

ΒΙΟΛΟΓΙΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1.1α Τα μόρια της ζωής

(Σχολικό Γ' Γυμνασίου σελ. 18-19)

Ερωτήσεις

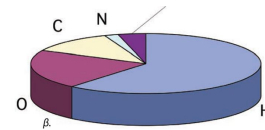
1. Πόσα είδη χημικών στοιχείων υπάρχουν στην φύση;
2. Πόσα είδη χημικών στοιχείων είναι απαραίτητα για την δόμηση των οργανισμών;
3. Ποια είναι τα χημικά στοιχεία που κυρίως βρίσκονται στους οργανισμούς σε μεγάλες ποσότητες (96% w/w);
4. Πώς ονομάζονται τα χημικά στοιχεία που είναι σε πολύ μικρές ποσότητες στους οργανισμούς (π.χ. κάλιο, νάτριο, μαγνήσιο) ονομάζονται;
5. Ποιο είναι το κυριότερο συστατικό των οργανισμών
6. Πόσο τις εκατό είναι το νερό στο σώμα ενός ανθρώπου;

Απαντήσεις

92

27

Άνθρακας, υδρογόνο, οξυγόνο και άζωτο



«ιχνοστοιχεία»

Το νερό

70 %



Ο περιοδικός Πίνακας των χημικών στοιχείων
Ο ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H																	He
2 Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
3 Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
4 K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5 Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mb	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6 Cs	Ba		Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7 Fr	Ra		Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg							
λανθανίδες		57-71															
ακτινίδες		89-103															
		La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	
		Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	

Ερωτήσεις

7. Γιατί το νερό είναι τόσο σημαντικό για τους οργανισμούς;

8. Ποιος είναι ο κύκλος του νερού;

9. Γιατί το θαλασσινό νερό περιέχει άλατα;

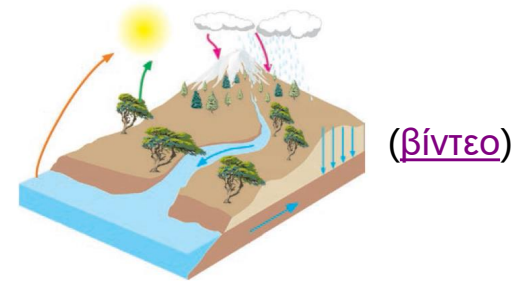
10. Πόσα άλατα περιέχει το θαλασσινό νερό;

11. Που χρησιμεύουν στους οργανισμούς τα άλατα του νατρίου και του ασβεστίου;

Απαντήσεις

- I) έχει μεγάλη διαλυτική ικανότητα
- II) είναι υγρό και μεταφέρει εύκολα ουσίες στο εσωτερικό των οργανισμών

Θάλασσα, φυτά → ατμόσφαιρα → σύννεφα (βροχή, χιόνι) → θάλασσα

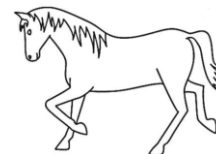


Επειδή τα άλατα του εδάφους παρασύρονται από τα νερά των ποταμών που καταλήγουν στην θάλασσα

4 %

- I) Στην ομαλή ανάπτυξη των οργανισμών
- II) Στην σωστή λειτουργία των οργανισμών

