ΕΚΕΤΑ

Δημιουργία τεχνητού αίματος

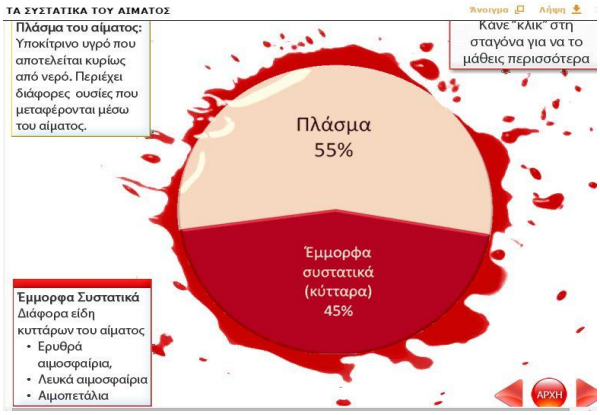
Το αίμα:

Το αίμα είναι ένα υγρό που στην υφή του μοιάζει με νερό, όμως διαφέρει ότι είναι κόκκινο και τρέχει στους περισσότερους οργανισμούς όπως τα ζώα ή τους ανθρώπους. Στα ζώα και τους υπόλοιπους ζωικούς οργανισμούς, το κυκλοφορικό τους σύστημα αποτελείται από την καρδιά, τα αιμοφόρα αγγεία και φυσικά το αίμα, ουσιαστικά οι οργανισμοί μπορούν να έχουν μία ή περισσότερες καρδίες με 1-4 κοιλότητες. Όποτε η καρδιά λειτουργεί σαν αντλία που ορίζει την κυκλοφορία του αίματος . Στους ανθρώπους το αίμα καταλήγει στην καρδία με την βοήθεια φλεβών, έπειτα μέσω αρτηριών από την καρδιά θα οδηγηθεί στους πνεύμονες και στην συνέχεια με τις φλέβες θα πάει στην καρδιά και από εκεί, θα ωθηθεί από τις αρτηρίες σε όλο το σώμα.

Το αίμα αποτελείται από τα κύτταρα και το πλάσμα, το πλάσμα θα λέγαμε πως είναι ένα υποκίτρινο υγρό που είναι κυρίως από νερό, παρόλα αυτά έχει πρωτεΐνες που χρησιμεύουν για την καλύτερη άμυνα του οργανισμού. Μετά περιλαμβάνει 3 κύτταρα: Τα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα λευκά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια.

- Τα ερυθρά αιμοσφαίρια είναι αυτά που ασχολούνται με την μεταφορά οξυγόνου και την απομάκρυνση του διοξειδίου του άνθρακα.
- Λευκά αιμοσφαίρια: κατά την άποψη μου τα πιο χρήσιμα γιατί είναι αυτά που συμβάλουν στην προστασία του οργανισμού από ασθένειες ή μικροοργανισμούς.
- Τα αιμοπετάλια, είναι για την πήξη του αίματος σε περίπτωση που συμβεί ένα ατύχημα και τρέξει αίμα.





Η ιδέα:

Άρα καταλαβαίνουμε χωρίς το αίμα, είναι αδύνατον να υπάρξει ζωή. Όπως ο Ιουστινιανός με το έργο του ''ένα κράτος, μια εκκλησία, μια νομοθεσία'', έτσι και εγώ σκέφτηκα ότι υπάρχουν πολλές αρρώστιες που αφορούν το αίμα με αποτέλεσμα να προκαλούν σε εκατομμύρια άτομα θλίψη, πόνο, δάκρυα και θάνατο.

<u>Άρα γιατί να μην φτιάξουμε μια συσκευή που να παράγει τεχνητό αίμα με όλα τα βασικά συστατικά του αληθινού, γνήσιου αίματος;</u>

- Θα είναι μια μεταλλική κατασκευή σχετικού μεγάλου μεγέθους που θα είναι σε όλα τα νοσοκομεία, αρχικά της Ελλάδας αλλά και του εξωτερικού. Θα φτιάχνει αίμα, απλά τεχνητό σε όλους τους τύπους (Α+,0-, Β+, κτλ.) ώστε να παρέχεται στους ανθρώπους που το έχουν ανάγκη. Αυτό θα μας γλιτώσει από πολλά, όπως εκείνους που για τον τύπο αίματος τους δεν υπάρχουν πολλοί δωρητές ή το αίμα που υπάρχει δεν είναι αρκετό, έτσι σε αυτή την περίπτωση θα πάρει <u>το καινούργιο</u> αίμα που φτιάχτηκε από το μηχάνημα, γρήγορα, χωρίς καθυστερήσεις και εύκολα.

- Από άποψη κόστους θα ήταν άσχημο να πούμε στον ασθενή ''Πλήρωσε για να ζήσεις'', οπότε η συσκευή θα παραδοθεί από το κράτος στα νοσοκομεία δωρεάν.

Ο σκοπός και η σκέψη για αυτή την συσκευή δεν είναι να μην δίνονται δωρεές αίματος αλλά να μειωθούν οι θάνατοι σε περίπτωση που οι δωρεές δεν είναι αρκετές ή κάτι πάει λάθος.