



Erasmus+

2020-1-SK01-KA201-078297



Κλιματική αλλαγή – ο αντίκτυπός της στα οικοσυστήματα

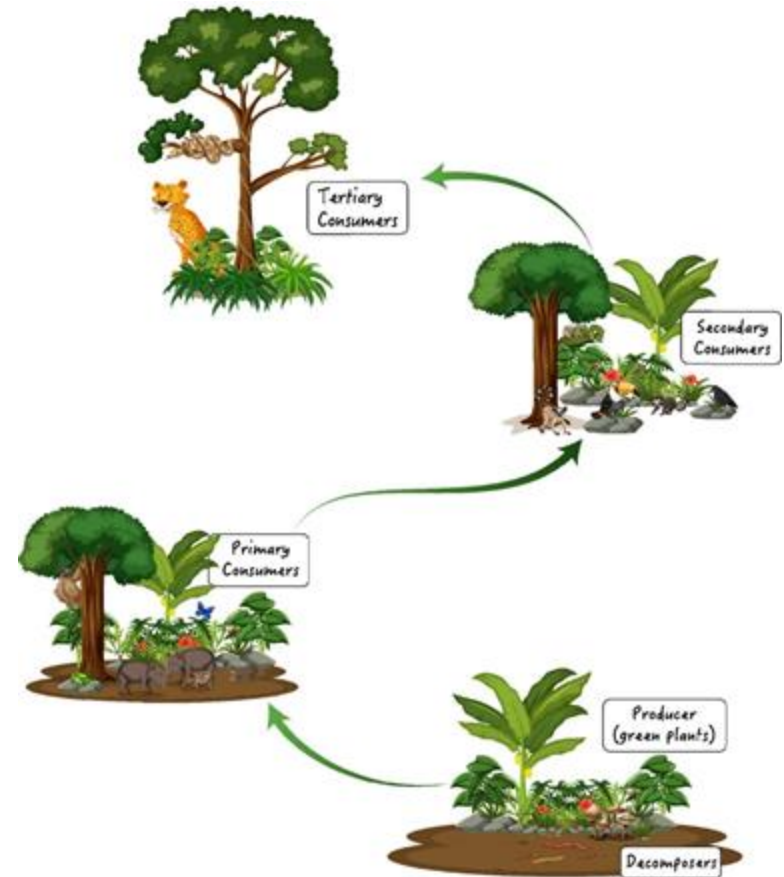
Το Περιβάλλον

ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



Συστατικά ενός οικοσυστήματος:

- ❑ αβιοτικά: ηλιακό φως, αέρας, νερό, έδαφος
- ❑ βιοτικά: οργανισμοί και οι σχέσεις τους (παραγωγοί, καταναλωτές, μειωτές)



ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



Τύποι οικοσυστημάτων:

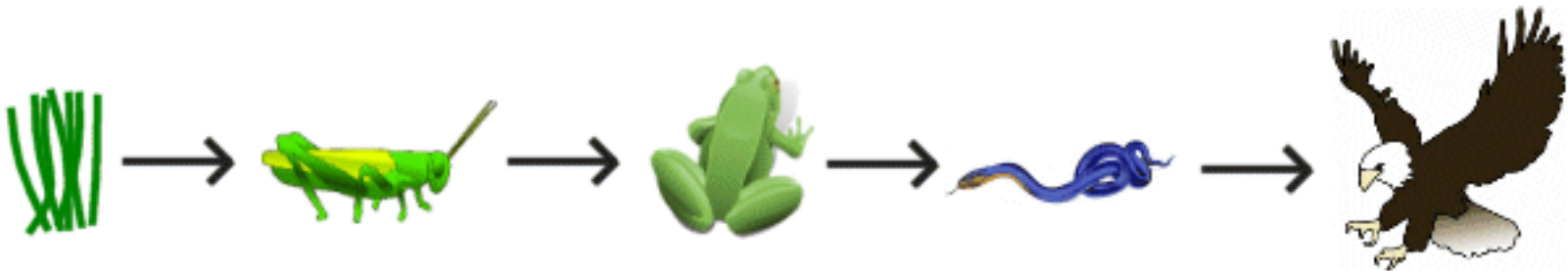
- ☐ χερσαία
- ☐ υδατικά
- ☐ φυσικά
- ☐ τεχνητά



ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



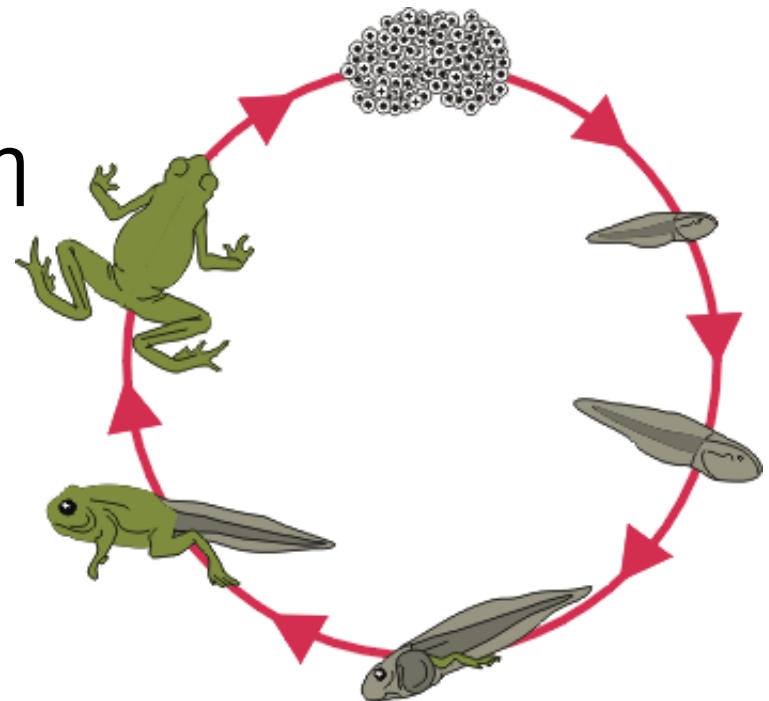
- ❑ Οικοσύστημα = σχέσεις
- ❑ Βιότοπος = τόπος
- ❑ Οικολογικός θώκος = προϋποθέσεις



ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ



- ❑ Θηρευτές και θηράματα
- ❑ Πληθυσμιακή καμπύλη
- ❑ Αναπαραγωγή / Εξάλειψη

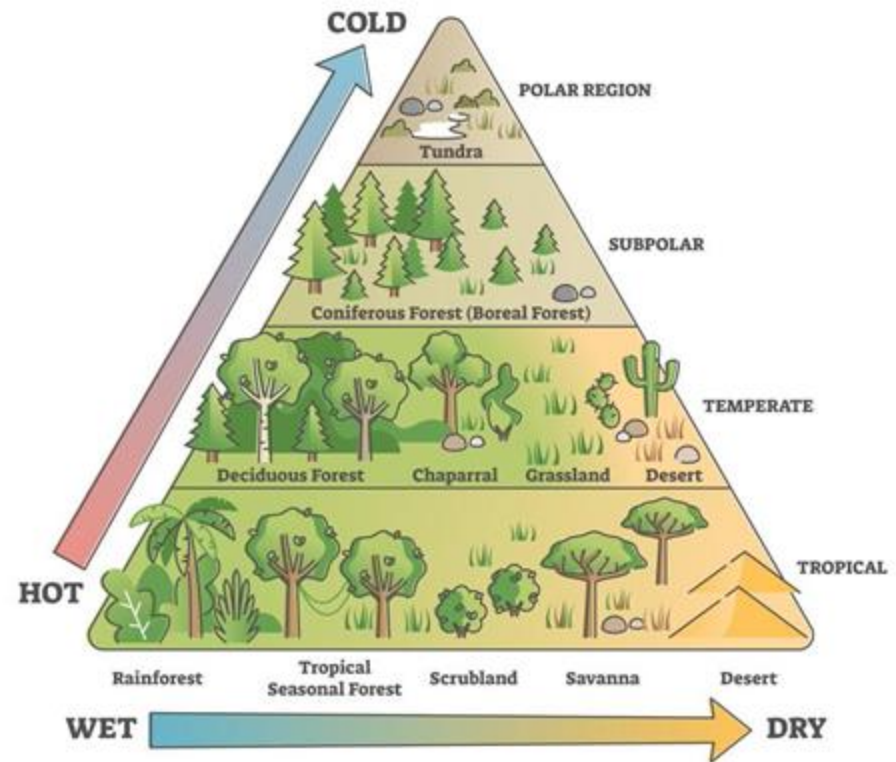


ΜΕΓΑΔΙΑΠΛΑΣΕΙΣ (BIOMES)

