

Ύλη εξετάσεων Α' Τετράμηνου για το μάθημα της Βιολογίας Α' Γυμνασίου



Ενότητα 1

Ζώντας στην Εποχή της Βιολογίας ... Η Βιολογία και οι άλλες Επιστήμες

- α) Να κατατάσσω τα διάφορα σώματα στο περιβάλλον μου σε έμβια, άβια και νεκρά. (Σελ. 17)
β) Να μπορώ να ονομάζω άβια, έμβια και νεκρά σώματα. (Σελ. 18)
γ) Να γνωρίζω ποιες λειτουργίες εμφανίζουν όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί. (Σελ. 18+22)
- Να γνωρίζω τα βήματα της επιστημονικής μεθόδου και να μπορώ να τα αναγνωρίζω σε περιπτώσεις που δοθεί ένα σενάριο. (Σελ. 29)
α) Να ξέρω τι κάνουμε αν τα αποτελέσματα του πειράματός μας δεν επιβεβαιώσουν την αρχική μας υπόθεση. (Σελ. 28)
β) Να ξέρω να εξηγήσω πώς θα μπορούσαμε να αποκλείσουμε το ενδεχόμενο τα αποτελέσματα του πειράματός μας να είναι τυχαία. (Σελ. 28)
- Να αναγνωρίζω τα πιο κάτω όργανα του εργαστηρίου Βιολογίας: (Σελ. 32-33)
Δοκιμαστικός σωλήνας, Θερμόμετρο, Κωνική φιάλη, Λαβίδα, Μικροσκόπιο, Ογκομετρικός σωλήνας, Ποτήρι ζέσεως, Σταγονόμετρο, Στήριγμα δοκιμαστικών σωλήνων, Υδροβολέας, Χωνί.
- α) Να γνωρίζω ποιο όργανο χρησιμοποιώ για να μελετήσω μικροσκοπικούς οργανισμούς που δεν φαίνονται με γυμνό μάτι. (Σελ. 37)
β) Να αναγνωρίζω τη σημασία του μικροσκοπίου για την Επιστήμη της Βιολογίας. (Σελ. 39)
γ) Να γνωρίζω τα διάφορα είδη μικροσκοπίων. (Σελ. 38)
δ) Να αναγνωρίζω τα διάφορα μέρη του μικροσκοπίου. (Σελ. 40)
- Να μπορώ να αναγνωρίζω παρασκευάσματα επιδερμίδας κρεμμυδιού και εσωτερικής επιδερμίδας (βλεννογόνου) του στόματος. (Σελ. 41)
- α) Να ξέρω από τι είναι φτιαγμένα τα σώματα ζώων και φυτών. (Σελ. 42)
β) Να μπορώ να ορίζω το τι είναι κύτταρο. (Σελ. 42)
γ) Να μπορώ να διακρίνω το ζωικό από το φυτικό κύτταρο και να ονομάζω τις βασικές δομές τους. (Σελ. 42 - 43)

Ενότητα 2

Ποικιλομορφία και Ταξινόμηση των Ζωντανών Οργανισμών – Ταξινομώντας τους Ζωντανούς Οργανισμούς του Πλανήτη μας

- α) Να κατανοώ την έννοια της Βιοποικιλότητας. (Σελ. 50)
β) Πως μπορώ να προστατεύσω την Βιοποικιλότητα του πλανήτη μας. (Σελ. 59, Άσκηση 1)
- Να αντιλαμβάνομαι τη διαδικασία της ταξινόμησης των ζωντανών οργανισμών με βάση συγκεκριμένα κριτήρια. (Σελ. 52 -54)
α) Να γνωρίζω τι είναι η ταξινόμηση των ζωντανών οργανισμών; (Σελ. 52)
β) Να γνωρίζω τι είναι η ταξινομία ή ταξινομική επιστήμη; (Σελ. 52)
γ) Να γνωρίζω τι είναι τα κριτήρια ταξινόμησης; (Είναι κάποια κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα των οργανισμών που χρησιμοποιούμε για να τους ταξινομούμε σε διάφορες ομάδες και υποομάδες).
δ) Να γνωρίζω τα είδη κριτηρίων ταξινόμησης ζωντανών οργανισμών. (Σελ. 55 Γνωρίζετε ότι...)
- Να χρησιμοποιώ επιστημονικά κριτήρια για την ταξινόμηση των ζωντανών οργανισμών σε Βασίλεια.
α) Να γνωρίζω τα επιστημονικά κριτήρια για την ταξινόμηση των ζωντανών οργανισμών σε Βασίλεια (Σελ. 55) (να μπορώ να τα χρησιμοποιώ για να ταξινομήσω κάποιους οργανισμούς όπως π.χ. Σελ. 57)
β) Να μπορώ να ταξινομώ τους ζωντανούς οργανισμούς στα πέντε Βασίλεια. Να ξέρω τα χαρακτηριστικά του κάθε Βασιλείου. (Σελ. 58)
- Να μπορώ να ταξινομώ τους ζωντανούς οργανισμούς του Βασιλείου των Ζώων σε Συνομοταξίες. (Ποιες είναι οι Συνομοταξίες, ποιο είναι το κριτήριο που χρησιμοποιώ για την ταξινόμηση, να μπορώ να ταξινομώ διάφορους οργανισμούς στις δύο Συνομοταξίες) (Σελ. 67,68, 71)

