



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

19 Ιουλίου 2021

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 3137

## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 83871/Δ2

**Καθορισμός εξεταστέας ύλης για το έτος 2022 για τα μαθήματα που εξετάζονται πανελλαδικά για την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση αποφοίτων Γ' τάξης Ημερησίου Γενικού Λυκείου και Γ' τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου.**

### Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

- 1) Τις διατάξεις των παρ. 3 και 4 του άρθρου 106 του ν. 4610/2019 (Α' 70).
- 2) Τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 4186/2013 (Α' 193), όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 2 του άρθρου 100 του ν. 4610/2019 (Α' 70) και με την επιφύλαξη των άρθρων 61 και 138 του ν. 4692/2020 (Α' 111).
- 3) Τις διατάξεις του άρθρου 4Α του ν. 4186/2013 (Α' 193) που προστέθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 100 του ν. 4610/2019 (Α' 70) και με την επιφύλαξη των άρθρων 61 και 138 του ν. 4692/2020 (Α' 111).
- 4) Την περ. α. της παρ. 2 του άρθρου 16 του ν. 4186/2013 (Α' 193), όπως αναριθμήθηκε και αντικαταστάθηκε με την παρ. 2 του άρθρου 42 του ν. 4351/2015 (Α' 164).
- 5) Τις διατάξεις της περ. α της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 3966/2011 «Θεσμικό πλαίσιο των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων, Ίδρυση Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Οργάνωση του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» και λοιπές διατάξεις» (Α' 118).
- 6) Τις διατάξεις του άρθρου 90 του κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα (π.δ. 63/

2005 Α' 98), όπως διατηρήθηκε σε ισχύ με την παρ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019 (Α' 133).

7) Το π.δ. 81/2019 «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων» (Α' 119).

8) Το π.δ. 83/2019 «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 121).

9) Το π.δ. 84/2019 «Σύσταση και κατάργηση Γενικών Γραμματειών και Ειδικών Γραμματειών/Ενιαίων Διοικητικών Τομέων Υπουργείων» (Α' 123).

10) Το π.δ. 2/2021 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 2).

11) Την υπό στοιχεία 168/Υ1/08-01-2021 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και της Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στην Υφυπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων, Ζωή Μακρή» (Β' 33).

12) Την υπ' αρ. 32/25-06-2021 πράξη του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

13) Το υπό στοιχεία 125/ΕΟΕ/07-07-2021 έγγραφο του Εθνικού Οργανισμού Εξετάσεων.

14) Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη, σύμφωνα με την υπό στοιχεία Φ.1/Γ/438/81288/Β1/07-07-2021 εισήγηση του άρθρου 24 του ν. 4270/2014 (Α' 143) της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, αποφασίζουμε:

Ορίζουμε την εξεταστέα ύλη για το έτος 2022 για τα μαθήματα που εξετάζονται πανελλαδικά για την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση αποφοίτων Γ' τάξης Ημερησίου Γενικού Λυκείου και Γ' τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου ως εξής:

**A. ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ****ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΚΑΙ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ****ΒΙΒΛΙΑ 2021-2022****ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ**

- Τσολάκης Χ., Αδαλόγλου Κ., Αυδή Α., Γρηγοριάδης Ν., Δανιήλ Α, Ζερβού Ι., Λόππα Ε., Τάνης Δ., *Έκφραση – Έκθεση* (τεύχος Γ'), Υ.ΠΑΙ.Θ./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- Χατζησαββίδης Σ., Χατζησαββίδου Α., *Γραμματική Νέας Ελληνικής Γλώσσας (Α', Β', Γ' Γυμνασίου)*, Υ.ΠΑΙ.Θ./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- Κανδήρου Γλ., Πασχαλίδης Δ., Ρίζου ΣΠ., *Γλωσσικές Ασκήσεις* (Γενικό Λύκειο), Υ.ΠΑΙ.Θ./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- Μανωλίδης Γ., Μπεχλιβάνης Θ., Φλώρου Φ., *Θεματικοί Κύκλοι. Έκφραση – Έκθεση* (Γενικό Λύκειο), Υ.ΠΑΙ.Θ./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- Νεοελληνική Γλώσσα Γ' Γενικού Λυκείου, *Φάκελος Υλικού - Δίκτυο κειμένων*: «Εμείς και οι άλλοι...», Υ.ΠΑΙ.Θ./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

**ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ**

- Γρηγοριάδης Ν., Καρβέλης Δ., Μηλιώνης Χ., Μπαλάσκας Κ., Παγανός Γ., Παπακώστας Γ., *Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας* (τεύχος Γ'), Υ.ΠΑΙ.Θ./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- Παρίσης Ι., Παρίσης Ν., *Λεξικό Λογοτεχνικών Όρων*, Υ.ΠΑΙ.Θ./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- Λογοτεχνία, *Φάκελος Υλικού-Δίκτυα Κειμένων*, Υ.ΠΑΙ.Θ./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

Η εξέταση των μαθητών και μαθητριών είναι ενιαία για τη Νεοελληνική Γλώσσα και τη Λογοτεχνία και γίνεται σε αδίδακτα κείμενα, λογοτεχνικά και μη λογοτεχνικά.