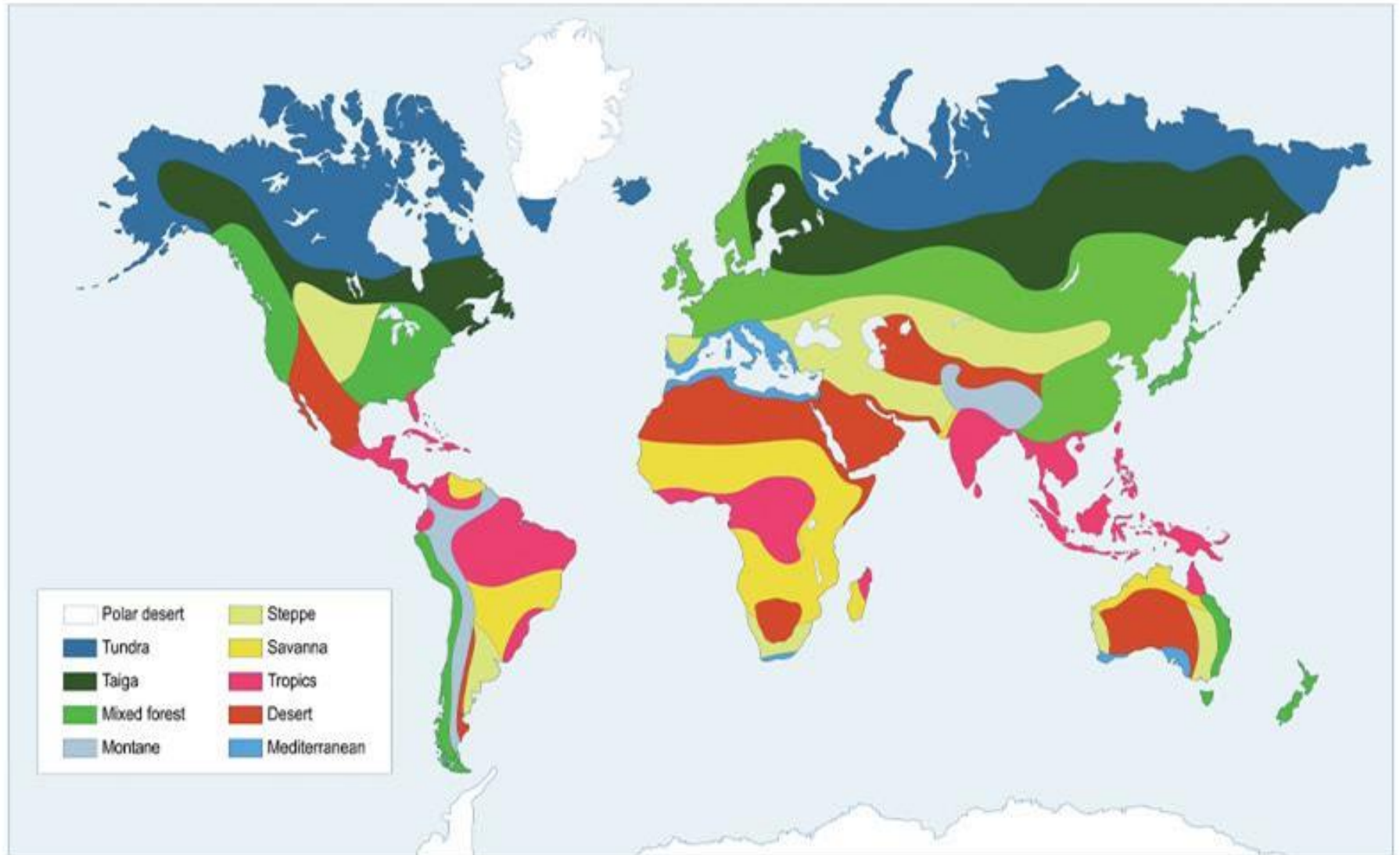


Χερσαία ενδιαιτήματα = οι βιότοποι ομαδοποιούνται σε μεγαδιαπλάσεις.

