

# ΕΛΛΗΝΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

## ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ 2013



### Α. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

#### ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

Στη διδακτέα- εξεταστέα ύλη του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας της Γ' τάξης Γενικού Λυκείου περιλαμβάνονται τα εγχειρίδια:

**1. Έκφραση-Έκθεση Τεύχος Γ' της Γ' τάξης Γενικού Λυκείου των Χ. Τσολάκη κ.ά., έκδοση 2012, εκτός από τα εξής:**

- Η ενότητα: Η πειθώ στο δικανικό λόγο
- Η ενότητα: Η Ιστορία του δοκιμίου
- Το κεφάλαιο: Ερευνητική Εργασία

**2. Έκφραση-Έκθεση για το Γενικό Λύκειο - Θεματικοί Κύκλοι των Α', Β', Γ' τάξεων Γενικού Λυκείου και Γλωσσικές Ασκήσεις για το Γενικό Λύκειο**

Στόχος της αξιολόγησης του μαθητή στο πλαίσιο του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας είναι γενικότερα η συνολική αποτίμηση των γλωσσικών του δεξιοτήτων (ως πομπού και ως δέκτη).

Συγκεκριμένα:

#### **I. ΔΙΑΒΑΖΩ / ΚΑΤΑΝΟΩ ΚΑΙ ΓΡΑΦΩ**

**1. Ο μαθητής απαντά γραπτά σε ερωτήσεις που αφορούν ένα κείμενο.**

α) Όσον αφορά το **περιεχόμενο** ενός κειμένου, επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση να κατανοεί το περιεχόμενο του κειμένου, και συγκεκριμένα :

- να διακρίνει:
- τους τρόπους **πειθούς** (επίκληση στη λογική, επίκληση στο

συναίσθημα του δέκτη, επίκληση στο ήθος, επίκληση στην αυθεντία)  
- τα μέσα πειθούς (επιχειρήματα και τεκμήρια κ.ά.)  
- το είδος της συλλογιστικής πορείας (παραγωγική-επαγωγική) μιας παραγράφου ή ενός κειμένου

· να διακρίνει τους τρόπους και τα μέσα πειθούς:

- στη διαφήμιση
- στον πολιτικό λόγο
- στον επιστημονικό λόγο

· να αξιολογεί τα μέσα πειθούς, και συγκεκριμένα:

- να ελέγχει την αλήθεια, την εγκυρότητα και την ορθότητα ενός επιχειρήματος
- να ελέγχει την αξιοπιστία των τεκμηρίων

· να διακρίνει την πειθώ από την προπαγάνδα

· να διακρίνει το είδος του **δοκιμίου**, με βάση:

- την οργάνωση / δομή (συνειρμική-λογική)
- τον σκοπό (απόδειξη μιας θέσης - ελεύθερος στοχασμός)
- την οπτική (υποκειμενική-αντικειμενική)
- τη γλώσσα του (ποιητική, αναφορική λειτουργία) κ.ά.

· να αναγνωρίζει ορισμένα χαρακτηριστικά του δοκιμίου, όπως είναι ο υποκειμενισμός, ο αντιδιδασκτισμός, ο κοινωνικός χαρακτήρας, ο εξομολογητικός τόνος κ.ά.

· να διακρίνει το δοκίμιο από άλλα συγγενή είδη του λόγου, όπως το **άρθρο** και την **επιφυλλίδα**

· να εντοπίζει σε ένα κείμενο (δοκίμιο/άρθρο /επιφυλλίδα κ.ά.):

- το θέμα
- την άποψη του συγγραφέα
- τα μέσα πειθούς που χρησιμοποιεί για να τεκμηριώσει την άποψή του
- τις προτάσεις του για την αντιμετώπιση του προβλήματος κ.ά.

· να διακρίνει σε ένα κείμενο το καίριο και το ουσιώδες από τη λεπτομέρεια και το επουσιώδες.