**Ως εξεταστέα-διδασκτέα ύλη** ορίζονται δραστηριότητες με τις οποίες υπηρετείται και ελέγχεται η επίτευξη των σκοπών και των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων της διδασκαλίας του μαθήματος.

**I. Για τη Νεοελληνική Γλώσσα**, οι μαθητές και οι μαθήτριες πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκρίνονται σε δραστηριότητες και να απαντούν σε ερωτήματα / ερωτήσεις που απορρέουν από κείμενα που αναφέρονται σε κάποιον ή κάποιους από τους θεματικούς άξονες, όπως αυτοί ορίζονται στο Πρόγραμμα Σπουδών. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές και οι μαθήτριες καλούνται: α) να κατανοούν τη γλωσσική μορφή των κειμένων και τα κειμενικά τους χαρακτηριστικά, τη σχέση που έχει η γλώσσα και η οργάνωση του κειμένου με την περίσταση και τον σκοπό της επικοινωνίας, β) να ερμηνεύουν και να προσεγγίζουν κριτικά τα κείμενα με στόχο τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο αναπαριστώνται ιδέες, αντιλήψεις, προκαταλήψεις για τον άνθρωπο, την κοινωνία και τον κόσμο, γ) να συγκρίνουν κείμενα ως προς τις δύο προηγούμενες διαστάσεις με στόχο τον εντοπισμό ομοιοτήτων και διαφορών μεταξύ των κειμένων ως προς τη γλώσσα, το μέσο, τους σημειωτικούς τρόπους, το κειμενικό είδος, τις αναπαραστάσεις της πραγματικότητας, τον τρόπο προσέγγισης του θέματος κ.λπ. δ) να παράγουν κείμενα, με βάση τα μελετώμενα κείμενα με στόχο: i) τον μετασηματισμό των γλωσσικών και νοηματικών δομών (σημασιών) των κειμένων ή/και ii) τη συνοπτική παρουσίαση του περιεχομένου των κειμένων και iii) τη διατύπωση και έκφραση δικών τους απόψεων, σε επικοινωνιακό πλαίσιο, σχετικά με συγκεκριμένα ερωτήματα που τίθενται στα κείμενα αναφοράς.

**II. Για τη Λογοτεχνία**, οι μαθητές και οι μαθήτριες θα πρέπει να είναι σε θέση να τοποθετούνται/ανταποκρίνονται με ένα ερμηνευτικό σχόλιο στο θέμα ή ερώτημα που οι ίδιοι/ες πιστεύουν ότι θέτει το κείμενο, αξιοποιώντας συνδυαστικά κειμενικούς δείκτες μεταξύ τους ή και με στοιχεία συγκεκριμένου, με σκοπό να τεκμηριώνουν τις προσωπικές θέσεις και ανταποκρίσεις τους.

Πιο συγκεκριμένα, ο/η μαθητής/-ήτρια αναμένεται να είναι σε θέση:

- να εντοπίσει ποιο είναι, κατά τη γνώμη του/της, το θέμα του κειμένου
- να καταγράψει το ερώτημα ή τα ερωτήματα που απορρέει/-ουν από τον τρόπο που χειρίζεται ο/η συγγραφέας το θέμα του/της
- να αξιολογήσει ποιο από τα ερωτήματα παρουσιάζει μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τον ίδιο/-α και σε αυτό να στηρίξει το ερμηνευτικό του/της σχόλιο.

Τέλος, οι μαθητές και οι μαθήτριες οφείλουν να τεκμηριώνουν τις απαντήσεις τους με αναφορές στο κείμενο ή σε συγκεκριμένους κειμενικούς δείκτες.

**Τα κριτήρια** με τα οποία κρίνεται η πληρότητα των απαντήσεων των μαθητών και των μαθητριών είναι: η ποιότητα (αλήθεια και ακρίβεια των δεδομένων), η ποσότητα (η επάρκεια των στοιχείων), η συνάφεια του περιεχομένου με τον επικοινωνιακό στόχο και η σαφήνεια σε επίπεδο έκφρασης και διατύπωσης του περιεχομένου (περισσότερα βλ. Γραμματική Ν.Ε.Γ., σσ. 169-171).

#### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Προκειμένου οι μαθητές/-τριες να είναι σε θέση να ανταποκρίνονται στις διαδικασίες κατανόησης των κειμένων και στις διαδικασίες παραγωγής λόγου προτείνεται να αξιοποιούν το γλωσσάρι όρων που περιέχεται στους Φακέλους Υλικού. Οι όροι αυτοί αποτελούν εργαλεία προσέγγισης των κειμένων και όχι αυτοσκοπό.

### Β. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΟΜΑΔΩΝ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
Αρχαία Ελληνικά
Λατινικά
Ιστορία

#### ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΒΙΒΛΙΑ 2021-2022
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοπιδάκης Μ., Πατρικίου Έ., Λυπουρλής, Δ., Μωραΐτου Δ., «<i>Αρχαία Ελληνικά, Φιλοσοφικός Λόγος</i>», Γ' τάξη Γενικού Λυκείου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»,</li> <li>• «<i>Αρχαία Ελληνικά, Φάκελος Υλικού</i>» Γ' τάξη Γενικού Λυκείου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»</li> <li>• Ζαμάρου Ειρ., Μήτσης Ν., Παπανδρέου Ιφ., <i>Εγχειρίδιο Γλωσσικής Διδασκαλίας</i>, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»</li> <li>• Οικονόμου Μ., <i>Γραμματική της Αρχαίας Ελληνικής</i>, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»,</li> <li>• Μουμτζάκης Α. Β., <i>Συντακτικό της Αρχαίας Ελληνικής</i> (Α', Β', Γ' Γενικού Λυκείου), Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»</li> </ul>

Από το σχολικό βιβλίο: Κοπιδάκης Μ., Πατρικίου Έ., Λυπουρλής, Δ., Μωραΐτου Δ., «*Αρχαία Ελληνικά, Φιλοσοφικός Λόγος*», Γ' τάξη Γενικού Λυκείου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

#### Εισαγωγή:

##### Δ. Ο ΣΩΚΡΑΤΗΣ

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.

##### Ε. Ο ΠΛΑΤΩΝ:

Κεφ. Ε1: Ο βίος του.

**Πλάτων, Πρωταγόρας:**

Β. Η φιλοσοφική σημασία του διαλόγου

Γ. Ο μύθος του Πρωταγόρα για τη δημιουργία του ανθρώπου και την αρετή (Στην εξεταστέα ύλη δεν περιλαμβάνονται «Ησιόδου, Θεογονία, Ο μύθος του Προμηθέα, πρωτότυπο (στ. 507-569) και νεοελληνική απόδοσή του από τον Π. Λεκατσά, και «Αισχύλου, Προμηθέας Δεσμώτης, Η προσφορά του Προμηθέα στον ανθρώπινο πολιτισμό, πρωτότυπο (στ. 436-506) και νεοελληνική απόδοσή του από τον Τ. Ρούσου).

**Πλάτων, Πολιτεία**

Εισαγωγή στην Πολιτεία

1. Νεανικές φιλοδοξίες και απογοητεύσεις,
2. Η συγγραφή της Πολιτείας,
3. Η σκηνοθεσία και τα πρόσωπα του διαλόγου,
6. Οι τρεις τάξεις,
8. Η αγωγή των φυλάκων,
12. Οι φιλόσοφοι-βασιλείς,
13. Η δικαιοσύνη.

Η αλληγορία του σπηλαίου, εισαγωγικό σημείωμα.

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ****Βίος και έργα**

Πότε και πού γεννήθηκε ο Αριστοτέλης - Λίγα λόγια για την καταγωγή του,  
Ο Αριστοτέλης στην Ακαδημία του Πλάτωνα: Μαθητής πρώτα, δάσκαλος στη συνέχεια,  
Ο Αριστοτέλης στη Μακεδονία: Δάσκαλος του Αλέξανδρου,  
Επιστροφή του Αριστοτέλη στην Αθήνα: Αρχίζει η τρίτη περίοδος της φιλοσοφικής του δραστηριότητας. Ο Αριστοτέλης διδάσκει στο Λύκειο,  
Ο Αριστοτέλης εγκαταλείπει οριστικά την Αθήνα - Το τέλος της ζωής του.

**Αριστοτέλης, Ηθικά Νικομάχεια**

Εισαγωγή (ολόκληρη)

**Αριστοτέλης, Πολιτικά**

Εισαγωγή (ολόκληρη)

**Από το σχολικό βιβλίο: «Αρχαία Ελληνικά, Φάκελος Υλικού» Γ' τάξη Γενικού Λυκείου**

Κείμενα αναφοράς από τις παρακάτω θεματικές ενότητες, όπως αυτά εμφανίζονται στον Φάκελο Υλικού:

**Α. Η αντίληψη για τη φιλοσοφία: Η φιλοσοφία και η διαμόρφωση του ανθρώπου**

A.1 Γιατί φιλοσοφεί ο άνθρωπος;

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Μετά τα φυσικά*, Α 2, 98b12-28

