

1.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία του ανθρώπου

Ομοιόσταση είναι η ικανότητα του οργανισμού να διατηρεί σταθερές τις συνθήκες στο εσωτερικό του παρά τις εξωτερικές μεταβολές.

Στον άνθρωπο οι ομοιοστατικοί μηχανισμοί ρυθμίζουν:

- α. τη θερμοκρασία του σώματος στους $36,6^{\circ}\text{C}$.
- β. τη συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα
- γ. το pH του αίματος που πρέπει να είναι σταθερό στο 7,4 δ.
- τα επίπεδα του CO_2 στο αίμα



* Ένας ιδιαίτερος ομοιοστατικός μηχανισμός στον άνθρωπο είναι **το ανοσοβιολογικό σύστημα** με το οποίο γίνεται η αναγνώριση και η εξουδετέρωση των παθογόνων μικροοργανισμών

Διαταραχή στην ομοιόσταση μπορεί να προκαλεί ασθένειες

Αδυναμία αποκατάστασης στην ομοιόσταση μπορεί να προκαλέσει το θάνατο

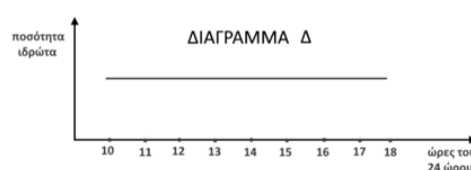
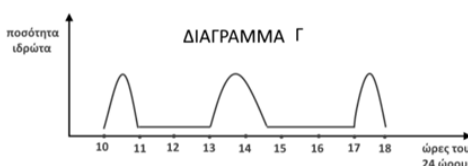
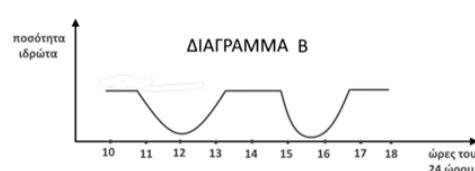
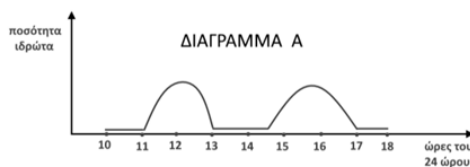


Διαταραχές στην ομοιόσταση μπορούν να προκαλέσουν		
Οι παθογόνοι μικροοργανισμοί	Οι ακραίες μεταβολές των περιβαλλοντικών συνθηκών Θερμοκρασία Ακτινοβολίες Διαθεσιμότητα οξυγόνου	Ο τρόπος ζωής του ατόμου Κάπνισμα Αλκοόλ κ.λ.π

Ας σκεφτούμε: (Θέμα από την τράπεζα ...)

Ο καθηγητής Βιολογίας ζήτησε από τέσσερις ομάδες μαθητών του να απεικονίσουν σε διάγραμμα την ποσότητα του ιδρώτα στον οργανισμό του Σταύρου κατά τη διάρκεια ενός 8ωρου εργασίας του, δίνοντας τους τα εξής δεδομένα: «Ο Σταύρος πραγματοποιεί την πρακτική του σε γραφείο του κέντρου της Αθήνας και είναι υποχρεωμένος να μετακινείται από τους χώρους του γραφείου, όπου η θερμοκρασία διατηρείται σταθερή στους 22°C , στην “καυτή” ατμόσφαιρα των δρόμων της Αθήνας μια καλοκαιρινή ημέρα με θερμοκρασία 39°C κατά τις ώρες 11.00 – 13.00 και 14.30 - 17.00».

Οι 4 ομάδες μαθητών παρουσίασαν τα παρακάτω διαγράμματα.



- α. Να εξηγήσετε ποιο από τα διαγράμματα, Α, Β, Γ ή Δ, απεικονίζει σωστά την ποσότητα του ιδρώτα στον οργανισμό του Σταύρου (μονάδες 2) και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μονάδες 4).
- β. Να περιγράψετε δύο τρόπους με τους οποίους ο ιδρώτας συμμετέχει στη διατήρηση της ομοιόστασης του ανθρώπινου οργανισμού (μονάδες 6).