β) Όσον αφορά την **οργάνωση / δομή** ενός κειμένου επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:

- να εντοπίζει τα βασικά μέρη (πρόλογο, κύριο μέρος, επίλογο) ενός κειμένου
- να χωρίζει το κείμενο σε παραγράφους/νοηματικές ενότητες

- να αναγνωρίζει τα μέσα με τα οποία επιτυγχάνεται η συνεκτικότητα και η συνοχή ενός κειμένου (διαρθρωτικές λέξεις, φράσεις κ.ά.)
- να επισημαίνει τους τρόπους με τους οποίους οργανώνονται οι παράγραφοι π.χ. με αιτιολόγηση, με σύγκριση και αντίθεση, με ορισμό, με διαίρεση, με παράδειγμα κ.ά.
- να διακρίνει την οργάνωση/δομή ενός κειμένου (λογική ή συνειρμική οργάνωση, παραγωγική ή επαγωγική συλλογιστική πορεία κ.ά.).

γ) Όσον αφορά τη **γλώσσα** ενός κειμένου (λεξιλόγιο, στίξη, μορφοσυντακτικά φαινόμενα, γλωσσικές ποικιλίες, λειτουργίες της γλώσσας, ύφος κ.ά.) επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:

- να εντοπίζει και να αιτιολογεί επιλογές του πομπού οι οποίες αφορούν τη χρήση:
  - ενεργητικής ή παθητικής φωνής
  - συγκεκριμένου ρηματικού τύπου (προσώπου/ χρόνου/ έγκλισης)
  - μακροπερίοδου ή μη λόγου
  - παρατακτικού ή υποτακτικού λόγου
  - ρηματικών ή ονοματικών συνόλων
  - αναφορικής ή ποιητικής λειτουργίας της γλώσσας
  - των σημείων της στίξης
  - λόγιων ή λαϊκών λέξεων, ειδικού λεξιλογίου, όρων κ.ά.
- να αιτιολογεί την ορθογραφία λέξεων
- να ερμηνεύει λέξεις
- να αξιολογεί την ακρίβεια και τη σαφήνεια του λεξιλογίου
- να βρίσκει συνώνυμα, αντώνυμα, ομόρριζα, να αντικαθιστά λέξεις ή φράσεις του κειμένου με άλλες, να σχηματίζει με ορισμένες λέξεις φράσεις ή περιόδους λόγου κ.ά.
- να χαρακτηρίζει το ύφος του κειμένου, λαμβάνοντας υπόψη την επικοινωνιακή κατάσταση (σκοπό, δέκτη, είδος λόγου κ.ά.).

2. Ο μαθητής -με βάση συγκεκριμένο κείμενο- **παράγει γραπτό κείμενο**.

Συγκεκριμένα, επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:

- να **πυκνώνει** ένα κείμενο, να κάνει την περίληψή του
- να δίνει **τίτλο** στο κείμενο ή πλαγιότιτλους σε παραγράφους/νοηματικές ενότητες ενός κειμένου
- να οργανώνει το **διάγραμμα** του κειμένου
- να **αναπτύσσει** ένα κειμενικό απόσπασμα, (μια φράση ή ένα επιχείρημα του κειμενογράφου)

- να **ανασκευάζει** τα επιχειρήματα του κειμενογράφου και να αναπτύσσει την **αντίθετη άποψη**
- να **μετασχηματίζει** ένα κείμενο π.χ. από ένα επίπεδο ύφους σε άλλο κ.ά.

## **II. ΓΡΑΦΩ**

Ο μαθητής παράγει κείμενο, ενταγμένο σε **επικοινωνιακό πλαίσιο**, το θέμα του οποίου σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με οικείους θεματικούς κύκλους από τη γλωσσική διδασκαλία.

Από τα διάφορα είδη γραπτού λόγου δίνεται έμφαση στην παραγωγή κριτικού-αποφαντικού λόγου, δηλαδή στην παραγωγή κειμένου στο οποίο κυριαρχούν η πειθώ, η λογική οργάνωση, η αναφορική λειτουργία της γλώσσας, π.χ. άρθρου, επιστολής, γραπτής εισήγησης κ.ά.

