

ΧΗΜΕΙΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ. 2.8 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

Σύσταση αέρα: 78% N_2 , 21% O_2 , 0,03% CO_2 , Ευχ. Αέρα 0,9%

ΦΟΤΟΧΗΜΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

Ατμοσφαιρική Ρύπανση: ποιοτική & ποσοτική αλλοίωση σύστασης αέρα

Αυτοτίμωτα
Εργαστήρια
Λέβητες θερμ.
+++

ΚΑΥΣΗ

Επιπτώσεις

- ανθρώπινη υγεία
 - ζωντανούς οργανισμούς
 - Υλικό
 - Πολιτιστικό
- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ ΡΥΠΟΙ

- Αιωρούμενα σωματίδια
- Υδρογονάνθρακες (άκαυστοι)
- NO , NO_2
- CO
- SO_2

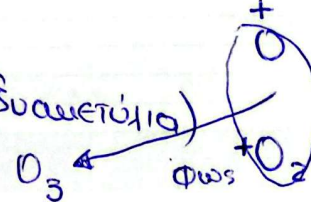
ΦΩΣ-
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

NO_2 $\xrightarrow{\text{φως}}$

NO

ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΡΥΠΟΙ

- Αλδεΐδες
- PAN's (Νιτρικά υπεροξυακετόνια)
- O_3 (όζον)



► Οξείδιο αζώτου: NO , NO_2

- Μάτια
- Αναπνευστικές επιπλοκές

► Οζόν: (ρύπος στην τροπόσφαιρα - έως 10km)

- Ερεθιστικό στο αναπνευστικό
- " στα μάτια

► PAN's

- Τοξικά

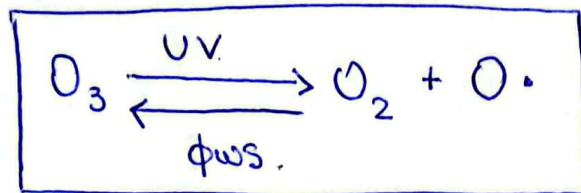
ΧΗΜΕΙΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ 2.8. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

ΤΡΥΠΑ ΟΖΟΝΤΟΣ

Στρατόσφαιρα (20-25 km) 1 : 100.000

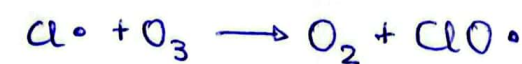
Προστασία από Υπεριώδεις
ακτινοβολίες

- Καρκίνο δέρματος
- Βλάβες οφθαλμούς
- Προβλήματα στο Ανοσοποιητικό.
- Ζημιές συσκευήματα / φωτιά.



Χλωροφθοράνθρακες : $\text{CCl}_2\text{F}_2 \xrightarrow{\text{UV}} \text{CClF}_2 + \text{Cl} \cdot$ ρίζα χλωρίου (δραστική)

- Μη τοξικοί
- Αδιάλυτοι στο νερό
- Άκαυστοι
- Χαμηλά σπράυνσις
- Φθινοί
- Μακρόβιοι (55-140 χρ)



* η ρίζα Cl (Cl·) πέφτει προς την επιφάνεια.
Στη διαδρομή της καταστρέφει $\approx 10^6$ μόρια όζοντος.

ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΘΕΡΜΟΚΗΛΙΟΥ

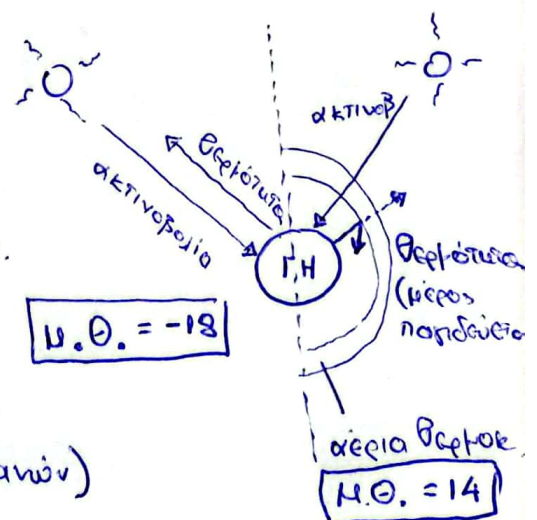
Αέρια θερμοκηπίου : υδροτρί/CO₂/μεθάνιο/NO_x

Επίδραση ανδρώπου* : CO₂

Μεθάνιο • Κτηνοτροφία.

Συνέπειες :

- Λιώση παγών (άνοδος στάθμης ωκεανών)
- Μείωση αποθεμάτων νερού
- Απότομες μεταβολές θερμοκρασίας → αλλαγή καιρού
- Θάλασσες υδάτι σε υδροφ. ορίζοντα ↗ Γεωργία
- Μετακινήσεις πληθυσμών.



* Μ.Θ. = 14+
(2-6)°C