5. Να γνωρίζω ποιος είναι «Ο πατέρας της ταξινομικής επιστήμης». (Σελ. 71)
6. Να μπορώ να ταξινομή τους οργανισμούς της Συνομοταξίας των Σπονδυλωτών σε Ομοταξίες με βάση επιστημονικά κριτήρια.
 - α) Να ξέρω ποιες είναι οι Ομοταξίες των Σπονδυλωτών. (Σελ. 74)
 - β) Να ξέρω τα κριτήρια με τα οποία κάνω την πιο πάνω ταξινόμηση. (Σελ. 74, Πίνακας)
 - γ) Να ξέρω τα χαρακτηριστικά της κάθε Ομοταξίας. (Σελ. 73)
7. Να αντιλαμβάνομαι την έννοια Είδος ως τη θεμελιώδη μονάδα της ταξινόμησης.
 - α) Τι είναι το Είδος. (Σελ. 78, Γνωρίζετε ότι...)
 - β) Να μπορώ να αναγνωρίσω αν δύο οργανισμοί ανήκουν στο ίδιο Είδος. (Σελ. 78, Γνωρίζετε ότι...)
8. Αν μου δοθεί Παράδειγμα της δυωνυμικής ονοματολογίας ενός οργανισμού να μπορώ να βρω το Γένος και το Είδος (Σελ. 79)

Ενότητα 3

Οργάνωση των Οργανισμών – Ανακαλύπτοντας την Οργάνωση των Ζωντανών Οργανισμών

1. Να αναγνωρίζω τα κυριότερα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού και να τα εντοπίζω σε σχήμα. (Σελ. 88)
2. Να γνωρίζω τη βασική λειτουργία διαφόρων οργάνων του οργανισμού. (Σελ. 89)
3. Να μπορώ να εξηγή την σχέση μεταξύ οργάνων ενός οργανικού συστήματος. (Σελ.90)
4. Να διατυπώνω ένα ορισμό για την έννοια «σύστημα». (Σελ. 90) και να ξέρω παραδείγματα από τον έμβιο και άβιο κόσμο. (Σελ. 97, Άσκηση 3)
5. Να ονομάζω τα βασικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού (Σελ. 91), καθώς και τα βασικά τους όργανα. (Σελ. 92)
6. Να μπορώ να εξηγή τη σχέση μεταξύ των οργανικών συστημάτων ενός οργανισμού. (Σελ. 93)
7. Να γνωρίζω τους βασικούς κανόνες χειρισμού ενός μικροσκοπίου.
 - α) Να γνωρίζω το όνομα των δύο ειδών φακών του μικροσκοπίου.(Σελ. 102)
 - β) Να μπορώ να υπολογίζω την τελική μεγέθυνση ενός αντικειμένου που παρατηρούμε στο μικροσκόπιο. (Σελ. 103)
 - γ) Να γνωρίζω τα υλικά και όργανα για την ετοιμασία μικροσκοπικών παρασκευασμάτων. (Δραστηριότητα 3.2.2. Σελ. 103, 104 και Δραστηριότητα 3.2.4. Σελ. 106)
8. Να μπορώ να διατυπώνω τα επίπεδα οργάνωσης του ανθρώπινου οργανισμού με σειρά αυξανόμενης ή/και μειούμενης πολυπλοκότητας.
 - α) Κύτταρο → ιστός → όργανο → οργανικό σύστημα → οργανισμός (σε σειρά αυξανόμενης πολυπλοκότητας) (Άσκηση 1, Σελ. 111, 112)
 - β) Οργανισμός → οργανικό σύστημα → όργανο → ιστός → κύτταρο (σε σειρά μειούμενης πολυπλοκότητας) (Άσκηση 1, Σελ. 111, 112)
9. Να γνωρίζω τους ορισμούς για τις έννοιες κύτταρο, ιστός, όργανο, οργανικό σύστημα, οργανισμός. (Άσκηση 1, Σελ. 111)
10. Να ξέρω βασικές ομοιότητες και διαφορές μεταξύ ζωικού και φυτικού κυττάρου. (Σελ. 116)
11. Να γνωρίζω τη βασική λειτουργία των βασικών δομών/οργανιδίων του κυττάρου. (Σελ. 117)
12. Να γνωρίζω τις βασικές ομοιότητες και διαφορές, μεταξύ ευκαρυωτικών και προκαρυωτικών κυττάρων. (Σελ. 118, 119)
13. Να μπορώ να αιτιολογή γιατί σε ένα πολυκύτταρο οργανισμό υπάρχουν κύτταρα με εξειδικευμένη δομή. (Σελ. 120)
14. Να μπορώ να συσχετίζω τη δομή διαφορετικών κυττάρων με την εξειδικευμένη λειτουργία που επιτελούν. (Σελ. 120)

Καλό διάβασμα!!!