Στο πλαίσιο της παραγωγής κειμένου θα πρέπει να επιδιώκεται από τον μαθητή:

### **A. Ως προς το περιεχόμενο του κειμένου**

- η συνάφεια των εκτιθέμενων σκέψεων με τα ζητούμενα του θέματος
- η επαρκής τεκμηρίωση των σκέψεών του με την παράθεση κατάλληλων επιχειρημάτων
- η ανάπτυξη όλων των θεματικών κέντρων
- η πρωτοτυπία των ιδεών
- ο βαθμός επίτευξης του στόχου που επιδιώκεται με το παραγόμενο κείμενο κ.ά.

### **B. Ως προς την έκφραση/μορφή του κειμένου**

- η σαφής και ακριβής διατύπωση
- ο λεκτικός και εκφραστικός πλούτος
- η επιλογή της κατάλληλης γλωσσικής ποικιλίας ανάλογα με το είδος του κειμένου
- η τήρηση των μορφοσυντακτικών κανόνων
- η ορθογραφία και η σωστή χρήση των σημείων στίξης κ.ά.

### **Γ. Ως προς τη δομή/διάρθρωση του κειμένου**

- η λογική αλληλουχία των νοημάτων
- η συνοχή του κειμένου (ομαλή σύνδεση προτάσεων, παραγράφων και ευρύτερων μερών του κειμένου)
- η ένταξη του κειμένου στο ζητούμενο επικοινωνιακό πλαίσιο κ.ά.

## **B. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

### **ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ**

#### **I. ΔΙΔΑΓΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟ**

Από το βιβλίο «Αρχαία Ελληνικά, Φιλοσοφικός Λόγος», Γ' τάξης Γενικού Λυκείου Θεωρητικής Κατεύθυνσης, των Μ. Κοπιδάκη, Δ. Λυπουρλή, κ.ά., έκδοση 2012.

#### **A. Εισαγωγή:**

##### **I. Ο ΣΩΚΡΑΤΗΣ:**

- σ. 34-39 (Κεφ. Δ2: Οι φιλοσοφικές ιδέες του Σωκράτη. Διαλεκτική, μαιευτική, ειρωνεία. Η αναζήτηση των ορισμών, η επαγωγική μέθοδος και η ηθική.
- Κεφ. Δ3 : Η δίκη και ο θάνατος του Σωκράτη).

##### **II. Ο ΠΛΑΤΩΝ:**

- σ. 40-42 (κεφ. Ε1: Ο βίος του).

##### **III. Πλάτωνος Πρωταγόρας:**

- α) σ. 49-52 (Α. Η διάρθρωση του διαλόγου και τα πρόσωπα: «Εισαγωγή...» έως και «Η απάντηση του Πρωταγόρα...»)
- β) σ. 56-57 (Β. Η φιλοσοφική σημασία του διαλόγου).

##### **IV. Πλάτωνος Πολιτεία: Εισαγωγή στην Πολιτεία**

- α) σ. 92-93 (1. Νεανικές φιλοδοξίες και απογοητεύσεις, 2. Η συγγραφή της Πολιτείας και 3. Η σκηνοθεσία και τα πρόσωπα του διαλόγου)
- β) σ. 96-102 (6. Οι τρεις τάξεις, 8. Η αγωγή των φυλάκων, 12. Οι φιλόσοφοι-βασιλείς, 13. Η δικαιοσύνη και 14. Οι φαύλες πολιτείες).
- γ) σ. 113 (Η αλληγορία του σπηλαίου).

##### **V. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ (Βίος και έργα):**

- α) σ. 139-141 («Πότε και πού γεννήθηκε ο Αριστοτέλης-Λίγα λόγια για την καταγωγή του» και «Ο Αριστοτέλης στην Ακαδημία του Πλάτωνα: μαθητής πρώτα, δάσκαλος στη συνέχεια»).
- β) σ. 145-149 («Ο Αριστοτέλης στη Μακεδονία: δάσκαλος του Αλεξάνδρου», «Επιστροφή του Αριστοτέλη στην Αθήνα: αρχίζει η τρίτη περίοδος της φιλοσοφικής του δραστηριότητας. Ο Αριστοτέλης διδάσκει

στο Λύκειο» και «Ο Αριστοτέλης εγκαταλείπει οριστικά την Αθήνα-Το τέλος της ζωής του»).