- ☐ Κλίμα
- ☐ Καιρός
- ☐ Θερμοκρασία
- ☐ Κατακρήμνιση
- ☐ Επιβίωση οργανισμού



ΜΕΓΑΔΙΑΠΛΑΣΕΙΣ (BIOMES)



ΚΛΙΜΑ – ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ



☐ Κλίμα έναντι Καιρού

☐ Κλιματικές ζώνες

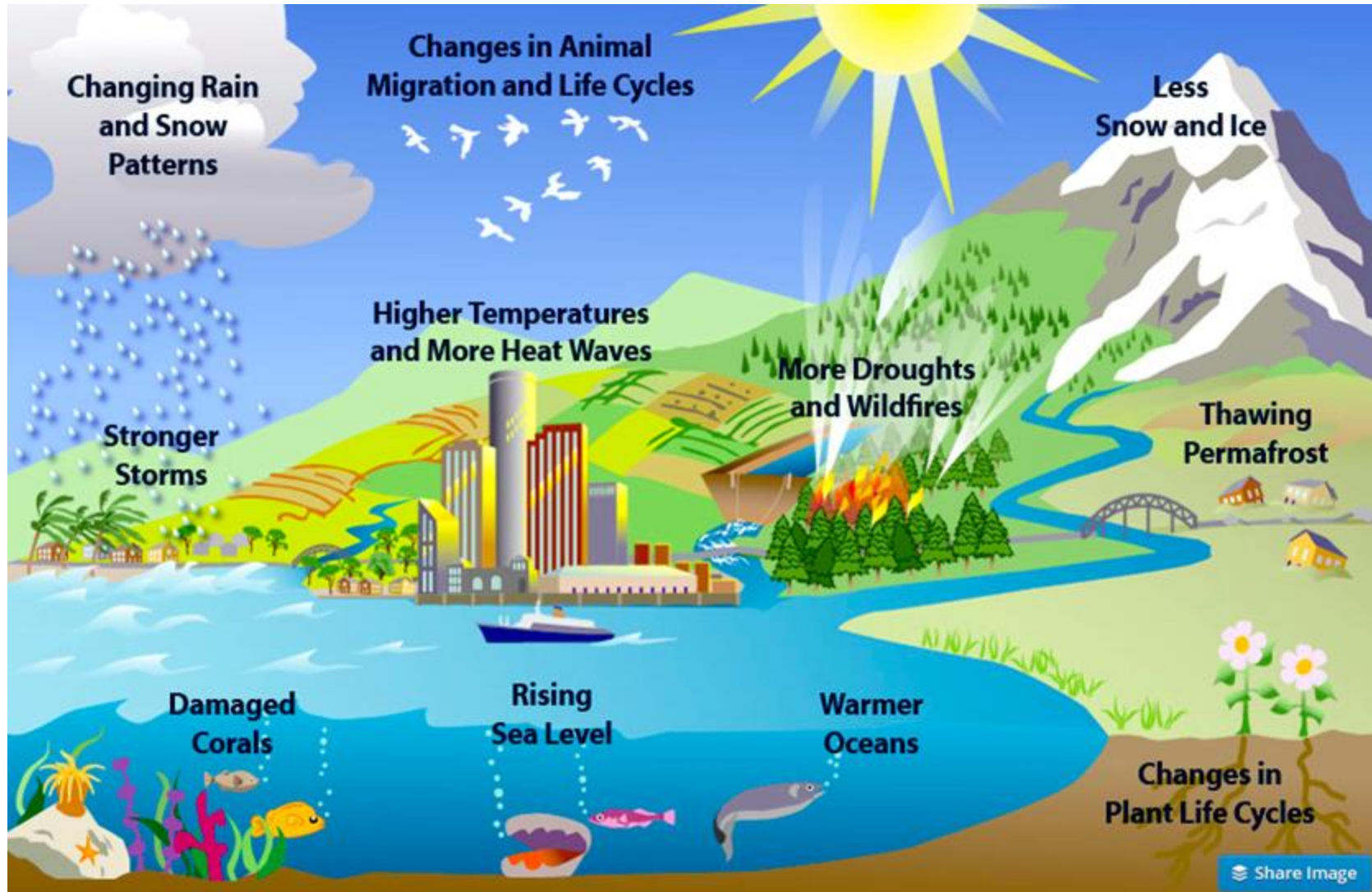
ΕΠΗΡΕΑΖΕΤΑΙ ΑΠΟ:

