

**ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Η Βιολογία και οι Άλλες Επιστήμες
Ζώντας στην Εποχή της Βιολογίας**

- ❖ Δραστηριότητα 1.2: Τι κάνουν..... οι ζωντανοί οργανισμοί; (σελ. 17-18)
- ❖ Δραστηριότητα 1.3.2: Τα βήματα της επιστημονικής μεθόδου (σελ. 29)
- ❖ Δραστηριότητα 1.4.4: Φωτονικό μικροσκόπιο (σελ.40)
- ❖ Δραστηριότητα 1.4.6 Ζωικό και φυτικό κύτταρο (σελ. 42-43)
- Ασκήσεις για το σπίτι (... και για σένα!): Άσκηση 1,2 (σελ. 30-31)

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Ποικιλομορφία και Ταξινόμηση των Ζωντανών Οργανισμών

- ❖ Δραστηριότητα 2.2: Η έννοια της Ταξινόμησης και οι ζωντανοί οργανισμοί (σελ.52)
- ❖ Δραστηριότητα 2.4: Η επιστημονική Ταξινόμηση των Οργανισμών (σελ. 55,56,57,58)
- ❖ Δραστηριότητα 2.5: Ταξινόμηση των Οργανισμών του Βασιλείου των Ζώων (σελ. 67,68)
- ❖ Δραστηριότητα 2.6: Ταξινόμηση της Συνομοταξίας των Σπονδυλωτών (σελ. 73-74)
- ❖ Δραστηριότητα 2.7: Ταξινόμηση της Συνομοταξίας των Ασπόνδυλων - μόνο ονομασίες. (σελ. 75)

Ασκήσεις για το σπίτι (... και για σένα!): Άσκηση 2 (σελ. 60-61), 1,2 (σελ. 80,81)

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Η Οργάνωση των Οργανισμών

- ❖ Δραστηριότητα 3.1.3: Όργανα του ανθρώπινου οργανισμού (σελ. 88)
Σημείωση: Μπορεί να δοθεί ένα πιο απλό σχεδιάγραμμα για τα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού.
 - ❖ Δραστηριότητα 3.1.4: Λειτουργία οργάνων του ανθρώπινου οργανισμού (σελ. 89)
Σημείωση: Οι μαθητές να γνωρίζουν **ΜΟΝΟ** τη βασική λειτουργία κάθε οργάνου.
 - ❖ Δραστηριότητα 3.1.5: Οργανικό Σύστημα (σελ. 90)
Σημείωση: Οι μαθητές να είναι σε θέση να ορίζουν την έννοια «Οργανικό σύστημα»
 - ❖ Δραστηριότητα 3.1.6: Ονομασία Οργανικών Συστημάτων (σελ. 91)
Σημείωση: Να συμπεριληφθούν **ΜΟΝΟ** τα ακόλουθα οργανικά συστήματα: Αναπαραγωγικό, Αναπνευστικό, Κυκλοφορικό, Πεπτικό, Μυϊκό, Ερειστικό.
 - ❖ Δραστηριότητα 3.1.7: Όργανα Οργανικών Συστημάτων και η λειτουργία τους (σελ. 92)
Σημείωση: Να συμπεριληφθούν **ΜΟΝΟ** τα ακόλουθα οργανικά συστήματα: Αναπαραγωγικό, Αναπνευστικό, Κυκλοφορικό, Πεπτικό, Μυϊκό, Ερειστικό.
 - ❖ Δραστηριότητα 3.1.8: Οργανικά Συστήματα που συνεργάζονται (σελ. 93) και ορισμός της έννοιας οργανισμός.
- Ασκήσεις για το σπίτι (... και για σένα!): Ασκήσεις 1, 2 (σελ. 94)

- ❖ Δραστηριότητα 3.3 : Κύτταρο – Η μονάδα της ζωής (σελ. 111, 113, 114, 115,116,117)

Ασκήσεις για το σπίτι (... και για σένα!): Ασκήσεις 1α (ορισμός των εννοιών κύτταρο, ιστός, όργανο, οργανικό σύστημα, οργανισμός) , 1 β , 2 (σελ. 109- 110)
Ασκήσεις 2, 3, 4 (σελ. 123)

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Φωτοσύνθεση

- ❖ Δραστηριότητα 4.1: Από πού τρέφονται τα φυτά (σελ. 134-139)
Σημείωση: Οι μαθητές να μπορούν να περιγράφουν με απλά λόγια τα πειράματα του Βαν Χέλμοντ και του Τζόσεφ Πρίστλεϊ και να εξηγούν τα αποτελέσματά τους.
- ❖ Δραστηριότητα 4.2: Ερευνώντας και ανακαλύπτοντας με τι τρέφονται τα φυτά (σελ. 141-150)
Σημείωση: Οι μαθητές να μπορούν να περιγράφουν την διαδικασία της φωτοσύνθεσης και να συμπληρώνουν τις ενδείξεις σε εικόνες (Δραστηριότητα 4.2.1 σελ 141, 4.2.2.1. σελ.142, 4.2.2.2) ώστε να φαίνονται οι **πρώτες ύλες** και οι **απαραίτητοι παράγοντες**. Να περιγράφουν και να εξηγούν τα πειράματα για την ανίχνευση αμύλου και αποχρωματισμού φύλλου.

