

Μάθημα Επιλογής Βιολογία επιλογής Β' τάξης Γενικού Λυκείου

Με βάση το ισχύον Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για τη Βιολογία Θετικής Κατεύθυνσης, της Β' τάξης του Γενικού Λυκείου, από την διδακτέα ύλη, όπως αυτή παρουσιάζεται στο διδακτικό εγχειρίδιο (βιβλίο του μαθητή), προτείνεται να διδαχτούν:

Κεφάλαιο 1 (Εισαγωγή): Ως έχει (ενότητες 1.1 έως και 1.8).

Κεφάλαιο 2 (Συστήματα συντονισμού). Όπως περιγράφεται στο βιβλίο του μαθητή, εκτός των ενότητων:

(α) 2.1.2: Η λειτουργία των νευρικών κυττάρων (σ. 19-23).

(β) 2.1.3: Η αγωγή της νευρικής ώσης (σ. 23-24).

(γ) 2.1.4: Η σύναψη και η μεταβίβαση της νευρικής ώσης (σ. 24-26),

Διεγκέφαλος, Ημισφαίρια του εγκεφάλου (σ. 32), Τα κωνία, τα ραβδία και ο μηχανισμός της όρασης (σ.43), (στ) Έγχρωμη όραση (σ.44).

(δ) 2.5.2: Μηχανισμοί δράσης (σ. 58-59).

(ε) 2.7: Συμπεριφορά-μάθηση-μνήμη-γλώσσα (σ. 73-80).

(στ) 2.7.1: Συμπεριφορά.

(ζ) 2.7.2: Μάθηση.

(η) 2.7.3: Μνήμη.

(θ) 2.7.4: Ομιλία.

Κεφάλαιο 3 (Μυϊκό σύστημα). Όπως περιγράφεται στο βιβλίο του μαθητή, εκτός των ενότητων:

(α) 3.3.1: Μορφολογία και δομή μυϊκών ινών (σ. 87-88).

(β) 3.3.2: Η δομή των σαρκομερίων (σ. 88).

(γ) 3.3.3: Το σαρκοπλασματικό δίκτυο (σ.88-89).

(δ) 3.4: Η μυϊκή συστολή (σ. 89).

(ε) 3.4.1: Διέγερση και συστολή στις σκελετικές μυϊκές ίνες (σ.90).

(στ) 3.4.2: Τα ιόντα Ca^{2+} είναι απαραίτητα για να προσδεθεί η μυοσίνη στην ακτίνη (σ. 91).

(ζ) 3.4.3: Η διολίσθηση των ινιδίων ακτίνης και μυοσίνης και το μήκος των σαρκομερίων (σ. 91).

Κεφάλαιο 4 (Στήριξη). Όπως περιγράφεται στο βιβλίο του μαθητή, εκτός της ενότητας:

(α) 4. 1.4: Ανάπτυξη και αύξηση των οστών (σ. 103).

Κεφάλαιο 5 (Ενέργεια και μεταβολισμός). Όπως περιγράφεται στο βιβλίο του μαθητή, εκτός των ενότητων:

(α) 5.3.1: Πέψη και απορρόφηση των υδατανθράκων (σ. 123-124).

(β) 5.3.2: Πέψη και απορρόφηση των λιπών (σ. 124-125).

(γ) 5.3.3: Πέψη και απορρόφηση των πρωτεϊνών (σ. 125-126).

Κεφάλαιο 6 (Μεταφορά ουσιών). Όπως περιγράφεται στο βιβλίο του μαθητή, εκτός των ενότητων:

(α) 6.2.4: Ανταλλαγή ουσιών στα τριχοειδή (σ. 151-153).

(β) 6.2.5: Ρύθμιση της αιμάτωσης των ιστών (σ. 153-154).

(γ) 6.2.6: Ρύθμιση της λειτουργίας της καρδιάς (σ. 154-155).

(δ) 6.4.4: Ρύθμισης της αναπνοής (σ. 171-172).

(ε) 6.4.5: Ανταλλαγή των αναπνευστικών αερίων (σ. 172-174).

(στ) 6.6.2: Τα ουροποιητικά όργανα: Νεφροί (σ. 181-184).

(ζ) 6.6.3: Τα ουροφόρα όργανα (σ. 184-185).

(η) 6.6.4: Οσμωρύθμιση (σ. 185-188).

Κεφάλαιο 7 (Αναπαραγωγή-Ανάπτυξη). Όπως περιγράφεται στο βιβλίο του μαθητή, εκτός της ενότητας:

(α) 7.2.3: Ορμονική ρύθμιση του εμμηνορρυσιακού κύκλου (σ. 202).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την εξυπηρέτηση της ανάγκης επίτευξης των διδακτικών στόχων του μαθήματος και κυρίως αυτών που αφορούν στην ανάπτυξη στους μαθητές στάσεων και συμπεριφορών θετικών για την υγεία, προτείνεται η αναδιάταξη κατά τη διδασκαλία των κεφαλαίων ως εξής: **1ο, 5ο, 6ο, 7ο, 3ο, 4ο, 2ο** .