A.2 Η πρακτική και πολιτική διάσταση της φιλοσοφίας

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Προτρεπτικός προς Θεμίσωνα*, αποσπάσματα 8-9

A.3 Η φιλοσοφία ως προϋπόθεση για την ευδαιμονία

ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ, *Επιστολή στον Μενοικέα*, 122

**Β. Η δημιουργία της ανθρώπινης κοινωνίας και η πολιτική αρετή (Πλάτων, Πρωταγόρας)**

B.4 Ο πρωταγόρειος μύθος: *Η διανομή των ιδιοτήτων στα ζώα*

ΠΛΑΤΩΝ, *Πρωταγόρας*, 320c-321b (ενότητα: 2η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

B.5 Ο πρωταγόρειος μύθος: *Η κλοπή της φωτιάς- έντεχνη σοφία και λόγος*

ΠΛΑΤΩΝ, *Πρωταγόρας*, 321b-322a (ενότητα: 3η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

B.6 Ο πρωταγόρειος μύθος: *Το δώρο του Δία-η πολιτική αρετή ως κοινή και αναγκαία ιδιότητα των ανθρώπων*

ΠΛΑΤΩΝ, *Πρωταγόρας*, 322a-323a (ενότητα: 4η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

Β.7 Η συγκρότηση της πόλεως

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Πολιτικά*, Α 1.12, 1253a29-39 (ενότητα: 14η σχολικού βιβλίου, που δίνεται σε μετάφραση, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

**Γ. Η παιδεία και η αναζήτηση της αλήθειας - η ανθρώπινη φύση και το χρέος του φιλοσόφου**

Γ.8 Η αλληγορία του σπηλαίου: Οι δεσμώτες

ΠΛΑΤΩΝ, *Πολιτεία*, 514a-515c (ενότητα: 11η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», με προσθήκη κειμένου στον Φάκελο Υλικού)

Γ.9 Η αλληγορία του σπηλαίου: Η παιδεία

ΠΛΑΤΩΝ, *Πολιτεία*, 518b-519a, με προσθήκη κειμένου στον Φάκελο Υλικού

Γ.10 Η αλληγορία του σπηλαίου: Οι φιλόσοφοι

ΠΛΑΤΩΝ, *Πολιτεία*, 519b-520a (ενότητες: 12η και 13η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

Γ.11 Ο χαρακτήρας και οι στόχοι της παιδείας

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Πολιτικά*, Θ 1.3-2.1, 1337a33-b11 (ενότητα: 20η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

**Δ. Ο άνθρωπος ανάμεσα στους ανθρώπους - η ηθική αρετή**

Δ.12 Η ηθική αρετή

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Ηθικά Νικομάχεια*, Β 1. 1-4, 1103a14-b2 (ενότητες: 1η και 2η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

Δ.13 Η Ηθική αρετή και η ηθική πράξη

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Ηθικά Νικομάχεια*, Β 1.5-8, 1103b2-25 (ενότητες: 3η και 4η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

Δ.14 Ηθική αρετή και μεσότητα

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Ηθικά Νικομάχεια*, Β 6.4-8, 1106a26-b7 (ενότητα: 7η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

Δ.15 Ορισμός της αρετής

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Ηθικά Νικομάχεια*, Β 6.10-13-16, 1106b18-28· 1106b36-1107a6 (ενότητες: 9η και 10η, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

**Ε. Ο άνθρωπος μέσα στην πόλη - η πολιτική αρετή**

Ε.16 Η πόλις

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Πολιτικά*, Α 1.1-8, 1252a1-7-b27-32 (ενότητες: 11η και 12η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

Ε.17 Ο άνθρωπος ζῶν πολιτικόν

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Πολιτικά*, Α 1. 10-11, 1253a7-18 (ενότητα: 13η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

Ε.18 Η αρχή της πλειοψηφίας

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Πολιτικά*, Γ6. 3-4, 1281a39-b10 (κείμενο στον Φάκελο Υλικού)

Ε.19 Το πολίτευμα της δημοκρατίας

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, *Πολιτικά*, Δ 4.2-3, 1291b30-39 (ενότητα: 19η σχολικού βιβλίου, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»)

**ΣΤ. Ο άνθρωπος πολίτης του κόσμου - η νέα οικουμένη και η επιμέλεια του εαυτού**

ΣΤ. 20 Ο κοσμοπολίτης άνθρωπος

ΕΠΙΚΤΗΤΟΣ, *Διατριβαί*, Β.10.1-4 (κείμενο στον Φάκελο Υλικού)

ΣΤ. 21 Η νέα οικουμένη

ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΣ, *Περί Αλεξάνδρου τύχης καί ἀρετῆς*, 6 329 A-D (κείμενο στον Φάκελο Υλικού)