## **VI. Αριστοτέλη Ηθικά Νικομάχεια, σ. 151-153**

## **VII. Αριστοτέλη Πολιτικά, σ. 178-179**

### **B. ΚΕΙΜΕΝΑ:**

#### **I. ΠΛΑΤΩΝ**

**Πρωταγόρας:** οι ενότητες 1, 2, 3, 4, 5, 6 και 7.

**Πολιτεία:** οι ενότητες 11, 12 και 13

#### **II. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ**

**Ηθικά Νικομάχεια:** οι ενότητες: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 και 10.

**Πολιτικά:** οι ενότητες: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 και 20.

### **II. ΑΔΙΔΑΚΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ**

#### **1. ΚΕΙΜΕΝΟ**

Αδίδακτο πεζό κείμενο αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων της αττικής διαλέκτου.

#### **2. ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ - ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ**

α. Η ύλη που περιλαμβάνεται στα βιβλία του Γυμνασίου «Αρχαία Ελληνική Γλώσσα» Α', Β', Γ' Γυμνασίου, έκδοση 2012.

β. Ολόκληρη η ύλη που περιλαμβάνεται στο βιβλίο της Α' τάξης Γενικού Λυκείου «Εγχειρίδιο Γλωσσικής Διδασκαλίας», έκδοση 2012 (ενότητες 1 - 21).

### **ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ**

Από το βιβλίο «Νεοελληνική Λογοτεχνία» της Γ' τάξης Γενικού Λυκείου Θεωρητικής Κατεύθυνσης των Κ. Ακριβου, Δ. Αρμάου κ.ά έκδοση 2012

### **ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ (ΠΟΙΗΣΗ-ΠΕΖΟΓΡΑΦΙΑ)**

1. Διονύσιος Σολωμός, «Ο Κρητικός»

2. Γεώργιος Βιζυηνός, «Το αμάρτημα της μητρός μου»

3. Αλέξανδρος Παπαδιαμάντης, «Όνειρο στο κύμα»

4. Ποιήματα για την ποίηση

- Κωνσταντίνος Π. Καβάφης, «Μελαγχολία του Ιάσωνος Κλεάνδρου ποιητού εν Κομμαγηνή 595 μ.Χ.»

- Μαρία Πολυδούρη, «Μόνο γιατί με αγάπησες»

- Νίκος Εγγονόπουλος, «Ποίηση 1948»

- Μανόλης Αναγνωστάκης, «Στο Νίκο Ε... 1949»

- Γιώργης Παυλόπουλος, «Τα Αντικλείδια»

5. «Σελίδες του Γ. Ιωάννου»

· «Μες στους προσφυγικούς συνοικισμούς»

· «Στου Κεμάλ το σπίτι»

## Σημείωση

Τα λογοτεχνικά κείμενα (ποιητικά-πεζά) που περιλαμβάνονται στην εξεταστέα-διδασκτέα ύλη **θα διδαχθούν με τη σειρά που δίνονται παραπάνω**, η οποία καθορίζεται από:

α) τη χρονολογική σειρά των κειμένων, σύμφωνα με την κατάταξή τους στην Ιστορία της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας και

β) το είδος τους, με στόχο την εναλλαγή ποίησης και πεζογραφίας, ώστε να διατηρείται το ενδιαφέρον των μαθητών.

## ΙΣΤΟΡΙΑ

Από το βιβλίο “Θέματα Νεοελληνικής Ιστορίας” της Γ' τάξης Γενικού Λυκείου Θεωρητικής Κατεύθυνσης των Γ. Μαργαρίτη, Αγ. Αξέλη, Ν. Ανδριώτη, Θ. Δετοράκη, Κ. Φωτιάδη, έκδοση 2012.

