

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : Ποικιλομορφία και Ταξινόμηση των ζωντανών οργανισμών

- **Δραστηριότητα 2.1.3 :** Η έννοια της Βιοποικιλότητας (σελ. 50)
- **Δραστηριότητα 2.2:** Ταξινόμηση και Ταξινομία ή Ταξινομική Επιστήμη (σελ. 52)
- **Δραστηριότητα 2.4:** Η επιστημονική Ταξινόμηση των Οργανισμών/ 2.4.1 - 2.4.4 (σελ. 55-58)
- **Δραστηριότητα 2.5:** Ταξινόμηση των Οργανισμών του Βασιλείου των Ζώων/ 2.5.1 - 2.5.4 (σελ. 67-71)
- **Δραστηριότητα 2.6:** Ταξινόμηση της Συνομοταξίας των Σπονδυλωτών/ 2.6.1 - 2.6.5 (σελ. 72-74)
- **Δραστηριότητα 2.7:** Ταξινόμηση της Συνομοταξίας των Ασπόνδυλων / το γνωρίζετε ότι και τις ομοταξίες των ασπόνδυλων **ονομαστικά μόνο και παραδείγματα (σελ. 75)**
- **Δραστηριότητα 2.9:** Από τις ομοταξίες στο είδος/ το γνωρίζετε ότι και δυνωμική ονοματολογία 2.9.1 - 2.9.2 (σελ. 77-79)

Ασκήσεις για το σπίτι (... και για σένα!): Άσκηση 2 (σελ. 60-61), και 1,2 (σελ. 80,81)

Επεξηγώ λέξεις κλειδιά ...

- Ασπόνδυλα
- Βασίλειο
- Είδος
- Ζώα
- Μονήρη
- Μύκητες
- Ομοταξία
- Πρώτιστα
- Σπονδυλωτά
- Συνομοταξία
- Ταξινόμηση

Επισκεφθείτε το γλωσσάρι ...(σελ.316-322)

Μπορώ

- Να αναγνωρίζω και να διερευνώ την ποικιλομορφία που παρουσιάζουν οι ζωντανοί οργανισμοί στην Κύπρο.
- Να εξηγώ τη σημασία της ταξινόμησης των ζωντανών οργανισμών.
- Να θέτω κριτήρια ταξινόμησης και να αναγνωρίζω τη σημασία των κριτηρίων στην ταξινόμηση των ζωντανών οργανισμών.
- Να κατανοώ πώς με την αξιοποίηση επιστημονικών κριτηρίων μπορεί να γίνει η ταξινόμηση (ομαδοποίηση) των ζωντανών οργανισμών που εντοπίζονται σε διάφορες περιοχές της Κύπρου, αλλά και σε ολόκληρο τον πλανήτη μας.
- Να περιγράψω τα βασικά χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών που ανήκουν στο καθένα από τα πέντε (5) Βασίλεια (Μονήρη, Πρώτιστα, Μύκητες, Φυτά, Ζώα).
- Να κατατάσσω διάφορους οργανισμούς στο ανάλογο Βασίλειο.

- Να εξηγήσω τον τρόπο επιστημονικής ταξινόμησης των οργανισμών του Βασιλείου των Ζώων.
- Να προσδιορίζω το βασικό κριτήριο ταξινόμησης όλων των ζωικών οργανισμών σε δύο συνομοταξίες-
Σπονδυλωτά, Ασπόνδυλα - και να αναφέρω παραδείγματα από την Κύπρο.
- Να ταξινομώ τους οργανισμούς της Συνομοταξίας των Σπονδυλωτών σε Ομοταξίες, με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα (κριτήρια).
- Να ονομάζω τις οκτώ (8) Ομοταξίες των Ασπόνδυλων.
- Να ταξινομώ ζωικούς οργανισμούς της Κύπρου στην κατάλληλη Συνομοταξία και στην κατάλληλη

Ας θυμηθούμε ...

- Γιατί θεωρείται σημαντική η ταξινόμηση των ζωντανών οργανισμών;
- Γιατί θεωρούνται απαραίτητα τα κριτήρια στην ταξινόμηση των ζωντανών οργανισμών;
- Ποια είναι τα πέντε (5) βασίλεια των ζωντανών οργανισμών;
- Ποια είναι τα κοινά χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών που ανήκουν στο καθένα από τα πέντε (5) βασίλεια;
- Ποιο είναι το βασικό κριτήριο ταξινόμησης όλων των ζωικών οργανισμών σε Σπονδυλωτά / Ασπόνδυλα;
- Ποια είναι η θεμελιώδης μονάδα της ταξινόμησης;

ΚΑΛΟ ΔΙΑΒΑΣΜΑ!