☐ Ανθρώπινες
δραστηριότητες

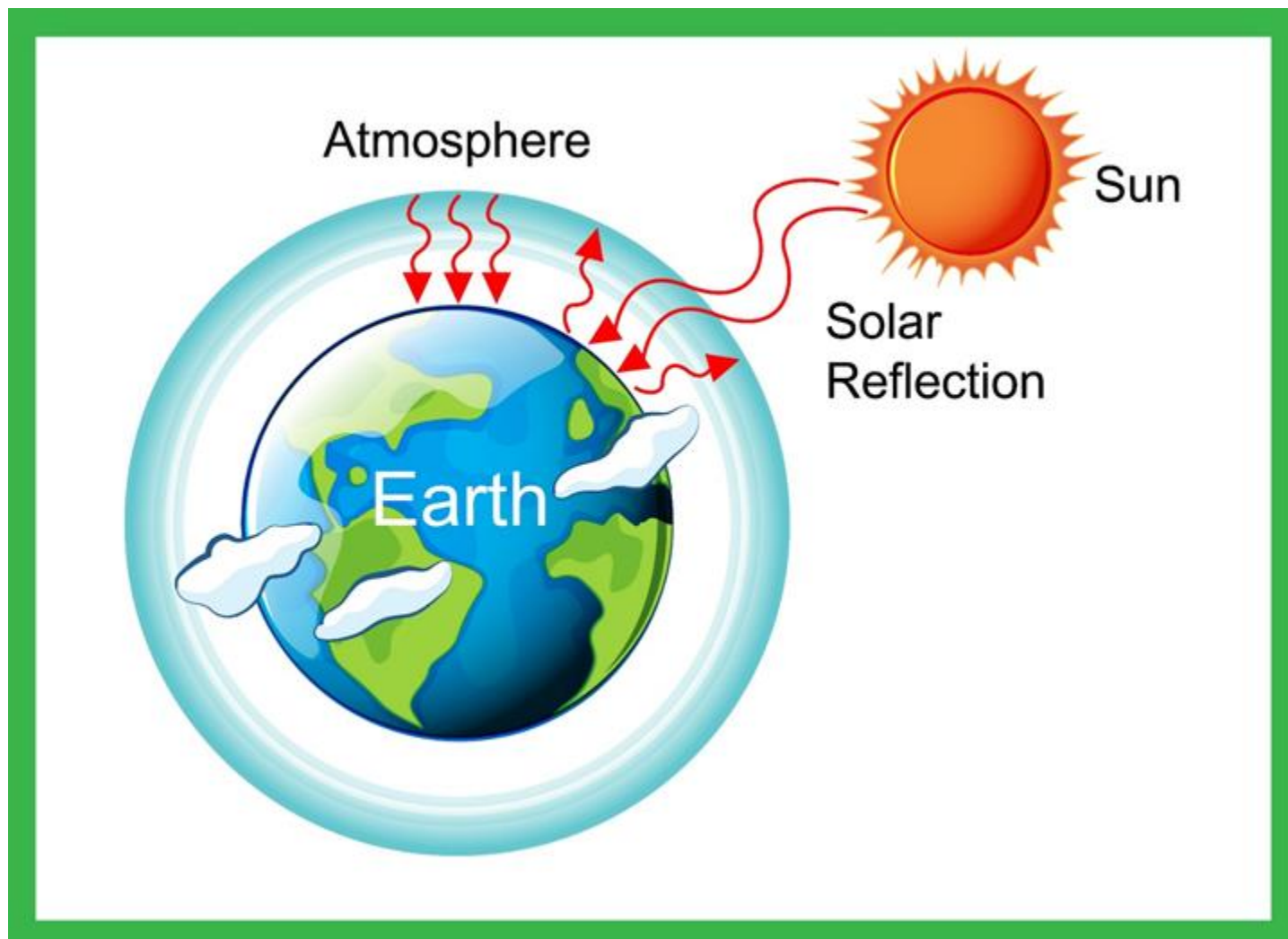
☐ Φυσικούς παράγοντες



ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ – ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ



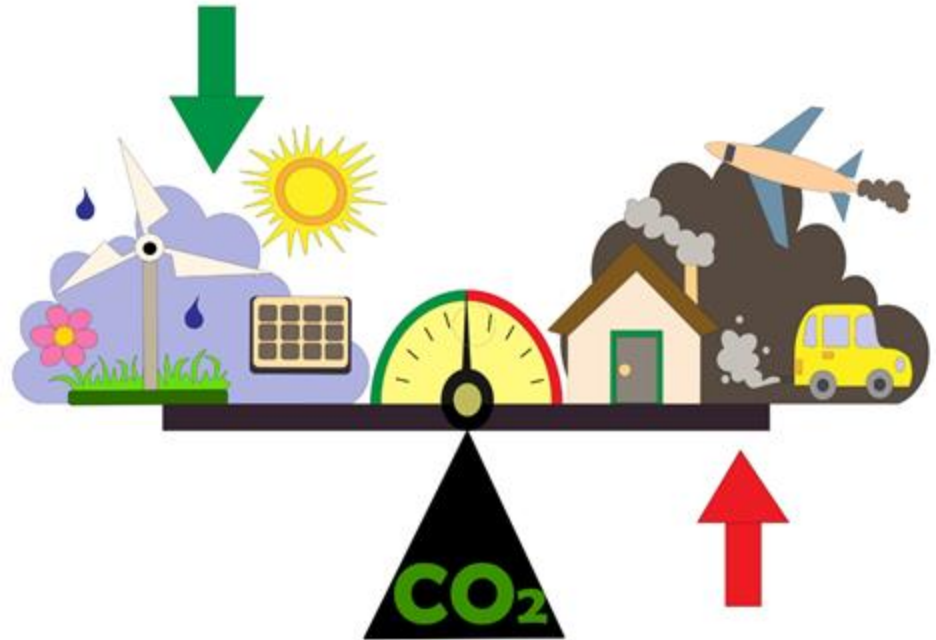
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ – ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ



ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ – ΠΛΑΝΗΤΙΚΗ ΣΚΙΑΣΗ



- ☐ Καύση / Παγκόσμια θέρμανση
- ☐ Πολλά αιωρούμενα σωματίδια στον αέρα - αντανάκλαση ηλιακής ακτινοβολίας - ψύξη