ΤΕΛΟΣ



Ο περιοδικός Πίνακας των χημικών στοιχείων

Ο ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

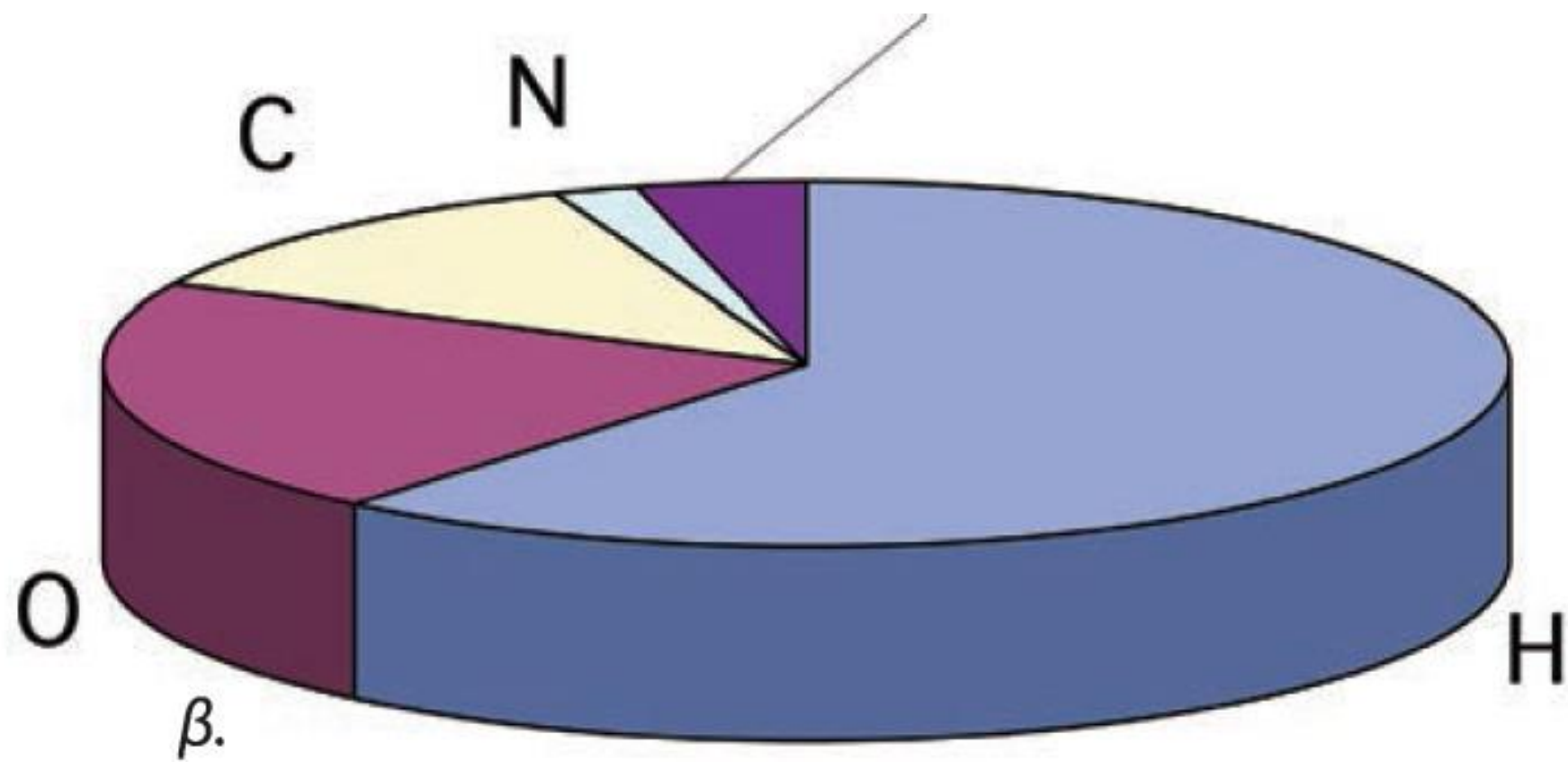
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	¹ H																	² He
2	³ Li	⁴ Be											⁵ B	⁶ C	⁷ N	⁸ O	⁹ F	¹⁰ Ne
3	¹¹ Na	¹² Mg											¹³ Al	¹⁴ Si	¹⁵ P	¹⁶ S	¹⁷ Cl	¹⁸ Ar
4	¹⁹ K	²⁰ Ca	²¹ Sc	²² Ti	²³ V	²⁴ Cr	²⁵ Mn	²⁶ Fe	²⁷ Co	²⁸ Ni	²⁹ Cu	³⁰ Zn	³¹ Ga	³² Ge	³³ As	³⁴ Se	³⁵ Br	³⁶ Kr
5	³⁷ Rb	³⁸ Sr	³⁹ Y	⁴⁰ Zr	⁴¹ Nb	⁴² Mo	⁴³ Tc	⁴⁴ Ru	⁴⁵ Rh	⁴⁶ Pd	⁴⁷ Ag	⁴⁸ Cd	⁴⁹ In	⁵⁰ Sn	⁵¹ Sb	⁵² Te	⁵³ I	⁵⁴ Xe
6	⁵⁵ Cs	⁵⁶ Ba	⁵⁷⁻⁷¹ * λανθανίδες	⁷² Hf	⁷³ Ta	⁷⁴ W	⁷⁵ Re	⁷⁶ Os	⁷⁷ Ir	⁷⁸ Pt	⁷⁹ Au	⁸⁰ Hg	⁸¹ Th	⁸² Pb	⁸³ Bi	⁸⁴ Po	⁸⁵ At	⁸⁶ Rn
7	⁸⁷ Fr	⁸⁸ Ra	⁸⁹⁻¹⁰³ ** ακτινίδες	¹⁰⁴ Rf	¹⁰⁵ Db	¹⁰⁶ Sg	¹⁰⁷ Bh	¹⁰⁸ Hs	¹⁰⁹ Mt	¹¹⁰ Ds	¹¹¹ Rg	¹¹² Uub						

