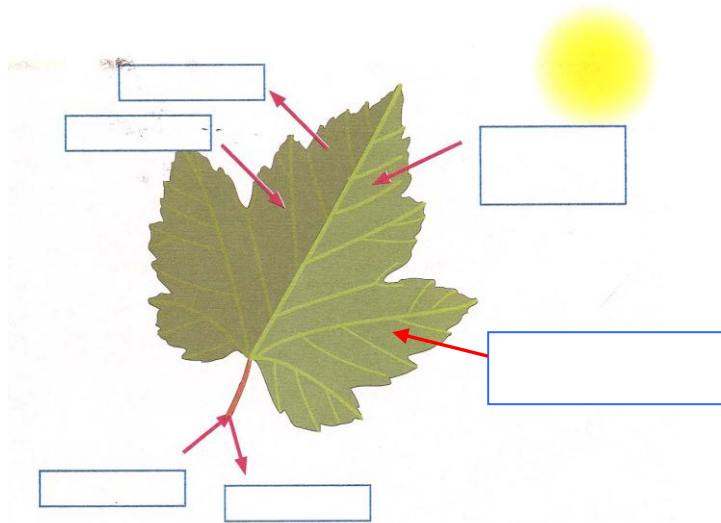


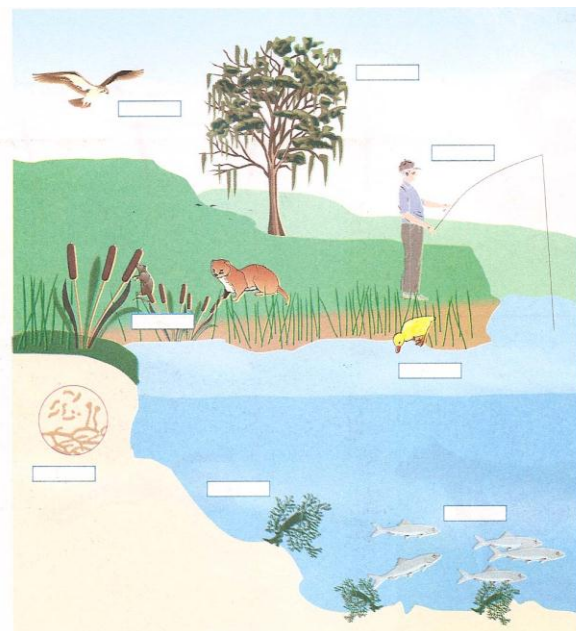
Όνομα μαθητή: Τμήμα: Ημερ.:

Φύλλο Εργασίας:
Τροφικές σχέσεις των οργανισμών
(Τροφικές αλυσίδες – Τροφικά πλέγματα)

1. Στο πιο κάτω σχήμα, να τοποθετήσετε στις κατάλληλες θέσεις, τα στοιχεία τα οποία είναι απαραίτητα για να γίνει η λειτουργία της φωτοσύνθεσης καθώς και τα προϊόντα τα οποία παράγονται με τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης.



2. Στο πιο κάτω σχήμα, να διακρίνετε τους οργανισμούς ανάλογα με τις τροφικές τους συνήθειες σε αυτότροφους, ετερότροφους και αποικοδομητές χρησιμοποιώντας τα σύμβολα:
Α: αν είναι αυτότροφος **Ε:** αν είναι ετερότοφος **ΑΠ:** αν είναι αποικοδομητής



3. Ποιοι οργανισμοί ονομάζονται:

α) **Παραγωγοί:**
.....
.....

Παραδείγματα παραγωγών:

β) **Καταναλωτές:**
.....
.....

Παραδείγματα καταναλωτών:

4. Οι καταναλωτές, ανάλογα με τις βασικές τροφικές τους συνήθειες διακρίνονται σε τάξεις. Έτσι υπάρχουν:

α) **Καταναλωτές 1^{ης} τάξης:**
.....
.....

Παραδείγματα καταναλωτών 1^{ης} τάξης:

β) **Καταναλωτές 2^{ης} τάξης:**
.....
.....

Παραδείγματα καταναλωτών 2^{ης} τάξης:

γ) **Καταναλωτές 3^{ης} τάξης:**
.....
.....

