**ΥΛΗ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΩΝ**

1. **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΧΟΡΔΩΤΑ**

* Ποιο θεωρείται το αρχαιότερο Κεφαλοχορδωτό, τι ηλικίας είναι και που βρέθηκε;
* Ποια είναι τα γενικά χαρακτηριστικά των χορδωτών;

1. **ΑΡΧΕΓΟΝΑ ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΑ ΙΧΘΥΕΣ**

* Τι ηλικίας (στρωματογραφική ηλικία και απόλυτη) είναι τα αρχαιότερα γνωστά σπονδυλωτά και πού έχουν βρεθεί;
* Τι γνωρίζεται για τα Κωνόδοντα; Ηλικία, ανατομικά χαρακτηριστικά.
* Πότε εμφανίζονται τα πρώτα σπονδυλωτά με γνάθους (Γναθοστόματα); Από τι δομές θεωρείται ότι προήρθαν οι γνάθοι;
* Που έχουν βρεθεί απολιθώματα του *Carcharodon megalodon* στην Ελλάδα και τι ηλικίας είναι; Σε ποια ταξινομική ομάδα εντάσσεται;

1. **ΑΜΦΙΒΙΑ**

* Πότε εμφανίζονται για πρώτη φορά τα τετράποδα (στρωματογραφική και απόλυτη ηλικία), ποια είναι τα πρώτα τετράποδα (ονομαστικά) και από ποια ομάδα σπονδυλωτών θεωρείται ότι προήρθαν;
* *Ichthyostega*, *Eusthenopteron*, *Tiktaalik*, *Pandericthys*, *Acanthostega*. Βάλτε αυτά τα γένη σε σειρά από το αρχαιότερο προς το νεότερο, έτσι ώστε η διαδοχή που προκύπτει να αντανακλά τη διαδοχή των σταδίων εξέλιξης που καταλήγει στα πρώτα τετράποδα. Ποια από αυτά τα γένη θεωρούνται τα αρχαιότερα τετράποδα;

1. **ΕΡΠΕΤΑ**

**Η ύλη αυτής της ενότητας δεν διδάχθηκε, θα ήθελα όμως να γνωρίζετε τα ακόλουθα:**

* Απολιθώματα χελωνών από το Πικέρμι Αττικής. Υπάρχει κάποια ιδιαιτερότητα; Οι χελώνες αυτές είναι χερσαίες ή υδρόβιες;

1. **ΠΤΗΝΑ**

* Ποιο θεωρείται το πρώτο πτηνό; Τί ηλικίας είναι; Πού έχουν βρεθεί απολιθώματά του;
* Έχουν βρεθεί στρουθοκάμηλοι στην Ελλάδα; Σε τί ηλικίες;
* Απολιθώματα ενδημικών κουκουβαγιών στην Ελλάδα. Τι ηλικίας είναι και πού έχουν βρεθεί;

1. **ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ (ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ)**

* Ποια είναι τα δύο βασικά ανατομικά χαρακτηριστικά των θηλαστικών;
* Ποιοι είναι οι βασικοί τύποι κεράτων στα θηλαστικά;
* Ποιες είναι οι τρεις μεγάλες ταξινομικές ομάδες στις οποίες διακρίνονται τα θηλαστικά;
* Πότε περίπου εμφανίστηκαν τα πρώτα θηλαστικά (απόλυτη και στρωματογραφική ηλικία).
* Αναλύστε τι υποδηλώνει ο οδοντικός τύπος 0.0.3.3/3.1.3.3.

1. **ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ TUBULIDENTATA (ΣΩΛΗΝΟΔΟΝΤΑ)**

* Τι γνωρίζεται για τα σωληνόδοντα (χαρακτηριστικά των οδόντων τους, πρώτη εμφάνιση και μεταναστεύσεις); Αντιπρόσωποί τους στην Ελλάδα.

1. **ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ HYRACOIDEA, SIRENIA, PROBOSCIDEA**

* Ποιο είναι το πλέον σύνηθες υρακοειδές (Hyracoidea) της Πικερμικής πανίδας; Αναφέρετε θέσεις εύρεσής του και ηλικία.
* Πού έχουν βρεθεί τα αρχαιότερα ευρήματα δεινοθηρίων στην Ελλάδα, σε ποιο είδος εντάσσονται και τι ηλικίας είναι (απόλυτη ηλικία);
* Αναφέρατε θέσεις εύρεσης ενδημικών νάνων ελεφάντων από την Ανατολική Μεσόγειο.
* Με τι περιβαλλοντολογικές αλλαγές φαίνεται πως συνδέεται η μετάβαση από πανίδες με γομφοθήρια προς πανίδες με ελεφαντίδες.

1. **ΚΗΤΩΔΗ, ΑΡΤΙΟΔΑΚΤΥΛΑ**

* Ποια από τα ακόλουθα γένη ανήκουν στην τάξη Artiodactyla: *Gazella*, *Equus, Hippopotamus*, *Choerolophodon*, *Bohlinia*, *Helladotherium*, *Struthio*.
* Αναφέρατε δύο τάξεις θηλαστικών που αν και οι σημερινοί τους εκπρόσωποι είναι αποκλειστικά υδρόβιοι, οι πρώτοι τους αντιπρόσωποι ήταν χερσαίοι.
* Αναφέρατε θέσεις εύρεσης κανονικού μεγέθους ιπποποτάμων και ενδημικών νάνων ιπποποτάμων. Τι ηλικίας είναι τα απολιθώματα των ιπποποτάμων στην Ελλάδα;
* Σε ποια οικογένεια αρτιοδακτύλων ο κάτω κυνόδοντας είναι δίλοβος;
* Ποια από τα ακόλουθα γένη αρτιοδακτύλων είναι ανωμειοκαινικά και ποια πλειοπλειστοκαινικά; *Palaeotragus*, *Eucladoceros*, *Pliocervus*, *Helladotherium*, *Microstonyx, Sus*.

1. **ΠΕΡΙΣΣΟΔΑΚΤΥΛΑ**

* Από τα ακόλουθα αρτίγονα θηλαστικά ποια ανήκουν στα περισσοδάκτυλα (τάξη Perissodactyla): ιπποπόταμοι, τάπιροι, αντιλόπες, ρινόκεροι, άλογα.
* Ποια ήπειρος θεωρείται το λίκνο της εξέλιξης των Ιπποειδών; Ποια είναι τα κύρια μεταναστευτικά στάδια των Ιπποειδών; Πότε περίπου (σχετική και απόλυτη ηλικία) έφτασαν τα ιππάρια στην Ευρασία και από ποια μεταναστευτική οδό;