λανθανίδες

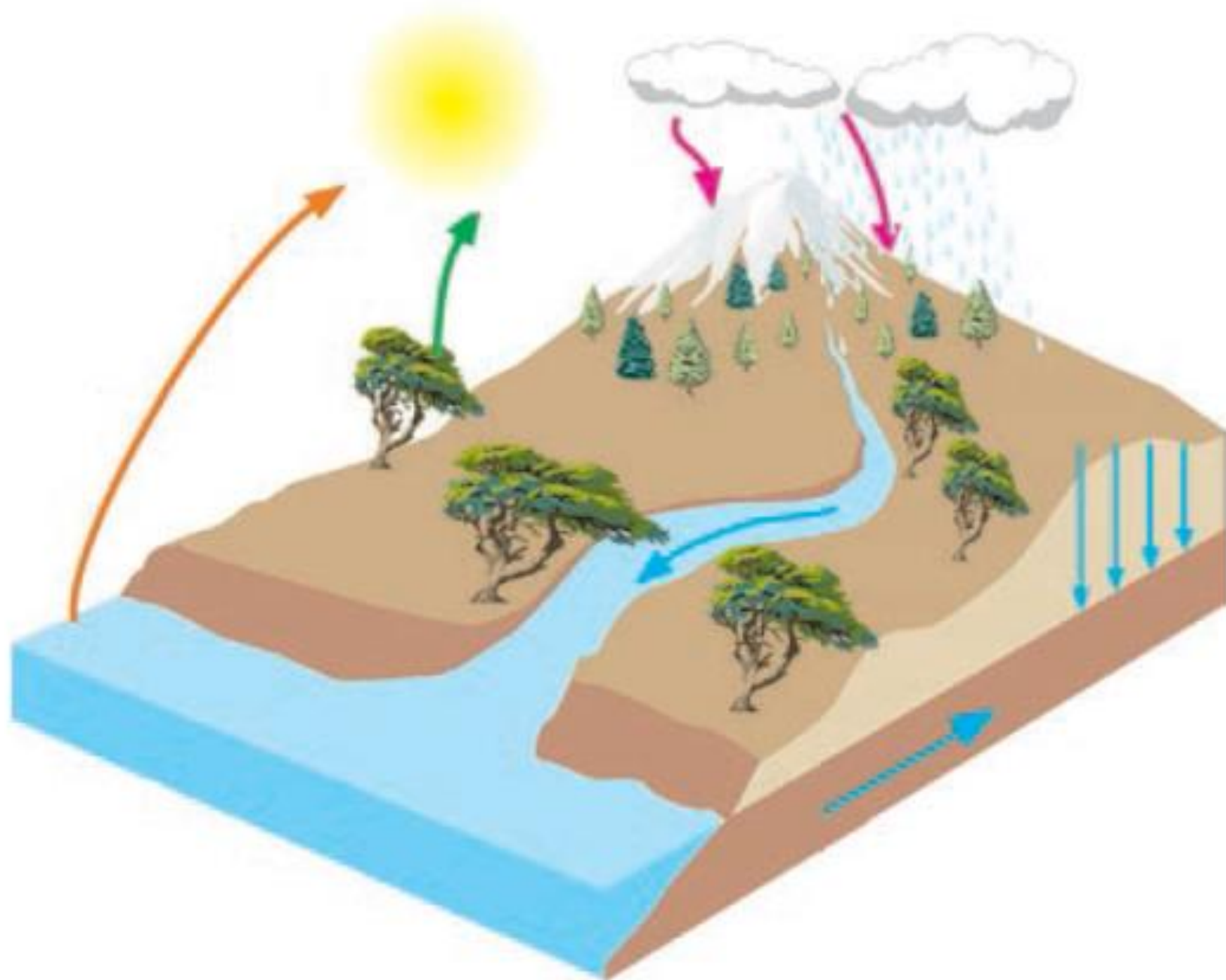
⁵⁷ *	⁵⁸	⁵⁹	⁶⁰	⁶¹	⁶²	⁶³	⁶⁴	⁶⁵	⁶⁶	⁶⁷	⁶⁸	⁶⁹	⁷⁰	⁷¹
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu

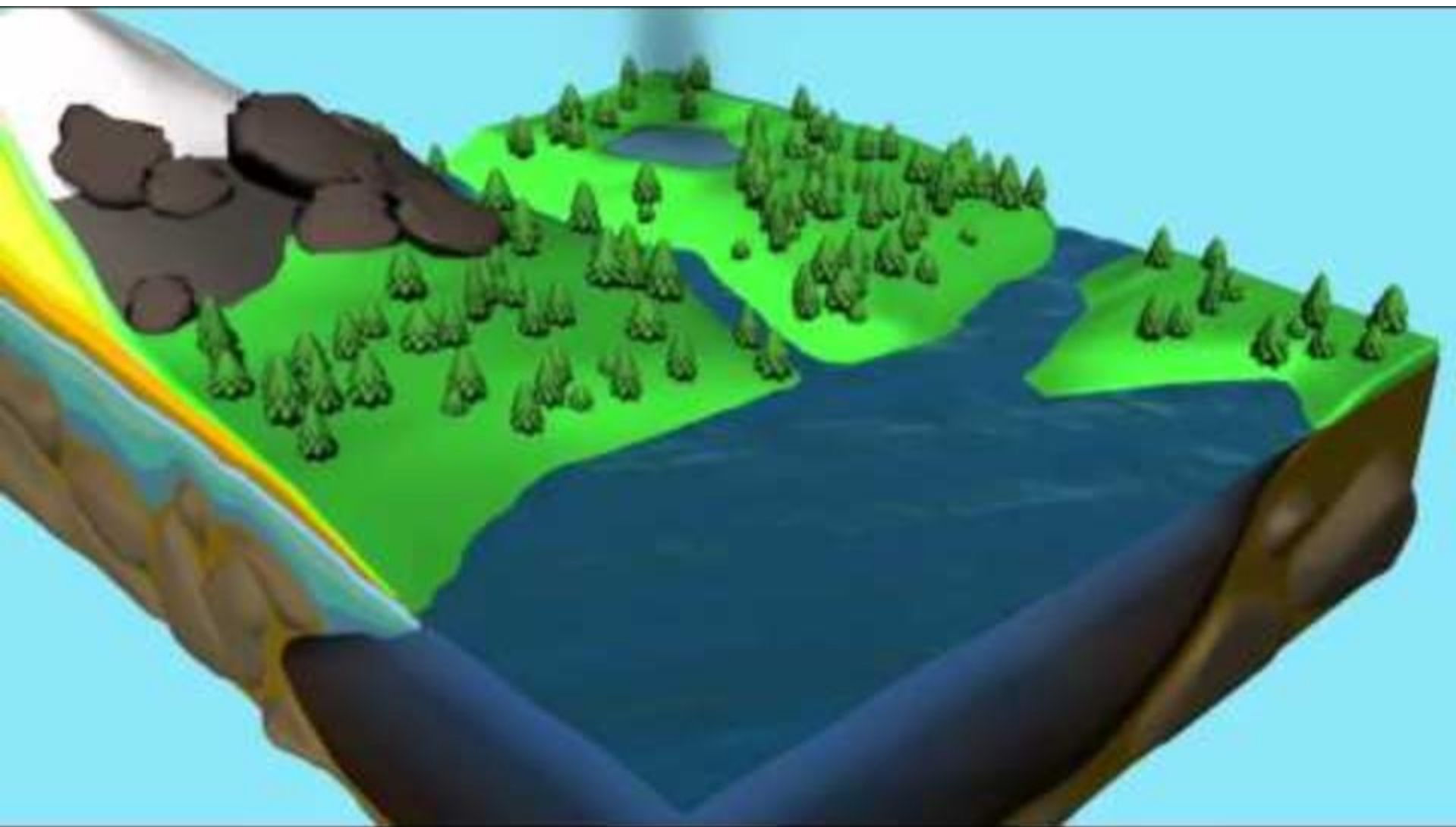
ακτινίδες

⁸⁹ **	⁹⁰	⁹¹	⁹²	⁹³	⁹⁴	⁹⁵	⁹⁶	⁹⁷	⁹⁸	⁹⁹	¹⁰⁰	¹⁰¹	¹⁰²	¹⁰³
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr









ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