<p>ΣΤ. 22 Η επιμέλεια του εαυτού          ΜΑΡΚΟΣ ΑΥΡΗΛΙΟΣ, <i>Τά εις éαυτόν</i>, 4.3 (κείμενο στον Φάκελο Υλικού)</p>
<b>ΑΔΙΔΑΚΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ</b>
<p><b>1. ΚΕΙΜΕΝΟ</b>          Αδίδακτο πεζό κείμενο αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων της αττικής διαλέκτου.</p> <p><b>2. ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ – ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ</b>          α. Η ύλη που περιλαμβάνεται στα σχολικά βιβλία του Γυμνασίου <i>Αρχαία Ελληνική Γλώσσα Α', Β', Γ' Γυμνασίου</i>,          β. Ολόκληρη η ύλη που περιλαμβάνεται στο σχολικό βιβλίο <i>Εγχειρίδιο Γλωσσικής Διδασκαλίας</i> (ενότητες: 1 - 21).</p>

**ΛΑΤΙΝΙΚΑ**

<b>ΒΙΒΛΙΑ 2021-2022</b>
<p>Πασχάλης Μ., Σαββαντίδης Γ., <i>Λατινικά τεύχος Α'</i>, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»          Πασχάλης Μ., Σαββαντίδης Γ., <i>Λατινικά τεύχος Β'</i>, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»          Τζάρτζανος Α., <i>Λατινική Γραμματική</i>, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»</p>

<p><b>Εισαγωγή:</b>          Από το σχολικό βιβλίο Πασχάλης Μ., Σαββαντίδης Γ., <i>Λατινικά τεύχος Α'</i>, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»:          Λατινική Γλώσσα και Λογοτεχνία: Η λατινική γλώσσα, Η γένεση της ρωμαϊκής λογοτεχνίας, Εποχές της ρωμαϊκής λογοτεχνίας, Γενικά χαρακτηριστικά της ρωμαϊκής λογοτεχνίας          Η εξέλιξη της ρωμαϊκής λογοτεχνίας: Κλασική εποχή: α. Οι χρόνοι του Κικέρωνα, β. Αυγούστειοι χρόνοι, γ. Μετακλασική εποχή, δ. Ύστερη Αρχαιότητα.</p>
<p><b>Κείμενα:</b>          Από το σχολικό βιβλίο Πασχάλης Μ., Σαββαντίδης Γ., <i>Λατινικά τεύχος Α'</i>: Μαθήματα XVI-XX          Από το σχολικό βιβλίο Πασχάλης Μ., Σαββαντίδης Γ., <i>Λατινικά τεύχος Β'</i>: Μαθήματα XXI-L.          Και αξιοποιείται το βιβλίο αναφοράς: Α. Τζάρτζανος, <i>Λατινική Γραμματική</i>, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»</p>
<p><b>Γραμματική – Συντακτικό:</b></p>
<p>I. Η ύλη που έχει διδαχθεί στη Β' ΓΕ.Λ.          II. Η ύλη Γ' ΓΕ.Λ.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η οριστική του παθητικού ενεστώτα της γ' συζυγίας</li> <li>• Το απαρέμφατο του παθητικού ενεστώτα της γ' συζυγίας</li> <li>• Τα αποθετικά ρήματα της γ' συζυγίας</li> <li>• Η οριστική του παθητικού μέλλοντα της γ' και δ' συζυγίας</li> <li>• Το ρήμα fio</li> <li>• Η οριστική του παθητικού παρατατικού και των αποθετικών ρημάτων</li> <li>• Η μετοχή του παθητικού παρακειμένου</li> <li>• Τα σύνθετα του do</li> </ul>

- Το εξωτερικό και το εσωτερικό αναγκαστικό αίτιο
- Το απαρέμφατο του ενεργητικού παρακειμένου
- Η αόριστη αντωνυμία *quidam, quaedam, quiddam* (ουσιαστική) και *quoddam* (επιθετική)
- Το ειδικό απαρέμφατο
- Το ουσιαστικό *vos*
- Οι συντελεσμένοι χρόνοι της παθητικής φωνής
- Το απαρέμφατο του παθητικού παρακειμένου
- Ο υπερθετικός των επιθέτων
- Η γενική και η αφαιρετική της ιδιότητας
- Η απόλυτη αφαιρετική
- Τα ρήματα *cado* και *caedo* και τα σύνθετά τους
- Η μετοχή του ενεστώτα
- Η μετοχή του ενεστώτα των αποθετικών ρημάτων
- Η μετοχή του μέλλοντα
- Η μετοχή του μέλλοντα των αποθετικών ρημάτων
- Η χρήση της μετοχής
- Η ενεργητική περιφραστική συζυγία
- Το απαρέμφατο του μέλλοντα
- Η έκφραση *est mihi nomen*
- Ο σύνδεσμος *dum* + οριστ. του ενεστώτα
- Η απόλυτη αφαιρετική
- Η υποτακτική του ενεργητικού ενεστώτα
- Η υποτακτική του παθητικού ενεστώτα
- Η χρήση της υποτακτικής
- Η υποτακτική του ενεργητικού και παθητικού παρατατικού
- Η χρήση της υποτακτικής
- Η ακολουθία των χρόνων
- Η υποτακτική του ενεργητικού παρακειμένου
- Η υποτακτική του παθητικού παρακειμένου
- Η υποτακτική του ενεργητικού υπερσυντελικού
- Η υποτακτική του παθητικού υπερσυντελικού
- Η ακολουθία των χρόνων
- Ο ιστορικός και ο χρονικός *cum*
- Προτάσεις ουσιαστικές με το *quod*
- Η προστακτική του ενεργητικού ενεστώτα
- Η προστακτική του ενεργητικού μέλλοντα
- Η προστακτική του παθητικού ενεστώτα και μέλλοντα
- Η απαγόρευση
- Παρατηρήσεις για τη χρήση της προστακτικής
- Ο προσδιορισμός του χρόνου
- Τα παραθετικά των επιθέτων
- Ο υπερθετικός των επιθέτων σε *-er* και *-lis*
- Περιφραστικός σχηματισμός των παραθετικών