Ασκήσεις για το σπίτι (... και για σένα!): Ασκήσεις 1,2, 6 (σελ. 151-153)

- ❖ **Δραστηριότητα 4.3.1.2:** Πείραμα για την διερεύνηση του ρόλου του νερού στη λειτουργία της φωτοσύνθεσης (σελ 158- 161)
- ❖ **Δραστηριότητα 4.3.2.2:** Πείραμα για την διερεύνηση του ρόλου του ηλιακού φωτός στη λειτουργία της φωτοσύνθεσης (σελ 162 - 164)
- ❖ **Δραστηριότητα 4.3.3.2:** Πείραμα για την διερεύνηση του ρόλου του Διοξειδίου του άνθρακα στη λειτουργία της Φωτοσύνθεσης (σελ 167 – 170)
- ❖ **Δραστηριότητα 4.3.4.2:** Πείραμα για τη διερεύνηση του ρόλου της χλωροφύλλης στη λειτουργία της φωτοσύνθεσης (σελ. 172 – 174)
- ❖ **Δραστηριότητα 4.3.5:** Συνοπτικός πίνακας για τα πιο πάνω πειράματα (σελ. 175)

Ασκήσεις για το σπίτι (... και για σένα!): Ασκήσεις 1,2 (σελ. 176-177)

- ❖ **Δραστηριότητα 4.4.2:** Φωτοσύνθεση και το φαινόμενο του θερμοκηπίου (σελ. 181- 183)
- ❖ **Δραστηριότητα 4.5.3:** Αυτότροφοι - Ετερότροφοι οργανισμοί (σελ 189-190)
- ❖ **Δραστηριότητα 4.5.3.4:** Σημασία Φωτοσύνθεσης για τους οργανισμούς του πλανήτη μας (σελ 192)
- ❖ **Δραστηριότητα 4.5.4:** Οργανισμοί και οικοσύστημα (σελ. 192)

Ασκήσεις για το σπίτι (... και για σένα!): Ασκήσεις 1, 3, (σελ. 194-195)

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 5: Τροφικές Σχέσεις μεταξύ των ζωντανών οργανισμών

- ❖ **Δραστηριότητες 5.1 και 5.2:** Οργανισμοί του δάσους Πάφου, Τροφικές σχέσεις οργανισμών του Δάσους Πάφου (σελ. 203-210)
Σημείωση: Οι μαθητές να είναι σε θέση, με βάση την εικόνα ενός οικοσυστήματος, να βρίσκουν τις τροφικές σχέσεις μεταξύ των οργανισμών. **Οι μαθητές να μην αποστηθίσουν τις τροφικές σχέσεις του οικοσυστήματος του Δάσους της Πάφου.**
- ❖ **Δραστηριότητα 5.3:** Τροφικές Αλυσίδες (σελ. 233-235)
- ❖ **Δραστηριότητα 5.4:** Τροφικό Πλέγμα του Δάσους Πάφου (σελ. 236-239)
Σημείωση: Οι μαθητές να είναι σε θέση να ερμηνεύουν και να εξηγούν ένα τροφικό πλέγμα σύμφωνα με τις ασκήσεις της δραστηριότητας **5.4.2-5.4.10 (σελ. 237-239)**. Οι μαθητές **να μην αποστηθίσουν** το τροφικό πλέγμα του οικοσυστήματος του Δάσους της Πάφου.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 6: Αναπαραγωγή στον Άνθρωπο

- ❖ **Δραστηριότητα 6.2:** Σε ποιο μέρος του αναπαραγωγικού συστήματος του Κώστα μπορεί να οφείλεται το πρόβλημα τεκνοποίησης του ζευγαριού και γιατί; (σελ. 252-255)
- ❖ **Δραστηριότητα 6.3:** Ποια προβλήματα μπορεί να έχουν τα σπερματοζώαρια του Κώστα που να δημιουργούν δυσκολία στην τεκνοποίηση του ζευγαριού και γιατί; (σελ. 255-256)
- Ασκήσεις για το σπίτι (... και για σένα!): Ασκήσεις 2 (σελ. 257)**
- ❖ **Δραστηριότητα 6.4:** Σε ποιο μέρος του αναπαραγωγικού συστήματος της Άρτεμις μπορεί να οφείλεται το πρόβλημα τεκνοποίησης του ζευγαριού και γιατί; (σελ. 260-263)
- ❖ **Δραστηριότητα 6.5:** Ποια προβλήματα μπορεί να έχουν τα ωάρια της Άρτεμις που να δημιουργούν δυσκολία στην τεκνοποίηση του ζευγαριού και γιατί; (σελ. 264)
- Ασκήσεις για το σπίτι (... και για σένα!): Άσκηση 1 (σελ. 265)**
- ❖ **Δραστηριότητα 6.6.1:** Ποιες αλλαγές συμβαίνουν από τη εφηβεία και μετά (σελ. 267, 268) και γνωρίζετε ότι... (σελ. 267)
- ❖ **Δραστηριότητα 6.7.1:** Τι είναι η εφηβεία και ποιες αλλαγές συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της; (σελ. 269)
- ❖ **Δραστηριότητες 6.7.2, 6.7.4 (σελ. 270 και 271)**
- Ασκήσεις για το σπίτι... και για σένα 1, 2 (σελ. 272, 273)**
- ❖ **Δραστηριότητα 6.9:** Γονιμοποίηση, κύηση, τοκετός 6.9.1 και 6.9.2 (σελ. 276-278)

Οι Διδάσκουσες:

Σύλβια Χαραλαμπίδου
Τμήματα: Α4, Α5, Α6

Πόπη Πολυδώρου
Τμήματα: Α1, Α2, Α3