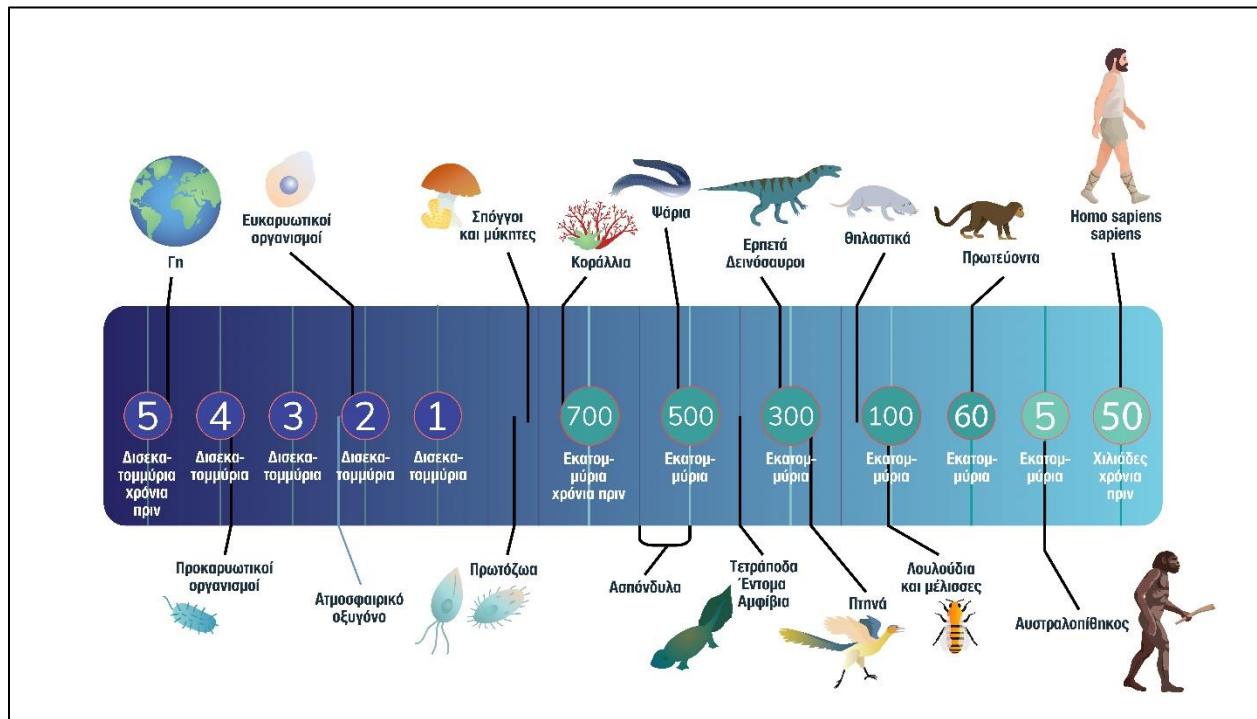




ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Δραστηριότητα 2.10. Οι αλληλεπιδράσεις και οι προσαρμογές των οργανισμών στο περιβάλλον

Ο πλανήτης μας φιλοξενεί έναν τεράστιο αριθμό διαφορετικών ειδών οργανισμών που έχουν δημιουργηθεί μέσα από δισεκατομμύρια χρόνια εξέλιξης από προγενέστερους οργανισμούς. Η τεράστια βιοποικιλότητα οφείλεται στην αλληλεπίδραση που υπάρχει ανάμεσα στους οργανισμούς και στο μεταβαλλόμενο περιβάλλον τους, καθώς και στη δυνατότητα των οργανισμών να προσαρμόζονται σ' αυτό αποτελεσματικά, λόγω συγκεκριμένων ευνοϊκών χαρακτηριστικών που διαθέτουν. Όσο καλύτερα προσαρμοσμένοι είναι οι οργανισμοί στο περιβάλλον τους, τόσο καλύτερα επιβιώνουν και τόσο περισσότερους και καλύτερα προσαρμοσμένους απογόνους δημιουργούν. Αντίθετα, οι οργανισμοί οι οποίοι δεν είναι τόσο καλά προσαρμοσμένοι στο εκάστοτε περιβάλλον τους, είτε πεθαίνουν νωρίς είτε δεν καταφέρνουν να δώσουν πολλούς απογόνους.



