



Χημεία Β' Γυμνασίου

4.2 Ρύπανση του εδάφους

Ερωτήσεις θεωρίας με απαντήσεις

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες ρυπαίνουν το έδαφος

Ερωτήσεις κατανόησης θεωρίας και προβλήματα

2-1. Η ρύπανση του εδάφους οφείλεται κυρίως

- ↪ στη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων,
- ↪ στην κακή διαχείριση των απορριμμάτων,
- ↪ σε ατυχήματα που συμβαίνουν στα εργοστάσια και στις μεταφορές τοξικών αποβλήτων.

Η ρύπανση του εδάφους δεν είναι συνήθως μεμονωμένη, αλλά τις περισσότερες φορές συνδέεται με τη ρύπανση του αέρα, των νερών και του υπεδάφους.

Ρύπανση από αγροτικές δραστηριότητες

2-2. Πως οι αγροτικές δραστηριότητες συμβάλει στη ρύπανση του εδάφους;

Στη γεωργία η εντατική καλλιέργεια κάνει το έδαφος πιο φτωχό στις παραπάνω ουσίες και γι' αυτό οι αγρότες χρησιμοποιούν αζωτούχα και φωσφορούχα λιπάσματα.

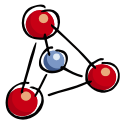
Επίσης χρησιμοποιούνται φυτοφάρμακα, όπως τα ζιζανιοκτόνα και τα εντομοκτόνα.

Η ρύπανση του εδάφους από φυτοφάρμακα είναι ιδιαίτερα επιβλαβής, επειδή μέσω της τροφικής αλυσίδας οι τοξικές αυτές ουσίες καταλήγουν στους ζωικούς οργανισμούς.

2-3. Να εξηγήσετε πως μπορούμε να μειώσουμε τη ρύπανση από τις αγροτικές δραστηριότητες:

Μπορούμε να μειώσουμε τη ρύπανση από τις αγροτικές δραστηριότητες:

1. Όταν εμπλουτίζουμε το έδαφος με λίπασμα από κοπριά ζώων ή υπολείμματα φυτών (π.χ. κλαδιά, φύλλα, καλαμιές) κατάλληλα επεξεργασμένα.
2. Όταν κάνουμε εναλλαγή καλλιεργειών και αγρανάπαυση.





Χημεία Β' Γυμνασίου

3. Όταν καταπολεμούμε τα έντομα με βιολογικούς τρόπους.

2-4. Μια καλλιέργεια η οποία ακολουθεί τέτοιες πρακτικές χαρακτηρίζεται βιολογική.

Γενικά, πρακτικές που στοχεύουν στο να προστατεύονται οι φυσικοί πόροι (όπως έδαφος, νερό, αέρας), ώστε κάθε γενιά να τους παραδίδει στις επόμενες γενιές σε καλή κατάσταση, εντάσσονται στη γενικότερη φιλοσοφία της αειφόρου ανάπτυξης.

Ρύπανση από απορρίμματα

Τα απορρίμματα μιας σύγχρονης κοινωνίας περιλαμβάνουν και υλικά όπως λάδια μηχανής, πλαστικά, μπαταρίες, νοσοκομειακά απόβλητα κτλ., τα οποία περιέχουν τοξικές ουσίες. Όταν πετάμε απορρίμματα σε παράνομες χωματερές, αυτά συσσωρεύονται και ρυπαίνουν το έδαφος και τα υπόγεια νερά.

2-5. Ποιοι είναι οι τρόποι για την απόφυγή της ρύπανσης από τα απορρίμματα;

Για την αποφυγή αυτής της ρύπανσης χρειάζονται

↪ σύγχρονες εγκαταστάσεις, **οι Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ).**

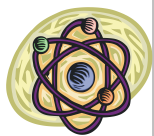
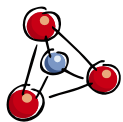
↪ Απαιτείται προσπάθεια, για να μειώσουμε όσο γίνεται περισσότερο τον όγκο των απορριμμάτων.

2-6. Ποια μέτρα θα πρέπει να παίρνονται προκειμένου να μειωθεί ο όγκος των απορριμμάτων που αφήνεται στο περιβάλλον καθημερινά;

Απαιτείται προσπάθεια, για να μειώσουμε όσο γίνεται περισσότερο τον όγκο των απορριμμάτων. Για να γίνει αυτό, χρειάζεται:

📖 Να αλλάξουμε τις καταναλωτικές μας συνήθειες, ώστε να υπάρχουν λιγότερα απορρίμματα.

📖 Να διαχωρίζουμε τα απορρίμματα σε κατηγορίες (όπως χαρτί, γυαλί, αλουμίνιο, πλαστικά) και να τα εναποθέτουμε σε κατάλληλους χώρους για





Χημεία Β' Γυμνασίου

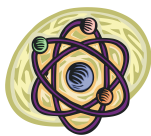
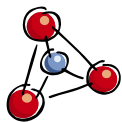
ανακύκλωση.