- Ο σχηματισμός των επιρρημάτων
- Τα παραθετικά των επιρρημάτων
- Ο β' όρος της σύγκρισης
- «Ανώμαλα» παραθετικά
- Οι εκφράσεις maior natu και minor natu
- Παρατηρήσεις για τη χρήση του συγκριτικού (απόλυτη σύγκριση)
- Η απουσία της οριστικής στον πλάγιο λόγο
- Ο προσδιορισμός του τόπου
- Ο προσδιορισμός του χρόνου
- Το ρήμα eo, ii(ivi), itum, ire
- Οι χρήσεις της γενικής
- Οι χρήσεις της δοτικής
- Οι χρήσεις της αφαιρετικής
- Το γερούνδιο
- Το γερουνδιακό
- Η παθητική περιφραστική συζυγία
- Το ποιητικό αίτιο του γερουνδιακού
- Το σουπίνο
- Ο προσδιορισμός του σκοπού
- Οι αιτιολογικές προτάσεις
- Οι τελικές προτάσεις
- Ο προσδιορισμός του σκοπού
- Οι επιρρηματικές συμπερασματικές προτάσεις
- Οι χρονικές προτάσεις
- Χρήσεις του συνδέσμου cum
- Οι υποθετικοί λόγοι
- Οι εναντιωματικές προτάσεις
- Οι παραχωρητικές προτάσεις
- Οι παραβολικές προτάσεις
- Οι υποθετικές παραβολικές προτάσεις
- Οι αναφορικές προτάσεις
- Οι ευθείες ερωτήσεις
- Οι πλάγιες ερωτήσεις
- Οι βουλητικές προτάσεις
- Οι ουσιαστικές συμπερασματικές προτάσεις
- Οι ενδοιαστικές προτάσεις και οι ουσιαστικές προτάσεις που εισάγονται με το quominus, το ne και το quin.
- Ακολουθία των χρόνων
- Ανακεφαλαίωση των χρήσεων του συνδέσμου ut
- Ο πλάγιος λόγος
- Η γερουνδιακή έλξη και ο προσδιορισμός του σκοπού
- Τα αντωνυμικά επίθετα.

**ΙΣΤΟΡΙΑ****ΒΙΒΛΙΟ 2021-2022**

Μαργαρίτης Γ., Αζέλης Αγ., Ανδριώτης Ν., Δετοράκης Φ., Φωτιάδης Κ., *Θέματα Νεοελληνικής Ιστορίας*, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

**Από το σχολικό βιβλίο:** Μαργαρίτης Γ., Αζέλης Αγ., Ανδριώτης Ν., Δετοράκης Φ., Φωτιάδης Κ., *Θέματα Νεοελληνικής Ιστορίας*, Υ.ΠΑΙ.Θ./Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

**ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ**

- Α. Η Ελληνική Οικονομία μετά την Επανάσταση
- Β. Η Ελληνική Οικονομία κατά το 19ο αιώνα (Εκτός από την ενότητα 11. Το εξωελλαδικό ελληνικό κεφάλαιο)
- Γ. Οι οικονομικές εξελίξεις κατά τον 20ό αιώνα

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

- Α. Εξωτερικός προσανατολισμός και πελατειακές σχέσεις (1821-1843)
- Β. Χειραφέτηση και Αναμόρφωση (1844 -1880)
- Γ. Δικομματισμός και εκσυγχρονισμός (1880-1909)
- Δ. Ανανέωση-Διχασμός (1909-1922)
- Ε. Εκσυγχρονισμός και επεμβάσεις (1923-1936)