### **I. ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ**

Γ. Οι οικονομικές εξελίξεις κατά τον 20ο αιώνα, σ. 42-54

### **II. Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΟΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (1821-1936)**

Β. Χειραφέτηση και αναμόρφωση (1844-1880), σ. 70-79

Γ. Δικομματισμός και εκσυγχρονισμός (1880-1909), σ. 80-88

Δ. Ανανέωση-Διχασμός (1909-1922), σ. 89-98

### **ΙΙΙ. ΤΟ ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (1821-1930)**

Πρόσφυγες στην Ελλάδα κατά το 19ο αιώνα, σ. 116

Πρόσφυγες στην Ελλάδα κατά τον 20ο αιώνα, σ. 137

Α. Προσφυγικά ρεύματα κατά την περίοδο 1914-1922, σ. 138-143

Β. Μικρασιατική καταστροφή, σ. 144-152

Γ. Η αποκατάσταση των προσφύγων, σελ. 153-159

Δ. Η αποζημίωση των ανταλλαξίμων και η ελληνοτουρκική προσέγγιση, σ. 160-162

Ε. Η ένταξη των προσφύγων στην Ελλάδα, σ. 163-169

### **ΙV. ΤΟ ΚΡΗΤΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΑΠΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΚΑΤΑ ΤΟ 19ο ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ 20ου ΑΙΩΝΑ.**

Ε. Η περίοδος της αυτονομίας και η ένωση της Κρήτης με την Ελλάδα, σ. 206-220

### **V. ΠΑΡΕΥΞΕΙΝΙΟΣ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΣ**

Δ. Ο Παρευξείνιος Ελληνισμός το 19ο και 20ο αιώνα, σ. 245-254.

## **ΛΑΤΙΝΙΚΑ**

Από το βιβλίο "Λατινικά" της Γ' τάξης Γενικού Λυκείου Θεωρητικής Κατεύθυνσης των Μ. Πασχάλη- Γ. Σαββαντίδη, έκδ. 2012

### **Κείμενα - Γραμματική - Συντακτικό**

Τα κείμενα των ενότητων 21-50, εκτός των ενότητων 22,26,33,35,39 και 50, από τις οποίες θα διδαχθούν μόνο τα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα.

Τα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα που περιλαμβάνονται σ' όλες τις ενότητες (21-50) του διδακτικού εγχειριδίου της τάξης αυτής.

Επίσης, στην εξεταστέα-διδασκτέα ύλη συμπεριλαμβάνονται τα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα που περιέχονται και στις είκοσι ενότητες του βιβλίου "Λατινικά" της Β' τάξης Γενικού Λυκείου των Μ. Πασχάλη - Γ. Σαββαντίδη, έκδ. 2012.



## **Γ. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

Από το βιβλίο «Φυσική» της Γ' τάξης Γενικού Λυκείου Θετικής & Τεχνολογικής Κατεύθυνσης των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.α. έκδοση 2012.

### **1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ - ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ**

- 1-1 Εισαγωγή.
- 1-2 Περιοδικά φαινόμενα.
- 1-3 Απλή αρμονική ταλάντωση.
- 1-4 Ηλεκτρικές ταλαντώσεις.
- 1-5 Φθίνουσες ταλαντώσεις.
- 1-6 Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις.
- 1-7 Σύνθεση ταλαντώσεων.

### **2. ΚΥΜΑΤΑ**

- 2-1 Εισαγωγή.
- 2-2 Μηχανικά κύματα.
- 2-3 Επαλληλία ή υπέρθεση κυμάτων.
- 2-4 Συμβολή δύο κυμάτων στην επιφάνεια υγρού.
- 2-5 Στάσιμα κύματα.
- 2-6 Παραγωγή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων.
- 2-8 Το φάσμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.
- 2-9 Ανάκλαση και διάθλαση.
- 2-10 Ολική ανάκλαση.

### **4. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ**

- 4-1 Εισαγωγή.
- 4-2 Οι κινήσεις των στερεών σωμάτων.
- 4-3 Ροπή δύναμης.
- 4-4 Ισορροπία στερεού σώματος.
- 4-5 Ροπή αδράνειας.
- 4-6 Θεμελιώδης νόμος της στροφικής κίνησης.
- 4-7 Στροφορμή.
- 4-8 Διατήρηση της στροφορμής.
- 4-9 Κινητική ενέργεια λόγω περιστροφής.
- 4-10 Έργο κατά τη στροφική κίνηση.

## 5. ΚΡΟΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

5-1 Εισαγωγή.

5-2 Κρούσεις.