Η ανακύκλωση έχει κόστος, αλλά τα οφέλη είναι πολλά. Τα πιο σημαντικά είναι η μείωση της ρύπανσης του εδάφους και η εξοικονόμηση των φυσικών πρώτων υλών.

2-7. Πως επεξεργάζονται τα απορρίμματα στους χώρος υγειονομικής ταφής;

Για την αποφυγή αυτής της ρύπανσης χρειάζονται σύγχρονες εγκαταστάσεις, οι **Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ)**.

Σε αυτούς υπάρχουν στεγανοί χώροι υποδοχής των απορριμμάτων. Τα στραγγίσματα συλλέγονται και υποβάλλονται σε επεξεργασία. Μετά την διακοπή της λειτουργίας ενός ΧΥΤΑ ο χώρος καλύπτεται με χώμα, φυτεύεται, και έτσι γίνεται αποκατάσταση του περιβάλλοντος χώρου.



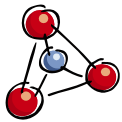


Χημεία Β' Γυμνασίου

Ερωτήσεις κατανόησης θεωρίας και προβλήματα

2-8. Να συμπληρωθούν τα κενά:

1. Το έδαφος μολύνεται από τα.....απόβλητα. Τα φυσικά υλικά των αποβλήτων μπορούν να..... στο έδαφος. Τα συνθετικά υλικά είναι άγνωστα για τους φυσικούς του εδάφους. Πολλά από τα υλικά των σκουπιδιών είναι χρήσιμα γιατί μπορούν να
2. Η ρύπανση του εδάφους οφείλεται κυρίως στη χρήση και, στην κακή διαχείριση των απορριμμάτων, σε ατυχήματα που συμβαίνουν στα εργοστάσια και στις μεταφορές αποβλήτων.
3. Η ρύπανση του εδάφους δεν είναι συνήθως μεμονωμένη, αλλά τις περισσότερες φορές συνδέεται με τη ρύπανση του, των νερών και του
4. Στη γεωργία η εντατική καλλιέργεια κάνει το έδαφος πιο φτωχό στις παραπάνω ουσίες και γι' αυτό οι αγρότες χρησιμοποιούν και φωσφορούχα
5. Μπορούμε να μειώσουμε τη ρύπανση από τις αγροτικές δραστηριότητες Όταν κάνουμε εναλλαγή καλλιεργειών και
6. Στη γεωργία χρησιμοποιούνται, όπως τα και τα εντομοκτόνα.
7. Η ρύπανση του εδάφους από φυτοφάρμακα είναι ιδιαίτερα επιβλαβής, επειδή μέσω της τροφικής αλυσίδας οι τοξικές αυτές ουσίες καταλήγουν στους οργανισμούς.
8. Μπορούμε να μειώσουμε τη ρύπανση από τις αγροτικές δραστηριότητες όταν εμπλουτίζουμε το έδαφος με λίπασμα απόζώων ή υπολείμματα (π.χ. κλαδιά, φύλλα, καλαμιές) κατάλληλα επεξεργασμένα.
9. Μπορούμε να μειώσουμε τη ρύπανση από τις αγροτικές δραστηριότητες όταν καταπολεμούμε τα με βιολογικούς τρόπους.





Χημεία Β' Γυμνασίου

2-9. Να αντιστοιχίσεις τις λέξεις στις δύο στήλες

	Στήλη I	Στήλη II
α.	Ρυπαντής	1. λιπάσματα, 2., γαιάνθρακες, 3. φυσικό αέριο
β.	Ορυκτό καύσιμο	4. Πετρέλαιο 5. Φυτοφάρμακα, 6. τοξικά μέταλλα

2-10. Από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές ή λανθασμένες; Αιτιολόγησε την απάντησή σου.

1. Για να υπάρχουν λιγότερα απορρίμματα πρέπει να αλλάξουμε τις καταναλωτικές μας συνήθειες.
2. Να διαχωρίζουμε τα απορρίμματα σε κατηγορίες και να τα εναποθέτουμε σε κατάλληλους χώρους για ανακύκλωση.
3. Όταν πετάμε απορρίμματα σε παράνομες χωματερές, αυτά συσσωρεύονται και ρυπαίνουν το έδαφος και τα υπόγεια νερά.
4. Η ρύπανση από τις αγροτικές δραστηριότητες μείνεται όταν καταπολεμούμε τα έντομα με εντομοκτόνα.
5. Μπορούμε να μειώσουμε τη ρύπανση από τις αγροτικές δραστηριότητες όταν εμπλουτίζουμε το έδαφος με λίπασμα από κοπριά ζώων
6. Μπορούμε να μειώσουμε τη ρύπανση από τις αγροτικές δραστηριότητες όταν εμπλουτίζουμε το έδαφος με χημικά λίπασμα
7. Η ρύπανση του εδάφους οφείλεται κυρίως στη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων,