Το «ημερολόγιο» της ζωής



2.10.1 Να μελετήσετε τον πιο κάτω πίνακα, ο οποίος περιλαμβάνει δύο παραδείγματα οργανισμών που προσαρμόστηκαν στο περιβάλλον στο οποίο ζουν:

Είδος οργανισμού	Προσαρμογή στο περιβάλλον
<p>Πεύκο</p> 	<p>Το πεύκο συναντάται σε περιοχές με λίγο νερό, πολύ φως και χιόνι τον χειμώνα. Διαθέτει σκληρά βελονοειδή φύλλα καλυμμένα με ουσίες σαν κερί, κουκουνάρια με σκληρό κέλυφος και βαθιές ρίζες. Αυτές οι προσαρμογές βοηθούν το πεύκο να επιβιώνει στις ακραίες καιρικές συνθήκες, να μειώνει την απώλεια νερού το καλοκαίρι, ενώ τον χειμώνα διευκολύνουν το χιόνι να γλιστρά από τα φύλλα ώστε να μην στοιβάζεται στην επιφάνειά του.</p>
<p>Λαγός</p> 	<p>Ο λαγός έχει μάτια τοποθετημένα στο πλάι του κεφαλιού, μεγάλα αυτιά και ισχυρά πίσω πόδια. Αυτές οι προσαρμογές τον βοηθούν κυρίως στην προστασία από τους πολλούς θηρευτές του, καθώς μπορεί να βλέπει σε μεγαλύτερο εύρος, να συλλαμβάνει περισσότερους ήχους και να αναπτύσσει μεγάλη ταχύτητα για να διαφεύγει από τους κυνηγούς του.</p>

2.10.2 Να αιτιολογήσετε με ποιον τρόπο η κάθε προσαρμογή βοηθά τον συγκεκριμένο οργανισμό στην επιβίωσή του.

- Αγκάθια (αντί φύλλα) στους κάκτους:

.....
.....

- Μακρύς λαιμός καμηλοπάρδαλης:

.....
.....

- Γαμψό ράμφος και μεγάλα νύχια σπιζαετού:

.....
.....

- Μεγάλα κέρατα στα αρσενικά αγρινά:

.....
.....



Γνωρίζετε ότι

Οι αβιοτικοί παράγοντες του περιβάλλοντος, όπως είναι η θερμοκρασία, το νερό (υγρασία), το φως, επηρεάζουν τους οργανισμούς. Μεταξύ των προσαρμογών που διαθέτουν οι οργανισμοί είναι και αυτές που αφορούν τις κλιματικές μεταβολές κατά την εναλλαγή των εποχών, με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη μετανάστευση πτηνών, όπως των χελιδονιών. Υπάρχουν όμως και κάποιες άλλες προσαρμογές, οι οποίες σχετίζονται με τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οργανισμών που μοιράζονται την ίδια περιοχή προσπαθώντας να εξασφαλίσουν τροφή, να αποφύγουν τους εχθρούς τους, να αναπαραχθούν κλπ.

2.10.3 Να γράψετε μία προσαρμογή που επιτρέπει:

α. Στον χαμαιλέοντα να αποφεύγει τους εχθρούς του.

.....

β. Στο βάτραχο να προσλαμβάνει την τροφή του.

.....

γ. Στην πολική αρκούδα να προστατεύεται από την παγωνιά.

.....

δ. Στα άνθη των φυτών να προσελκύουν τα έντομα.

.....

2.10.4 Να γράψετε για ποιον λόγο οι πρόγονοι του σύγχρονου ανθρώπου είχαν πυκνότερο τρίχωμα.

.....

.....