

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:

Στις 5/9/23 μετά από την ερώτηση “τι είναι η ομοιόσταση στη Βιολογία...” στο **deepAI** (λογισμικό τεχνητής νοημοσύνης) και αυτοματοποιημένη μετάφραση στα ελληνικά πήραμε την παρακάτω απάντηση

“Η ομοιόσταση είναι η φυσική ικανότητα του σώματος να διατηρεί ένα σταθερό και σταθερό περιβάλλον ως απάντηση στις αλλαγές στο εσωτερικό και το εξωτερικό περιβάλλον. Περιλαμβάνει ένα σύνθετο σύνολο φυσιολογικών διεργασιών που συνεργάζονται για να διατηρήσουν τις εσωτερικές συνθήκες του σώματος σε ένα στενό και βέλτιστο εύρος. Το σώμα διατηρεί την ομοιόσταση μέσω διαφόρων μηχανισμών όπως η ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος, της αρτηριακής πίεσης, των επιπέδων σακχάρου στο αίμα και της ισορροπίας του pH. Το νευρικό και το ενδοκρινικό σύστημα διαδραματίζουν ζωτικό ρόλο στον έλεγχο της ομοιόστασης στέλνοντας σήματα σε διαφορετικά όργανα και ιστούς είτε για να αυξήσουν είτε να μειώσουν τη δραστηριότητά τους. Παραδείγματα ομοιοστατικών μηχανισμών περιλαμβάνουν την εφίδρωση για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος, την παραγωγή ινσουλίνης για τον έλεγχο των επιπέδων σακχάρου στο αίμα και την απελευθέρωση ορμονών όπως η κορτιζόλη ως απόκριση στο στρες. Όταν αυτοί οι μηχανισμοί διαταραχθούν, μπορεί να οδηγήσει σε ασθένεια ή ασθένεια.”

1. Αφού μελετήσετε τον ορισμό της ομοιόστασης καθώς και τους ομοιοστατικούς μηχανισμούς όπως αναγράφονται στη σελίδα 9 του σχολικού βιβλίου προσπαθήστε να κάνετε τις παρακάτω συγκρίσεις:

α) πως αναφέρεται το λογισμικό στην έννοια “*συνθήκες του εσωτερικού περιβάλλοντος*” του σχολικού βιβλίου;

β) ποιους μηχανισμούς ομοιόστασης αναφέρει το λογισμικό και ποιους το σχολικό βιβλίο;

2. με τη βοήθεια και των δύο πηγών (βιβλίο και λογισμικό) διατυπώστε έναν δικό σας ορισμό

3. (προαιρετικά) σχολιάστε αν το AI σας βοήθησε να κατανοήσετε περισσότερο την έννοια της ομοιόστασης

4. Περαιτέρω μελέτη:

Ακολουθήστε το παρακάτω κωδικό QR στο youtube (αγνοήστε τις διαφημίσεις και ενεργοποιήστε ελληνικούς υπότιτλους - απαιτείται σύνδεση στο διαδίκτυο). Είναι τρίλεπτο βίντεο με πληροφορίες για την ομοιόσταση που παρουσιάζονται με διαφορετικό τρόπο (ίσως πιο φιλικό). Μπορείτε την επόμενη φορά να φέρετε στην τάξη σχετικό θέμα για συζήτηση



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:

Στις 11/9/23 μετά από την ερώτηση “τι είναι η ομοιόσταση στη Βιολογία...” στο ask.ai (λογισμικό τεχνητής νοημοσύνης) πήραμε την παρακάτω απάντηση

Η ομοιόσταση στη βιολογία αναφέρεται στην ικανότητα του οργανισμού να διατηρεί σταθερό το εσωτερικό του περιβάλλον, παρά τις εξωτερικές μεταβολές. Αυτό είναι απαραίτητο για την επιβίωση του οργανισμού. Για παράδειγμα, ο άνθρωπος διαθέτει μηχανισμούς που διατηρούν σταθερό το εσωτερικό του περιβάλλον, όπως η ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος, η ρύθμιση της συγκέντρωσης ιόντων υδρογόνου στο αίμα και η ρύθμιση της συγκέντρωσης γλυκόζης στο αίμα

1. Αφού μελετήσετε τον ορισμό της ομοιόστασης καθώς και τους ομοιοσταστικούς μηχανισμούς όπως αναγράφονται στη σελίδα 9 του σχολικού βιβλίου προσπαθήστε να κάνετε τις παρακάτω συγκρίσεις:

α) πως αναφέρεται το λογισμικό στην έννοια “συνθήκες του εσωτερικού περιβάλλοντος” του σχολικού βιβλίου;

β) ποιους μηχανισμούς ομοιόστασης αναφέρει το λογισμικό και ποιους το σχολικό βιβλίο;

2. με τη βοήθεια και των δύο πηγών (βιβλίο και λογισμικό) διατυπώστε έναν δικό σας ορισμό

3. (προαιρετικά) σχολιάστε αν το AI σας βοήθησε να κατανοήσετε περισσότερο την έννοια της ομοιόστασης

4. Περαιτέρω μελέτη:

Ακολουθήστε το παρακάτω κωδικό QR στο youtube (αγνοήστε τις διαφημίσεις και ενεργοποιήστε ελληνικούς υπότιτλους - απαιτείται σύνδεση στο διαδίκτυο). Είναι τρίλεπτο βίντεο με πληροφορίες για την ομοιόσταση που παρουσιάζονται με διαφορετικό τρόπο (ίσως πιο φιλικό). Μπορείτε την επόμενη φορά να φέρετε στην τάξη σχετικό θέμα για συζήτηση