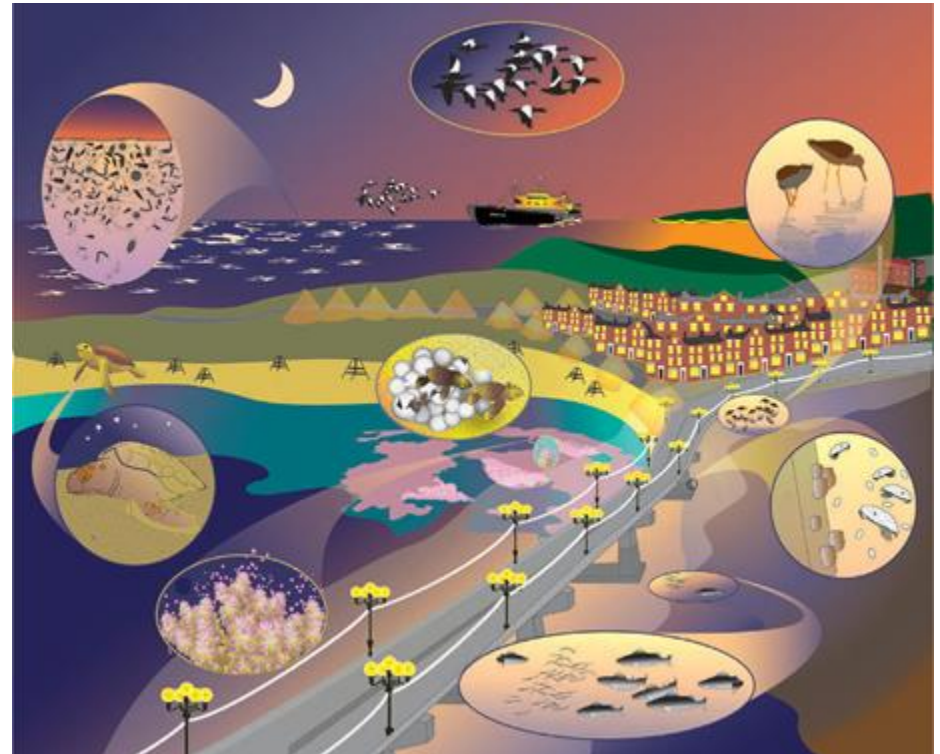
ΦΩΤΟΓΥΠΑΝΣΗ



Το φως που κατευθύνεται προς τον ουρανό αντανακλάται από σωματίδια στην ατμόσφαιρα (σκόνη, υδρατμοί) και εξαπλώνεται πολύ πέρα από τον τόπο προέλευσής του.

Ο καθαρός ουρανός επηρεάζει :

- Ανθρώπινη υγεία
- Περιβάλλον



ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΔΡΑΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



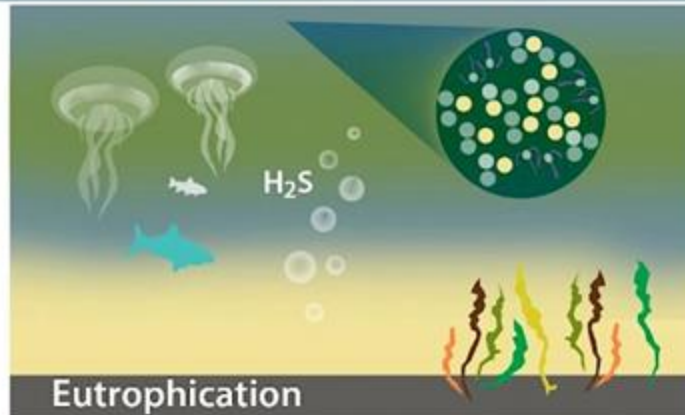
- ☐ Ατμοσφαιρική
ρύπανση (αέρια,
αναθυμιάσεις)
- ☐ Ρύπανση του εδάφους
(λίπανση, ψεκασμός)
- ☐ Ρύπανση των υδάτων
(ευτροφισμός νερού /
δευτερογενής
ρύπανση)



ΕΥΤΡΟΦΙΣΜΟΣ ΝΕΡΟΥ



No eutrophication



Eutrophication

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ



Δάσος:

- ☐ μετατόπιση του ανώτερου δασικού ορίου
- ☐ αλλαγή στην παραγωγή
- ☐ αύξηση θνησιμότητας δέντρων λόγω ξηρασίας
- ☐ αύξηση συχνότητας δασικών πυρκαγιών
- ☐ πολλαπλασιασμός παρασίτων

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ



Νερό:

- ☐ επίπεδο των υπόγειων υδάτων
- ☐ μείωση παγετώνων / παγωμένων θαλάσσιων περιοχών
- ☐ οξίνιση των ωκεανών
- ☐ θέρμανση και επέκταση νεκρών (υποξικών/ανοξικών) ζωνών

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ



Ζώα:

- ☐ απώλεια βιοποικιλότητας
- ☐ αλλαγές στους βιολογικού κύκλους –
μετανάστευση προς Βορρά
- ☐ εισβλητικά είδη
- ☐ ασθένειες σχετιζόμενες με το κλίμα

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ



Καιρός:

- ☐ ακραία ξηρασία – πυρκαγιές
- ☐ ακραίες βροχοπτώσεις – καταιγίδες, πλημμύρες
- ☐ σχηματισμοί ανεμοστροβίλων



ΕΙΚΟΝΕΣ - ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΠΗΓΕΣ:



<https://www.vecteezy.com/>

<https://www.oum.ox.ac.uk/thezone/animals/life/images/cycle2.gif>

<https://blog.centreofexcellence.com/app/uploads/2021/07/Exploring-Earths-Beautiful-Biomes-body-2.jpg>

<https://blog.centreofexcellence.com/app/uploads/2021/07/Exploring-Earths-Beautiful-Biomes-body-1.jpg>

<https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/factnet/pages/4841/attachments/original/1594926971/10-climate-effects-EPA-2.png?1594926971>

https://64.media.tumblr.com/81121d58055469171da1c2dd065b0d90/tumblr_npbnpnmbHh1qhgo13o1_1280.png

https://www.ospar.org/site/assets/files/1367/eut_small.1028x0-is.jpg