



Υπερθέρμανση πλανήτη



I. Φαινόμενο θερμοκηπίου

- Ένας αριθμός από αέρια στην ατμόσφαιρα της Γης, παγιδεύουν θερμότητα.
- Αυτά περιλαμβάνουν τους υδρατμούς, το CO₂, το όζον, το μεθάνιο, το N₂O και τους CFC.
- Όλα λειτουργούν, όπως το γυαλί σε ένα θερμοκήπιο.



Υπερθέρμανση πλανήτη



I. Φαινόμενο θερμοκηπίου

- Τα αέρια επιτρέπουν στην UV ακτινοβολία να φτάσουν στη Γη και να τη θερμάνουν.
- Αυτή η θερμότητα ακτινοβολείται προς τα πίσω ως υπέρυθρη ενέργεια, ή οποία απορροφάται από τα αέρια του θερμοκηπίου, ζεσταίνοντας έτσι την κατώτερη ατμόσφαιρα.



Υπερθέρμανση πλανήτη



I. Φαινόμενο θερμοκηπίου

- Όσο πιο υψηλή η συγκέντρωση των αερίων του θερμοκηπίου, τόσο περισσότερη θερμότητα παγιδεύεται και τόσο πιο ζεστή γίνεται η τροπόσφαιρα.
- Ο πλανήτης μας ζεστός όπως είναι (μέση θερμοκρασία 15,6 C αντί για -17,8 C), λόγω αυτών των αερίων.
- Καθιστούν την ύπαρξη των οικοσυστημάτων και τη βιολογική ποικιλότητα δυνατή.



I. Φαινόμενο θερμοκηπίου

A. Ανθρώπινη επίδραση

- Λόγω των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, τα ατμοσφαιρικά επίπεδα πολλών αερίων του θερμοκηπίου έχουν αυξηθεί σημαντικά τον τελευταίο αιώνα.
- Πολλά είναι πιο αποτελεσματικοί παγιδευτές θερμότητας από το CO₂, αλλά η πολύ μεγαλύτερη αύξηση της συγκέντρωσής του δευτέρου, το καθιστά ως το αέριο που προβληματίζει περισσότερο.



I. Φαινόμενο θερμοκηπίου

A. Ανθρώπινη επίδραση

- Τα αυξημένα επίπεδα του CO₂ και άλλων αερίων του θερμοκηπίου οφείλονται κυρίως στην καύση ορυκτών καυσίμων, στην γεωργία, στην αποψίλωση και στην χρήση των CFC.
- Σήμερα, τα επίπεδα του CO₂ είναι μεγαλύτερα κατά 30% σε σχέση με τα επίπεδα στα μέσα του 1800 (τα μεγαλύτερα επίπεδα τα τελευταία 150.000+ έτη).



I. Φαινόμενο θερμοκηπίου

A. Ανθρώπινη επίδραση

- Οι συγκεντρώσεις του CO₂ μπορεί να διπλασιαστούν το 2050 σε σχέση με τα προ-βιομηχανικά επίπεδα.
- Με βάση μελέτες του κλίματος του παρελθόντος και των ατμοσφαιρικών αερίων, υπάρχει άμεση συσχέτιση μεταξύ της παγκόσμιας μέσης θερμοκρασίας και της ποσότητας του CO₂ της ατμόσφαιρας.



I. Φαινόμενο θερμοκηπίου

A. Ανθρώπινη επίδραση

- Παγκοσμίως, τα 15 πιο ζεστά έτη που έχουν καταγραφεί έχουν όλα συμβεί από το 1979 και εντεύθεν.
- Αυτό οφείλεται σε φυσικά η ανθρωπογενή αίτια;