5-3 Κεντρική ελαστική κρούση δύο σφαιρών.

5-4 Ελαστική κρούση σώματος με άλλο ακίνητο πολύ μεγάλης μάζας.

5-9 Φαινόμενο Doppler.

### Σημείωση

Τα ένθετα που περιλαμβάνονται στα διδακτικά βιβλία δεν αποτελούν εξεταστέα-διδακτέα ύλη.

## ΧΗΜΕΙΑ

Από το βιβλίο «Χημεία» της Γ' Τάξης Γενικού Λυκείου Θετικής Κατεύθυνσης των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη κ. ά. έκδοση 2012.

**Κεφάλαιο 1ο:** Ηλεκτρονιακή δομή των ατόμων και ο περιοδικός πίνακας, **εκτός** από:

- α) την ηλεκτρονιοσυγγένεια της παραγράφου 1.4 (σ. 26) και
- β) τα σχήματα μορίων - θεωρία VSEPR της παραγράφου 1.5 (σ. 32- 35).

**Κεφάλαιο 3ο:** Οξέα – Βάσεις και Ιοντική ισορροπία, **εκτός** από:

- α) την ισχύ οξέων – βάσεων και μοριακή δομή της παραγράφου 3.2 (σ. 99- 101) και
- β) την παράγραφο 3.7 Γινόμενο διαλυτότητας (σ. 131-137).

**Κεφάλαιο 5ο:** Οργανική χημεία, **εκτός:**

- α) το επαγωγικό φαινόμενο της παραγράφου 5.1 (σ. 199-200)
- β) την παράγραφο 5.2 στερεοϊσομέρεια (εναντιοστερεομέρεια και διαστερεομέρεια) (σ. 201-214)
- γ) την αρωματική υποκατάσταση της παραγράφου 5.3 (σ. 221-222)
- δ) τους μερικούς μηχανισμούς οργανικών αντιδράσεων της παραγράφου 5.3 (σ. 230- 236) και

ε) τις οργανικές συνθέσεις της παραγράφου 5.4 (σ. 237-245) με εξαίρεση την αλογονοφορμική αντίδραση (σ. 239-240).

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Από το βιβλίο «Μαθηματικά» της Γ' τάξης Γενικού Λυκείου Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης των Ανδρεαδάκη Στ., κ.ά., έκδοση 2012.

### ΜΕΡΟΣ Α

#### **Κεφάλαιο 2: Μιγαδικοί αριθμοί**

Παρ. 2.1 Η έννοια του Μιγαδικού Αριθμού.

Παρ. 2.2 Πράξεις στο σύνολο  $C$  των Μιγαδικών.

Παρ. 2.3 Μέτρο Μιγαδικού Αριθμού.

### ΜΕΡΟΣ Β

#### **Κεφάλαιο 1: Όριο - Συνέχεια συνάρτησης**

Παρ. 1.1 Πραγματικοί αριθμοί.

Παρ. 1.2 Συναρτήσεις.

Παρ. 1.3 Μονότονες συναρτήσεις- Αντίστροφη συνάρτηση.

Παρ. 1.4 Όριο συνάρτησης στο  $x_0 \in R$

Παρ. 1.5 Ιδιότητες των ορίων, χωρίς τις αποδείξεις της υποπαραγράφου "Τριγωνομετρικά όρια"

Παρ. 1.6 Μη πεπερασμένο όριο στο  $x_0 \in R$

Παρ. 1.7 Όρια συνάρτησης στο άπειρο.

Παρ. 1.8 Συνέχεια συνάρτησης.

#### **Κεφάλαιο 2: Διαφορικός Λογισμός**

Παρ. 2.1 Η έννοια της παραγώγου, χωρίς την υποπαραγράφο "Κατακόρυφη εφαπτομένη"

Παρ. 2.2 Παραγωγίσιμες συναρτήσεις- Παράγωγος συνάρτησης.

Παρ. 2.3 Κανόνες παραγώγισης, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος που αναφέρεται στην παράγωγο γινομένου συναρτήσεων.

Παρ. 2.4 Ρυθμός μεταβολής.