Παραδείγματα καταναλωτών 3^{ης} τάξης:

5. Στο σχήμα της άσκησης 2, να συμπληρώσετε δίπλα από κάθε οργανισμό:

Π: αν είναι παραγωγός **Κ:** αν είναι καταναλωτής (1^{ης}, 2^{ης} ή 3^{ης} τάξης)

6. α) Στους καταναλωτές ανήκουν και οι αποικοδομητές. Σε τι διαφέρουν οι τροφικές τους συνήθειες από τους υπόλοιπους καταναλωτές;

.....
.....
.....

β) Γιατί είναι απαραίτητη η παρουσία των αποικοδομητών στη φύση;

.....
.....
.....

7. Ο άνθρωπος με βάση τις τροφικές του συνήθειες χαρακτηρίζεται άλλοτε σαν καταναλωτής 1^{ης}, άλλοτε 2^{ης} και άλλοτε 3^{ης} τάξης. Ποιες μπορεί να είναι οι τροφικές του συνήθειες σε κάθε περίπτωση;

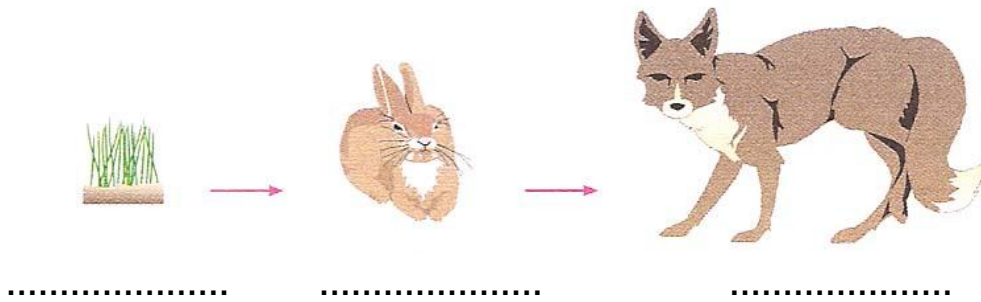
.....

.....

.....

.....

8. Οι οργανισμοί συνδέονται μεταξύ τους με βάση τις τροφικές τους συνήθειες. Η σύνδεση αυτή μπορεί να είναι απλή όπως δείχνει και η πιο κάτω εικόνα:



α) Κάτω από κάθε οργανισμό να τοποθετήσετε την κατηγορία στην οποία ανήκει με βάση τις τροφικές του συνήθειες.

β) Αυτή η σχέση που συνδέει τους οργανισμούς με βάση τις τροφικές τους συνήθειες σχηματίζει μια **τροφική αλυσίδα**. Να την εξηγήσετε.

.....

.....

.....

.....

9. Στην παρακάτω εικόνα να τοποθετήσετε σωστά τα βέλη, ώστε να σχηματιστούν οι τροφικές αλυσίδες που συνδέουν τους οργανισμούς.

α)

β)

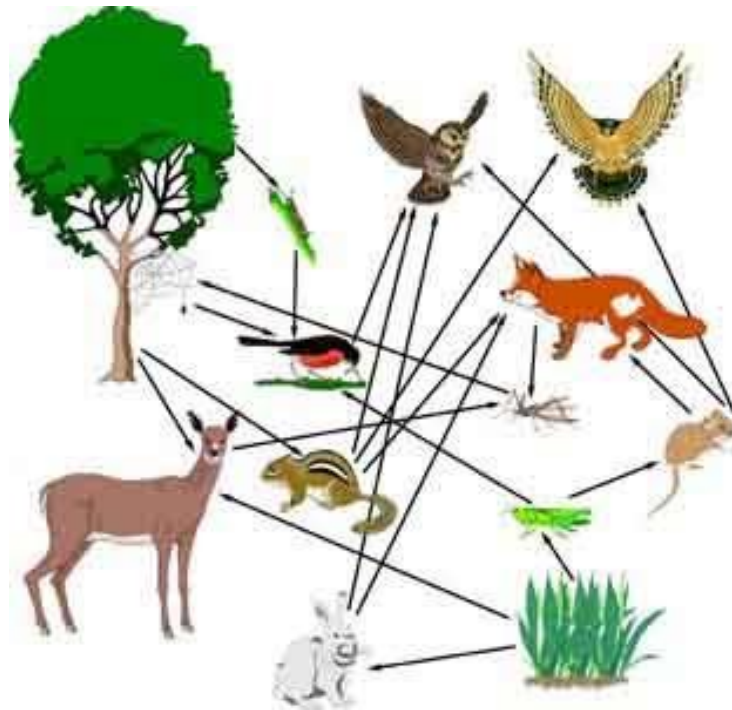
γ)

10. Να σχηματίσετε δύο δικές σας τροφικές αλυσίδες, χρησιμοποιώντας τουλάχιστον τέσσερις διαφορετικούς οργανισμούς σε κάθε περίπτωση.

