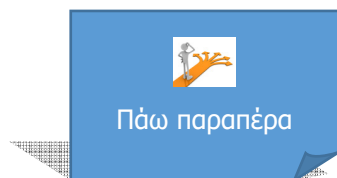


### Θεματική Ενότητα 3: "Φυσικό και Αστικό Περιβάλλον στην Ελλάδα"

#### Θεματική ενότητα 1: Οι προσαρμογές των οργανισμών



#### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6

Ως εδώ μάθατε τα βασικά για το θέμα. Αν επιθυμείτε, μπορείτε να συνεχίσετε με μερικά συγκεκριμένα ζητήματα της προσαρμογής των ζώων. Θυμηθείτε να εμπλουτίσετε την παρουσίασή σας με καινούριες πληροφορίες.

1. Ανοίξτε από την Επιφάνεια Εργασίας το αρχείο της Ψηφιακής Βιβλιοθήκης Έργων ΕΠΕΑΕΚ & ΕΠΕΔΒΜ Αντωνιάδου, Ν.; Ψύλλος, Δ.; Τσελφές, Β.; Φασουλόπουλος, Γ., Ο κόσμος της ζωής – Ο κατασκευασμένος κόσμος: Βιβλίο δραστηριοτήτων, Ελληνικά Γράμματα, 2004, που είχατε αποθηκεύσει για το 1ο Φύλλο Εργασίας. Στη σελίδα 31 ως 33 κάντε τις δραστηριότητες 1, 3 και 4, για να μελετήσετε :
  - ❖ τους τρόπους κίνησης πολλών ζώων.
  - ❖ τα βασικά στοιχεία του εσωτερικού σκελετού των ζώων, για να υποστηριχτεί η κίνησή τους.







Είδος κίνησης	Όνομα ζώου
Κολύμβηση	
Βάδισμα	
Άλμα	
Πτήση	
Ερπυσμός	
Καλπασμός	



2. Μεταφερθείτε στο ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ πατώντας. Παρατηρήστε τα ζώα του αγροκτήματος και συμπληρώστε τον παραπάνω πίνακα με τα ονόματα των ζώων στην αντίστοιχη θέση. ([http://photodentro.edu.gr/photodentro/mtpc\\_d06\\_oikosita\\_pidx0015450/](http://photodentro.edu.gr/photodentro/mtpc_d06_oikosita_pidx0015450/) )
3. Κάντε το ίδιο και για τα ζώα του δάσους (Πηγή: ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3500> ).
4. Στα φυτά τι συμβαίνει; Κινούνται ή όχι; Ανακαλύψτε το με την εφαρμογή του ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟΥ κάνοντας κλικ στο [http://photodentro.edu.gr/photodentro/stirixi\\_fyta](http://photodentro.edu.gr/photodentro/stirixi_fyta)

## 5. Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

Είναι εντυπωσιακές οι προσαρμογές της συμπεριφοράς των ζώων. Στον πίνακα που ακολουθεί περιγράφονται διάφοροι τρόποι **παραλλαγής (καμουφλάζ)** μερικών ζώων και άλλες αλλαγές της συμπεριφοράς τους.





➤ Αντιστοιχίστε τα ζώα με την αντίστοιχη συμπεριφορά που ταιριάζει.





1.	Το χειμώνα το πουλί αυτό (Ptarmigan) γίνεται εντελώς λευκό, εκτός από μερικά μαύρα στην ουρά.	a.	
2.	Ο ρυγχωτός κάρναρος της Νέας Γουινέας έχει έξι πόδια, αλλά μοιάζει με αράχνη.	b.	
3.	Ένα έντομο ραβδί μοιάζει με τα κλαδιά.	c.	
4.	Μερικές μύγες μοιάζουν με σφήκες, οι οποίες δήθεν μπορούν να τσιμπήσουν.	d.	
5.	Οι κηλίδες στα φτερά μιας πεταλούδας-κουκουβάγια μοιάζουν με τα μάτια κουκουβάγιας.	e.	
6.	Η αφίδα χρησιμοποιεί τα πίσω πόδια της, για να κλωστήσει μακριά τους εχθρούς.	f.	

7.	Μια κάμπια ενός είδους σκώρου μπορεί να κάνει η ίδια ότι μοιάζει με ένα δηλητηριώδες φίδι.	g.	
8.	Ένα γεράκι-σκώρος μέλισσα μοιάζει με μέλισσα, αλλά δεν μπορεί να τσιμπήσει.	h.	

- Παρακάτω περιγράφονται έξι μέθοδοι προστασίας των ζώων από τους εχθρούς τους. Ταιριάξτε τα ζώα σε κάθε μέθοδο με

ΖΩΟ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ					
	<u>Απόδραση</u>	<u>Όπλα</u>	<u>Πανοπλία</u>	<u>Σαν πεθαμένος</u>	<u>Παραλλαγή (καμουφλάζ)</u>	<u>απομίμηση</u>
	Κινούμαι γρήγορα ή κρύβομαι όπου ο εχθρός δεν μπορεί να με φτάσει.	Το σώμα μου ή ορισμένα μέρη του σχεδιάστηκαν για να πολεμήσω τους εχθρούς μου.	Ένα ειδικό κάλυμμα στο σώμα μου με προστατεύει από τους εχθρούς.	Έχω την ικανότητα να κάνω τον εχθρό μου να πιστέψει πως είμαι νεκρός.	Το σώμα μου με βοηθά να αποκτώ χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος	Το σώμα μου μου επιτρέπει να μοιάζω με ένα επικίνδυνο ζώο
<p><u>Πύθωνας</u></p>  <p>Τυλίγω το σώμα μου</p>						

γύρω από τον εχθρό μου.						
<p><i>Αρμαδίλλος</i></p>  <p>Κοκκάλινες πλάκες καλύπτουν το σώμα μου.</p>						
<p><i>Φίδι με ανάποδο ρύγχος</i></p>  <p>Ανασηκώνω το κεφάλι μου προς τα πίσω και μένω ακίνητος.</p>						
<p><i>Μέλισσα</i></p>  <p>Το κεντρί μου προκαλεί πόνο και πρήξιμο.</p>						
<p><i>Αστακός</i></p>  <p>Έχω ισχυρές</p>						

δαγκάνες.						
<p><u>Αντιλόπη</u></p>  <p>Τα μακριά πόδια μου με βοηθούν να τρέχω γρήγορα.</p>						
<p><u>Βρομούσα</u></p>  <p>Αναδύω μια δυσάρεστη οσμή από το σώμα μου.</p>						
<p><u>Ψάρι-σκαντζόχοιρος</u></p>  <p>Φουσκώνω το καλυμμένο με αγκάθια σώμα μου.</p>						
<p><u>Σπουργίτης</u></p>  <p>Πετάω σε πυκνούς θάμνους για να κρυφτώ.</p>						