**ΤΟ ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (1821-1930)****Πρόσφυγες στην Ελλάδα κατά το 19ο αιώνα (Εισαγωγή)**

- Α. Το προσφυγικό ζήτημα κατά την Ελληνική Επανάσταση (1821-1827)
- Γ. Η αποκατάσταση των προσφύγων κατά την περίοδο της μοναρχίας του Όθωνα (1833- 1862)
- Δ. Πρόσφυγες και αλυτρωτικά κινήματα κατά το 19ο αιώνα

**Πρόσφυγες στην Ελλάδα κατά τον 20ό αιώνα (Εισαγωγή)**

- Β. Η Μικρασιατική καταστροφή
- Γ. Η αποκατάσταση των προσφύγων
- Δ. Η αποζημίωση των ανταλλαξιμών και η Ελληνοτουρκική προσέγγιση
- Ε. Η ένταξη των προσφύγων στην Ελλάδα

**ΤΟ ΚΡΗΤΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΑΠΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΚΑΤΑ ΤΟ 19ο ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ 20ού ΑΙΩΝΑ**

- Ε. Η περίοδος της αυτονομίας και η ένωση της Κρήτης με την Ελλάδα

**ΠΑΡΕΥΞΕΙΝΙΟΣ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΣ**

- Δ. Ο Παρευξεινίος Ελληνισμός κατά το 19ο και 20ό αιώνα.

**ΟΜΑΔΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΘΕΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

Φυσική

Χημεία

Μαθηματικά (για τους μαθητές που επιλέγουν το δεύτερο Επιστημονικό Πεδίο)  
ή Βιολογία (για τους μαθητές που επιλέγουν το τρίτο Επιστημονικό Πεδίο)

**ΦΥΣΙΚΗ**

<b>ΒΙΒΛΙΑ 2021-2022</b>
<b>ΦΥΣΙΚΗ - ΤΕΥΧΟΣ Α'</b> των Αλεξάκη Ν., Αμπατζή Στ., Βλάχου Α. Ι., Γκουγκούση Γ., Γραμματικάκη Γ. Ι., Καραπαναγιώτη Α. Β., Κόκκοτα Β. Π., Κουντούρη Β., Μοσχοβίτη Ν., Οβαδία Σ., Περιστερόπουλου Εμ. Π., Πετρόχειλου Κλ., Σαμπράκου Μ., Τιμοθέου Β. Γ., Ψαλίδα Αρ.
<b>ΦΥΣΙΚΗ-ΤΕΥΧΟΣ Β'</b> των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ., Πήττα Α., Ράπτη Στ.
<b>ΦΥΣΙΚΗ-ΤΕΥΧΟΣ Γ'</b> των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ., Πήττα Α., Ράπτη Στ.

<b>Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ - ΤΕΥΧΟΣ Α'</b>
<b>4. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ</b>
4.1 Μαγνητικό πεδίο ( <u>εκτός</u> από τις παραγράφους γ) «Πού οφείλονται οι μαγνητικές ιδιότητες των σωμάτων» και δ) «Τρόποι μαγνήτισης υλικών»)
4.2 Μαγνητικό πεδίο ρευματοφόρων αγωγών
4.3 Ηλεκτρομαγνητική δύναμη
4.4 Η ύλη μέσα στο μαγνητικό πεδίο
4.6 Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή

<b>Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ - ΤΕΥΧΟΣ Β'</b>
<b>5. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΕΠΑΓΩΓΗ</b>
5-6 Στρεφόμενο πλαίσιο- εναλλασσόμενη τάση
5-7 Εναλλασσόμενο ρεύμα
5-8 Ενεργός ένταση - Ενεργός τάση
5-9 Ο νόμος του Joule - Ισχύς του εναλλασσόμενου ρεύματος

<b>Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ - ΤΕΥΧΟΣ Γ'</b>
<b>1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ-ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ</b>
1.1 Εισαγωγή
1.2 Περιοδικά φαινόμενα
1.3 Απλή αρμονική ταλάντωση
1.5 Φθίνουσες ταλαντώσεις ( <u>εκτός</u> από «Β. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ»)
1.6 Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις ( <u>εκτός</u> από «Β. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ»), από την 1-6β: <u>Μόνο</u> τις εφαρμογές του συντονισμού στις μηχανικές ταλαντώσεις
1.7 Σύθεση ταλαντώσεων
<b>3. ΡΕΥΣΤΑ ΣΕ ΚΙΝΗΣΗ</b>
3.1 Εισαγωγή
3.2 Υγρά σε ισορροπία
3.3 Ρευστά σε κίνηση
3.4 Διατήρηση της ύλης και εξίσωση συνέχειας
3.5 Διατήρηση της ενέργειας και εξίσωση Bernoulli. <u>Εξαιρούνται</u> οι εφαρμογές 3.1 και 3.3.

