



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Α΄

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι
Ιστοσελίδα: www.minedu.gov.gr
Πληροφορίες: Αν. Πασχαλίδου
Τηλέφωνο: 210-3442238

Να διατηρηθεί μέχρι

Βαθμός Ασφαλείας

Μαρούσι 12-10-2011
Αριθ. Πρωτ 117710/Γ2
Βαθ. Προτερ.

ΠΡΟΣ :

- Δ/νσεις και Γραφεία Δ/θμιας Εκπ/σης
- Γραφεία Σχολικών Συμβούλων
- Γενικά Λύκεια (μέσω των Δ/νσεων και των Γραφείων Δ.Ε.)

ΚΟΙΝ:

- Περιφερειακές Δ/νσεις Εκπ/σης
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

ΘΕΜΑ : Τροποποίηση του με αρ. πρωτ. 98605/Γ2/02-09-2011 εγγράφου με θέμα «Καθορισμός διδακτέας ύλης Θετικών Μαθημάτων των Β΄ και Γ΄ τάξεων Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου, για το σχολικό έτος 2011–12» ως προς το μάθημα της Βιολογίας Γενικής Παιδείας Β΄ Ημερησίου και Γ΄ Εσπερινού Γενικού Λυκείου

Σας αποστέλλουμε τις παρακάτω οδηγίες για τη διδασκαλία της Βιολογίας Β΄ Ημερησίου και Γ΄ Εσπερινού Γενικού Λυκείου.

Βιολογία Γενικής Παιδείας

Με βάση το ισχύον Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για τη Βιολογία Γενικής Παιδείας της Β΄ τάξης του Γενικού Λυκείου, από την διδακτέα ύλη, όπως αυτή παρουσιάζεται στο διδακτικό εγχειρίδιο (βιβλίο μαθητή), να διδάχονται :

Κεφάλαιο 1 – Χημική σύσταση του κυττάρου.

Κεφάλαιο 2 – Κύτταρο : Η θεμελιώδης μονάδα της ζωής.

Ενότητα 2.2 – Πλασματική μεμβράνη : το λεπτό σύνορο ανάμεσα στην άβια ύλη και στη ζωή.

Δομή της πλασματικής μεμβράνης, Λειτουργίες της πλασματικής μεμβράνης (σελ. 48,49).

Ενότητα 2.3 – Μια περιήγηση στο εσωτερικό του κυττάρου (να παρουσιαστούν οι βασικές λειτουργίες των οργανιδίων του φυτικού και ζωικού κυττάρου χωρίς ιδιαίτερες λεπτομέρειες).

Κεφάλαιο 3 – Μεταβολισμός.

Ενότητα 3.2 – Ένζυμα – βιολογικοί καταλύτες

Κεφάλαιο 4 – Γενετική.

Ενότητα 4.1 – Κύκλος ζωής του κυττάρου

Ενότητα 4.2 – Μοριακή γενετική

Οι διδάσκοντες να ενημερωθούν ενυπόγραφα

Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΠΟΥΛΟΥ

Εσωτ. Διανομή

- Γραφείο Υφυπουργού
- Γραφείο Γενικού Γραμματέα
- Γραφείο Ειδικού Γραμματέα
- Δ/νση Σπουδών Δ.Ε., Τμήμα Α΄
- Δ/νση Εκκλησιαστικής Εκπ/σης
- Δ/νση Ιδιωτικής Εκπ/σης
- Δ/νση Π.Ο.Δ.Ε.
- Δ/νση Ξένων και Μειονοτικών Σχολείων
- Δ/νση Ειδικής Αγωγής
- ΣΕΠΕΔ