«Το «μένουμε σπίτι» δεν είναι σλόγκαν, δεν είναι μόδα, δεν είναι πλάκα! Αποτελεί (προσωρινή) στάση ζωής, έχει να κάνει με την ίδια μας τη ζωή! Μένουμε σπίτι και βγαίνουμε μόνο για τα απολύτως απαραίτητα, ακολουθούμε τις οδηγίες, εμποδίζουμε τη μετάδοση του κορωνοϊού!

Μόνο έτσι θα μπορέσουμε σε εύλογο χρονικό διάστημα να είμαστε και πάλι μαζί!

Μόνο έτσι θα χαρούμε και πάλι τη ζωή!

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ 2^η : ΤΑΞΙΝΟΜΩΝΤΑΣ ΤΟΥΣ ΖΩΝΤΑΝΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΤΟΥ ΠΛΑΝΗΤΗ ΜΑΣ

1. Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής: Για κάθε ερώτηση πολλαπλής επιλογής υπάρχει μόνο μία ορθή απάντηση

→ Το σηπτικό κλωστρίδιο (*Clostridium septicum*) είναι ένας μονοκύτταρος παθογόνος μικροοργανισμός χωρίς πυρήνα που προσλαμβάνει την τροφή του από το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται. Να ταξινομήσετε το σηπτικό κλωστρίδιο στο Βασίλειο που ανήκει.

- A. Πρώτιστα
- B. Μύκητες
- Γ. Μονήρη
- Δ. Ζώα
- Ε. Φυτά.

→ Ποια δήλωση, από τις Α-Ε, παρουσιάζει την ταξινόμηση των οργανισμών από τη μικρότερη ταξινομική μονάδα στη μεγαλύτερη:

- A. Ομοταξία, Συνομοταξία, Γένος, Είδος, Βασίλειο
- B. Βασίλειο, Ομοταξία, Συνομοταξία, Γένος, Είδος
- Γ. Είδος, Γένος, Ομοταξία, Συνομοταξία, Βασίλειο
- Δ. Βασίλειο, Συνομοταξία, Ομοταξία, Γένος, Είδος
- Ε. Γένος, Είδος, Βασίλειο, Ομοταξία, Συνομοταξία.

→ Οι σκύλοι είναι:

- A. Σπονδυλωτά και ανήκουν στα αμφίβια
- B. Ασπόνδυλα και ανήκουν στα αρθρόποδα
- Γ. Σπονδυλωτά και ανήκουν στα ερπετά
- Δ. Ασπόνδυλα και ανήκουν στα φυτά
- Ε. Σπονδυλωτά και ανήκουν στα θηλαστικά.

→ Πολυκύτταροι οργανισμοί μπορεί να είναι τα:

- A. Πρώτιστα μόνο
- B. Ζώα μόνο
- Γ. Φυτά και Ζώα μόνο
- Δ. Φυτά, Ζώα και Μύκητες μόνο
- Ε. Φυτά, Ζώα και Μονήρη μόνο.

→ Η δυνωμική ονοματολογία καθιερώθηκε από τον:

- A. Θεόφραστο
- B. Αριστοτέλη
- Γ Δαρβίνο
- Δ. Πλάτωνα
- Ε. Λινναίο.

→ Το μόνο Βασίλειο, από τα Α-Ε, που περιλαμβάνει μόνον αυτότροφους οργανισμούς είναι οι/τα:

- A. Μύκητες
- B. Φυτά
- Γ. Μονήρη
- Δ. Ζώα
- Ε. Πρώτιστα.

→ Ο πιο κάτω πίνακας παρουσιάζει πληροφορίες για τέσσερις (4) ζωικούς οργανισμούς.

Ζώο	Αριθμός Ποδιών	Τρίχωμα	Φτερά	Φολίδες
A	2	+	-	-
B	2	-	+	-
Γ	4	-	-	+
Δ	4	+	-	-

Σημ. Το + σημαίνει ότι υπάρχει το χαρακτηριστικό και το - ότι δεν υπάρχει.

