

Σενάριο 9: Ισορροπία στα Βιολογικά Συστήματα - Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών

Φύλλο Εργασίας 1 (Εισαγωγικό)

Τίτλος: Ισορροπία στα Βιολογικά Συστήματα – Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών

Γνωστικό Αντικείμενο: Βιολογία

Διδακτική Ενότητα: Ισορροπία στα Βιολογικά συστήματα – Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών (τροφικές, αναπαραγωγικές) – Τα βιολογικά συστήματα διατηρούνται σταθερά.

Τάξη: Γ' Γυμνασίου

Διάρκεια: 2 ώρες

1. Να σημειώσεις με ☑ τι από τα παρακάτω αποτελεί παράγοντα ενός οικοσυστήματος:

- α. Κατοικίες ☐
- β. Ζωντανοί οργανισμοί ☐
- γ. Αυτοκίνητα ☐
- δ. Αλληλεπιδράσεις ☐
- ε. Συνθήκες περιβάλλοντος ☐
- στ. Μουσική ☐



2. Να χαρακτηρίσεις ως βιοτικό (Β) ή ως αβιοτικό (Α) παράγοντα του οικοσυστήματος καθένα από τα παρακάτω:

Μεγάλο ζώο	
Άνεμος	
Κοπριά	
Θερμοκρασία	
Σκουλήκι	
Μύκητας	
Βροχόπτωση	
Πεσμένα φύλλα	
Φυτό	
Βακτήριο	

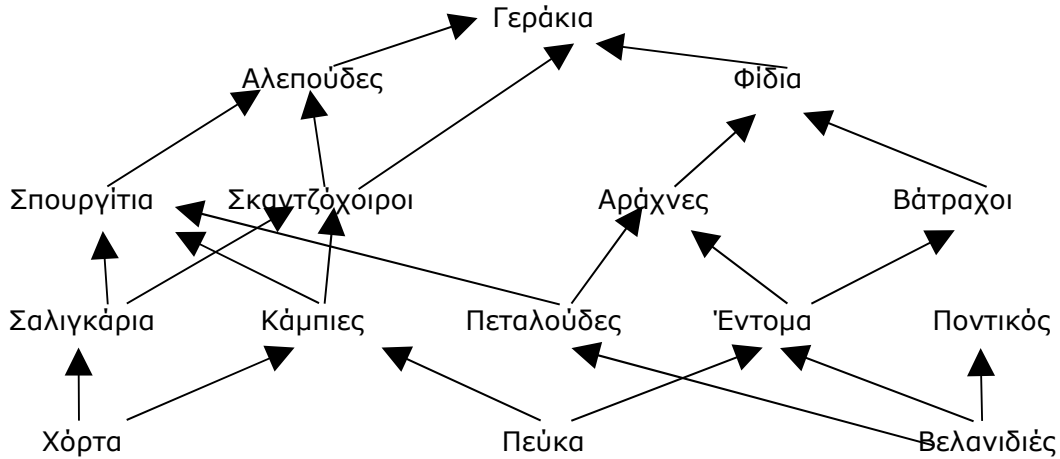
3. Να βάλεις τους παρακάτω οργανισμούς σε σειρά ώστε να αποτελούν τροφική αλυσίδα:

Αλεπού, χόρτο, σκαντζόχοιρος, σαλιγκάρι.

_____ → _____ → _____ → _____



4. Πώς θα μεταβληθεί ο αριθμός των χόρτων, των αραχνών και των φιδιών στο παρακάτω τροφικό πλέγμα, αν το οικοσύστημα ραντιστεί με ένα εντομοκτόνο. Να εξηγήσεις το γιατί:



Χόρτα: _____

Γιατί; _____

Αράχνες: _____

Γιατί; _____

Φίδια: _____

Γιατί: _____



5. Να χαρακτηρίσεις ως σωστή (Σ) ή λάθος (Λ) κάθε μια από τις παρακάτω προτάσεις:

- α. Τα οικοσυστήματα χαρακτηρίζονται από μια εσωτερική ισορροπία. ☐
- β. Οποιαδήποτε μεταβολή συμβαίνει σε ένα οικοσύστημα το οδηγεί οπωσδήποτε στην καταστροφή. ☐
- γ. Κάθε οικοσύστημα διαθέτει μηχανισμούς αυτορρύθμισης. ☐
- δ. Όσο μεγαλύτερη ποικιλία ειδών (βιοποικιλότητα) διαθέτει ένα οικοσύστημα τόσο πιο ευαίσθητη είναι η ισορροπία του. ☐
- ε. Οι μοναδικές σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των οργανισμών ενός οικοσυστήματος είναι οι αναπαραγωγικές. ☐
- στ. Όσο μεγαλύτερη ποικιλία οργανισμών διαθέτει ένα οικοσύστημα τόσο περισσότερες τροφικές σχέσεις αναπτύσσονται μεταξύ τους. ☐
- ζ. Τα φυσικά οικοσυστήματα είναι απλούστερα από τα τεχνητά του ανθρώπου. ☐
- η. Τα φυσικά οικοσυστήματα έχουν πιο ευσταθή ισορροπία από τα τεχνητά του ανθρώπου. ☐

6. Να αντιστοιχίσεις τους όρους της στήλης Α με τις έννοιες της Β:

	ΣΤΗΛΗ Α		ΣΤΗΛΗ Β
1.	Παραγωγοί	α.	Ανακύκλωση συστατικών
2.	Καταναλωτές α' τάξης	β.	Δεν τρώγονται από κανένα
3.	Καταναλωτές β' τάξης	γ.	Φωτοσύνθεση
4.	Κορυφαίοι καταναλωτές	δ.	Φυτοφάγοι
5.	Αποικοδομητές	ε.	Σαρκοφάγοι

1	2	3	4	5



Φύλλο Εργασίας 2

Τίτλος: Ισορροπία στα Βιολογικά Συστήματα – Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών

Γνωστικό Αντικείμενο: Βιολογία

Διδακτική Ενότητα: Ισορροπία στα Βιολογικά συστήματα – Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών (τροφικές, αναπαραγωγικές) – Τα βιολογικά συστήματα διατηρούνται σταθερά.

Τάξη: Γ' Γυμνασίου