α) → → →

β) → → →

11. Οι σχέσεις των οργανισμών μπορεί όμως, όπως συμβαίνει στη φύση, να είναι πολύ πιο πολύπλοκες, όπως δείχνει και το πιο κάτω σχήμα. Τότε δημιουργούνται τα **τροφικά πλέγματα**.



α) Να εξηγήσετε πώς δημιουργούνται τα τροφικά πλέγματα.

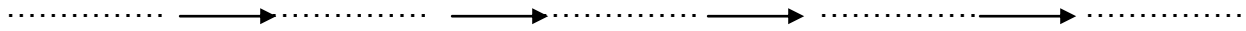
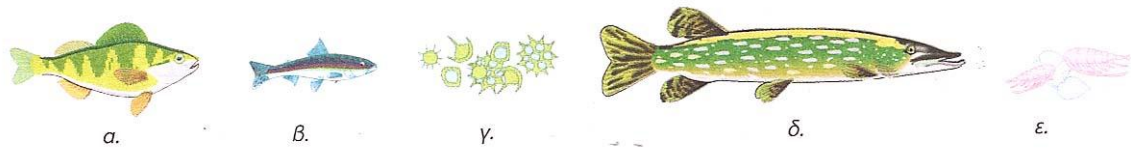
.....
.....
.....
.....
.....
.....

β) Να γράψετε δύο τροφικές αλυσίδες από το πιο πάνω τροφικό πλέγμα:

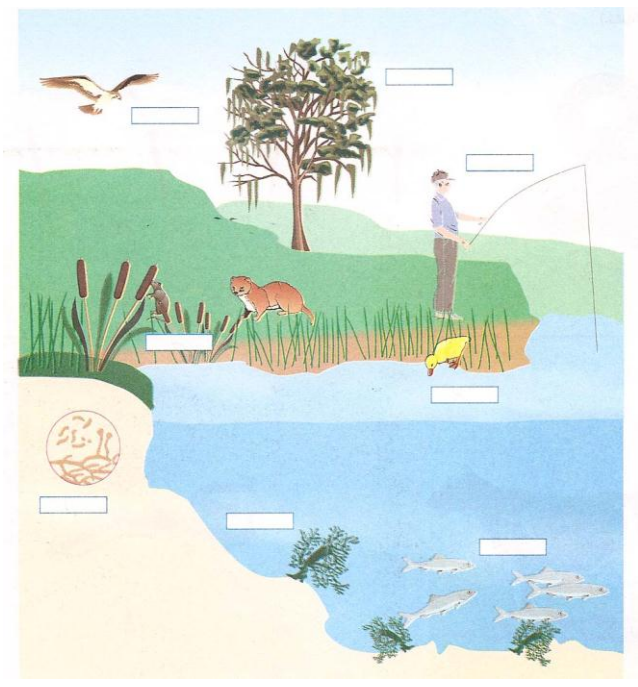
(i) → → →

(ii) → → →

12. «Το μεγάλο ψάρι τρώει το μικρό». Να εφαρμόσετε την παροιμία τοποθετώντας στη σειρά τους πιο κάτω οργανισμούς (με τα γράμματα α – ε) έτσι που να σχηματίζεται μια τροφική αλυσίδα.



13. α) Χρησιμοποιώντας ξανά το σχήμα της άσκησης 2 να σχεδιάσετε βέλη έτσι που να σχηματιστεί ένα τροφικό πλέγμα.



β) Αν στο συγκεκριμένο τροφικό πλέγμα για κάποιο λόγο εξαφανιστούν οι αετοί, τι θα συμβεί στα πτηνά και τα ποντίκια; Θεωρείτε θετική αυτή τη περίπτωση για τη φύση; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....