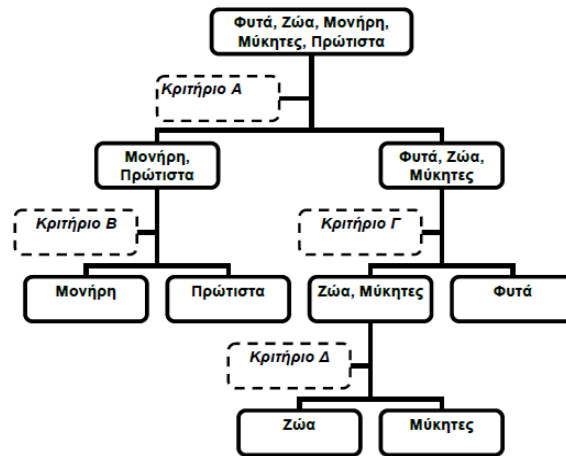
Ποιο από τα παρακάτω ισχύει για τα: Ζώο Α - Ζώο Β - Ζώο Γ - Ζώο Δ αντίστοιχα:

- A. Πτηνό - Θηλαστικό - Ερπετό - Θηλαστικό
- B. Θηλαστικό - Πτηνό - Ερπετό - Θηλαστικό
- Γ. Ερπετό - Θηλαστικό - Θηλαστικό - Πτηνό
- Δ. Θηλαστικό - Ερπετό - Πτηνό - Θηλαστικό
- Ε. Πτηνό - Ερπετό - Θηλαστικό - Θηλαστικό.

→ Ποιο από τα πιο κάτω ζευγάρια Α-Ε περιλαμβάνει δύο (2) σπονδυλωτά:

- A. Ιγκουάνα - Σαρανταποδαρούσα
- B. Σπιζαετός - Βάτραχος
- Γ. Παπαγάλος - Χταπόδι
- Δ. Πεταλούδα - Ακρίδα
- Ε. Ψάρι - Αστακός.

→ Η διπλανή Εικόνα 1 είναι ένα σχεδιάγραμμα που παρουσιάζει την ταξινόμηση των ζωντανών οργανισμών στα πέντε (5) Βασίλεια. Ποιο κριτήριο είναι ορθό και στη σωστή θέση;



Α. Το κριτήριο Α αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο εξασφαλίζουν την τροφή τους

Β. Το κριτήριο Β αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο εξασφαλίζουν την τροφή τους

Γ. Το κριτήριο Γ αναφέρεται στην παρουσία ή όχι κυτταρικού τοιχώματος

Δ. Το κριτήριο Α αναφέρεται στον αριθμό των κυττάρων (ένα ή πολλά)

Ε. Το κριτήριο Δ αναφέρεται στην παρουσία ή όχι πυρήνα.

→ Ποιο από τα παρακάτω Α-Ε είναι το κοινό χαρακτηριστικό των Πρώτιστων, Φυτών, Ζώων και Μυκήτων;

Α. Έχουν κυτταρικό τοίχωμα στα κύτταρά τους

Β. Είναι αυτότροφοι οργανισμοί

Γ. Έχουν την ικανότητα να κινούνται

Δ. Είναι μονοκύτταροι οργανισμοί

Ε. Είναι ευκαρυωτικοί οργανισμοί.

→ Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α-Ε, αποδίδει ορθά τον ορισμό της Βιοποικιλότητας;

Α. Βιοποικιλότητα είναι η τεράστια ποικιλία ζωντανών οργανισμών που κατοικεί σε ολόκληρη τη Γη

Β. Βιοποικιλότητα είναι η τεράστια ποικιλία ζώων που κατοικεί σε ολόκληρη τη Γη

Γ. Βιοποικιλότητα είναι η τεράστια ποικιλία φυτών που κατοικεί σε ολόκληρη τη Γη

Δ. Βιοποικιλότητα είναι η τεράστια ποικιλία ζώων και φυτών που κατοικεί σε ολόκληρη τη Γη

Ε. Βιοποικιλότητα είναι η τεράστια ποικιλία μικροοργανισμών που κατοικεί σε ολόκληρη τη Γη.

→ Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α-Ε, που αναφέρεται στην επίσημη μέθοδο ονομασίας των ειδών, στον επιστήμονα που την καθιέρωσε και τις ταξινομικές ομάδες που αφορούν το σύγχρονο ανθρώπινο είδος, είναι ορθή;

Α. Η μέθοδος λέγεται δωνυμική ονοματολογία, ο επιστήμονας Θεόφραστος, Homo είναι το είδος και sapiens είναι το γένος

Β. Η μέθοδος λέγεται δωνυμική ονοματολογία, ο επιστήμονας Κάρολος Λινναίος, Homo είναι το γένος και sapiens είναι το είδος

Γ. Η μέθοδος λέγεται ταξινομική ονοματολογία, ο επιστήμονας Θεόφραστος, Homo είναι το γένος και sapiens είναι το είδος

Δ. Η μέθοδος λέγεται δωνυμική ονοματολογία, ο επιστήμονας Θεόφραστος, Homo είναι το είδος και sapiens είναι το γένος

Ε. Η μέθοδος λέγεται ταξινομική ονοματολογία, ο επιστήμονας Κάρολος Λινναίος, Homo είναι το γένος και sapiens είναι το είδος.

5. Στην πιο κάτω εικόνα φαίνονται οργανισμοί που ανήκουν στα 3 (τρία) από τα 5 (πέντε) Βασίλεια των ζωντανών οργανισμών.

α) Στον πίνακα που ακολουθεί, να ταξινομήσετε τον κάθε οργανισμό στο Βασίλειο που αυτός ανήκει



Οργανισμός	Βασίλειο
Μυρμήγκι	
Μανιτάρι	
Γρασίδι	

β) Στο οικοσύστημα που φαίνεται στην εικόνα, υπάρχουν και οργανισμοί που ανήκουν στα άλλα 2 (δύο) Βασίλεια αλλά δεν φαίνονται με γυμνό μάτι.

Τα Βασίλεια αυτά είναι : και

γ) Ποιο είναι το κοινό κύριο χαρακτηριστικό των οργανισμών που ανήκουν στα πιο πάνω βασίλεια;

.....

6. Ένας επιστήμονας μελέτησε τους ζωικούς οργανισμούς ενός υδροβιότοπου. Παρατήρησε ότι στην περιοχή υπάρχουν διάφορα ζώα όπως:

σαλιγκάρια, μέλισσες, φίδια, ποντίκια, πάπιες, γαρίδες, σκουλήκια, βάτραχοι

α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα τοποθετώντας τα πιο πάνω ζώα στη σωστή Συνομοταξία

Ασπόνδυλα	Σπονδυλωτά

β) Ποια είναι η βασική δομική διαφορά των σπονδυλωτών από τα ασπόνδυλα ζώα;

.....

γ) Ποιος από τους πιο πάνω οργανισμούς ανήκει στην ομοταξία των Θηλαστικών ;

.....

7. Ο Μάριος έχει μια έντονη συζήτηση με τον φίλο του τον Γιάννη. Υποστηρίζει ότι η νυχτερίδα ανήκει στην Ομοταξία των Θηλαστικών, ενώ ο Γιάννης υποστηρίζει ότι είναι Πτηνό, αφού μπορεί να πετά.



Ποιος από τους δυο φίλους έχει δίκαιο;

Να γράψετε δύο (2) λόγους για να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

α)

β)

8. Σας δίνονται δύο (2) οργανισμοί που ανήκουν σε διαφορετικές Ομοταξίες. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά την Ομοταξία στην οποία ανήκει ο κάθε οργανισμός, καθώς και δύο χαρακτηριστικά γνωρίσματα της κάθε Ομοταξίας (Αναπνοή και Αναπαραγωγή).

Οργανισμοί	Ομοταξία	Χαρακτηριστικά γνωρίσματα	
		Αναπνοή (πώς αναπνέουν)	Αναπαραγωγή (τι γεννούν)
 Δελφίνι			
 χελώνα			

9. Ο Γιώργος, ο Ανδρέας και ο Πέτρος χώρισαν τους πιο κάτω οργανισμούς με διαφορετικό τρόπο ο καθένας, σε δύο ομάδες, όπως αυτές φαίνονται στον πιο κάτω πίνακα. Ποιο κριτήριο ταξινόμησης χρησιμοποίησε ο καθένας, για να δημιουργήσει τις ομάδες του;



Α. Δελφίνι

Β. Λαβράκι

Γ. Χήνα

Δ. Φίδι

Ε. Σκύλος

Μαθητής	Ομάδες	Κριτήριο ταξινόμησης
Γιώργος	Ομάδα 1: Α,Ε Ομάδα 2: Β,Γ,Δ	
Αντρέας	Ομάδα 1: Α,Β Ομάδα 2: Γ,Δ,Ε	
Πέτρος	Ομάδα 1: Β Ομάδα 2: Α, Γ,Δ, Ε	