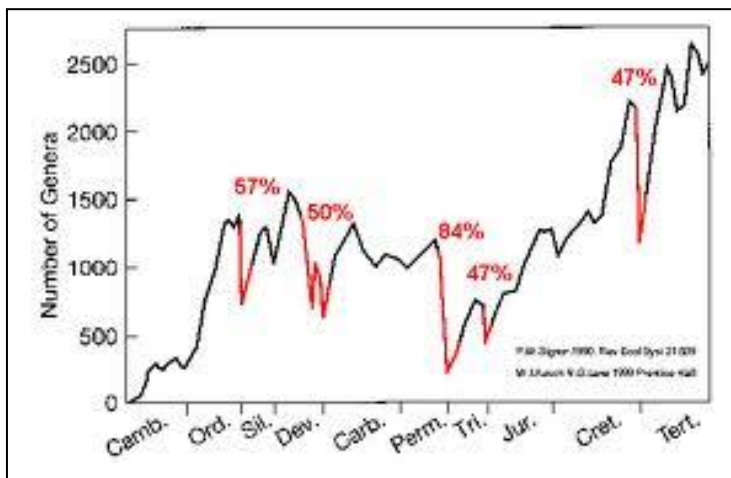


Διάγραμμα 1: βιοχρονολογική κατανομή 10 ειδών

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 2^ο – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1 : ΜΑΖΙΚΕΣ ΕΞΑΦΑΝΙΣΕΙΣ

Μαζικές Εξαφανίσεις ορίζονται οι σύντομες εκείνες γεωλογικές περιόδους στις οποίες παρατηρείται σημαντική πτώση της βιοποικιλότητας (βλ. Σχήμα: οι 5 μεγάλες ΜΕ του Φανεροζωϊκού μεγααιώνα).



Οι επιστήμονες προτείνουν διάφορους τρόπους για την εκτίμηση της έντασης των εξαφανίσεων.

1. Αριθμός των taxa που εξαφανίζονται (N_e)
2. Αριθμός των taxa που εξαφανίζονται (N_e) σε σχέση με το συνολικό (N_t)
3. Ρυθμός εξαφάνισης (R)= αριθμός taxa που εξαφανίζονται (N_e) προς το χρόνο (t)
4. Ρυθμός εξαφάνισης ανά taxon (R_t)= (N_e/N_t) / t

Ερωτήματα

1. Ποιός από τους προηγούμενους τρόπους νομίζεται ότι είναι πιο ασφαλής στην εκτίμηση των ΜΕ και γιατί?
2. Με βάση τα δεδομένα του διαγράμματος 1 να υπολογίσετε όλες τις παραμέτρους για τους δύο χρόνους που υποδεικνύονται με βέλη (A & B). Ποιος ανταποκρίνεται σε πιο

ισχυρό συμβάν Εξαφάνισης ?

3. Εάν τα διαστήματα που μας ενδιαφέρουν είναι του 1 Εκ. χρ. (στικτές γραμμές) τι θα άλλαζε?
4. Στο διάγραμμα των μαζικών εξαφανίσεων του Φανεροζωϊκού, πώς προκύπτει η εξαφάνιση 84% των θαλάσσιων οργανισμών στο τέλος του Περμίου?