Παρ. 2.5 Θεώρημα Μέσης Τιμής Διαφορικού Λογισμού.

Παρ. 2.6 Συνέπειες του Θεωρήματος Μέσης Τιμής.

Παρ. 2.7 Τοπικά ακρότατα συνάρτησης, χωρίς το θεώρημα της σελίδας 264 (κριτήριο της 2ης παραγώγου).

Παρ. 2.8 Κυρτότητα - Σημεία καμπής συνάρτησης. (Θα μελετηθούν μόνο οι συναρτήσεις που είναι δύο, τουλάχιστον, φορές παραγωγίσιμες στο εσωτερικό του πεδίου ορισμού τους).

Παρ. 2.9 Ασύμπτωτες - Κανόνες De l' Hospital.

Παρ. 2.10 Μελέτη και χάραξη της γραφικής παράστασης μιας συνάρτησης.

### **Κεφάλαιο 3: Ολοκληρωτικός Λογισμός**

Παρ. 3.1 Αόριστο ολοκλήρωμα. (Μόνο η υποπαράγραφος "Αρχική συνάρτηση" που θα συνοδεύεται από πίνακα παραγουσών συναρτήσεων ο οποίος θα περιλαμβάνεται στις διδακτικές οδηγίες)

Παρ. 3.4 Ορισμένο ολοκλήρωμα

Παρ. 3.5. Η συνάρτηση  $F(x) = \int_a^x f(t) dt$

Παρ. 3.7 Εμβαδόν επιπέδου χωρίου, χωρίς την εφαρμογή 3 της σελίδας 348.

### **Παρατηρήσεις**

- Η διδακτέα - εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

- Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δεν διδάσκονται και δεν εξετάζονται.

- Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις. Μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.

- Εξαιρούνται από την εξεταστέα-διδακτέα ύλη οι εφαρμογές και οι ασκήσεις που αναφέρονται σε λογαρίθμους με βάση διαφορετική του e και του 10.

## ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Από το βιβλίο “Βιολογία” της Γ’ τάξης του Γενικού Λυκείου Θετικής Κατεύθυνσης των Αλεπόρου-Μαρίνου Β., Αργυροκαστρίτη Α., Κομητοπούλου Α., Πιαλόγλου Π., Σγουρίτσα Β., έκδοση 2012.

**Κεφάλαιο 1** «Το γενετικό υλικό».

**Κεφάλαιο 2** «Αντιγραφή, έκφραση και ρύθμιση της γενετικής πληροφορίας».

**Κεφάλαιο 4** «Τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA».

**Κεφάλαιο 5** «Μενδελική κληρονομικότητα».

**Κεφάλαιο 6** «Μεταλλάξεις».

**Κεφάλαιο 7** «Αρχές και μεθοδολογία της Βιοτεχνολογίας» **εκτός** από την ενότητα ‘ Η παραγωγή της πενικιλίνης αποτελεί σημαντικό σταθμό στην πορεία της Βιοτεχνολογίας.’

**Κεφάλαιο 8** «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην Ιατρική» **εκτός** από τις ενότητες “Εμβόλια” και “Αντιβιοτικά”.

**Κεφάλαιο 9** «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη γεωργία και την κτηνοτροφία».

### Σημείωση

Στην εξεταστέα-διδακτέα ύλη δεν περιλαμβάνονται:

α) Τα ένθετα - παραθέματα, τα οποία σκοπό έχουν να δώσουν τη δυνατότητα επιπλέον πληροφόρησης των μαθητών, ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους, σε θέματα που αναδεικνύουν τη σχέση της επιστήμης της Βιολογίας και των εφαρμογών της με όλους τους τομείς της κοινωνικής ζωής.

β) Οι χημικοί τύποι, οι οποίοι συνοδεύουν το κείμενο και συμβάλλουν στην κατανόησή του, σε καμία όμως περίπτωση δεν απαιτείται η απομνημόνευσή τους.

γ) Όσα αναφέρονται υπό τον τίτλο “Ας ερευνήσουμε ...”, στο τέλος κάθε κεφαλαίου και τα οποία αποτελούν προτάσεις για συνθετικές-δημιουργικές εργασίες των μαθητών