**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

**Επισημανση**

Οι δραστηριότητες και τα ένθετα **δεν** περιλαμβάνονται στην εξεταστέα ύλη.

**ΧΗΜΕΙΑ****BIBΛΙΑ 2021-2022**

**ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Α'** των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου, Π. Θεοδωρόπουλου, Αν. Κάλλη

**ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Β'** των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου, Π. Θεοδωρόπουλου, Αν. Κάλλη

**Από το βιβλίο: ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Α'**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΔΙΑΜΟΡΙΑΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ - ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ - ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ**

- 1.1** Διαμοριακές δυνάμεις - Μεταβολές καταστάσεων και ιδιότητες υγρών - Νόμος μερικών πιέσεων, **εκτός** από τις υποενότητες:
- Μεταβολές καταστάσεων της ύλης,
  - Ιδιότητες υγρών,
  - Ιξώδες,
  - Επιφανειακή τάση,
  - Τάση ατμών,
  - Αέρια – Νόμος μερικών πιέσεων του Dalton.
- 1.2** Προσθετικές ιδιότητες διαλυμάτων, **εκτός** από τις υποενότητες:
- Μείωση της τάσης ατμών – Νόμος Raoult,
  - Ανύψωση του σημείου βρασμού και ταπείνωση του σημείου πήξης (Ανύψωση σημείου βρασμού, Ταπείνωση σημείου πήξης)
  - Αντίστροφη ώσμωση.

**Από το Βιβλίο: ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Β'**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ**

- 1.1** Αριθμός οξειδωσης. Οξείδωση – Αναγωγή
- 1.2** Κυριότερα οξειδωτικά – αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής, **εκτός** των παραγράφων:
- 4. Πολύπλοκες αντιδράσεις, **μέχρι** και την αντίδραση  
«π.χ.  $I_2 + 10 HNO_3$  (πυκνό)  $\rightarrow 2 HIO_3 + 10 NO_2 + 4 H_2O$ »
  - 1. Μέθοδος ημιαντιδράσεων
- της υποενότητας «Συμπλήρωση αντιδράσεων οξειδοαναγωγής».

Παρατήρηση: Στην υποενότητα «Παραδείγματα οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων», τα αντιδρώντα και τα προϊόντα των αντιδράσεων είναι δεδομένα.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΘΕΡΜΟΧΗΜΕΙΑ**

- 2.1** Μεταβολή ενέργειας κατά τις χημικές μεταβολές. Ενδόθερμες- εξώθερμες αντιδράσεις. Θερμότητα αντίδρασης – ενθαλπία, **εκτός** από τις υποενότητες:
- Πρότυπη ενθαλπία διάλυσης,  $\Delta H_{sol}^{\circ}$
  - Ενθαλπία δεσμού,  $\Delta H_B$
- 2.2** Θερμιδομετρία – Νόμοι θερμοχημείας, **εκτός** από την υποενότητα «Θερμιδομετρία»

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ**

- 3.1** Γενικά για τη χημική κινητική και τη χημική αντίδραση - Ταχύτητα αντίδρασης, **εκτός** από το Παράδειγμα 3.2 με την Εφαρμογή του
- 3.2** Παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα αντίδρασης. Καταλύτες
- 3.3** Νόμος ταχύτητας – Μηχανισμός αντίδρασης

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ**

- 4.1** Έννοια χημικής ισορροπίας – Απόδοση αντίδρασης
- 4.2** Παράγοντες που επηρεάζουν τη θέση χημικής ισορροπίας – Αρχή Le Chatelier

**4.3** Σταθερά χημικής ισορροπίας  $K_c - K_p$ , εκτός από τις υποενότητες:

- Σταθερά χημικής ισορροπίας –  $K_p$ ,
- Σχέση που συνδέει την  $K_p$  με την  $K_c$ .

Παρατήρηση: Δεν θα διδαχθούν τα παραδείγματα και οι ασκήσεις που απαιτούν γνώση της έννοιας μερική πίεση αερίου και του Νόμου μερικών πιέσεων του Dalton.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΟΝΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ

- 5.1 Οξέα – Βάσεις
- 5.2 Ιοντισμός οξέων – βάσεων
- 5.3 Ιοντισμός οξέων, βάσεων και νερού – pH
- 5.4 Επίδραση κοινού ιόντος
- 5.5 Ρυθμιστικά διαλύματα
- 5.6 Δείκτες – ογκομέτρηση

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ & ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

- 6.1 Τροχιακό – Κβαντικοί αριθμοί
- 6.2 Αρχές δόμησης πολυηλεκτρονικών ατόμων
- 6.3 Δομή περιοδικού πίνακα (τομείς s,p,d,f) – Στοιχεία μετάπτωσης
- 6.4 Μεταβολή ορισμένων περιοδικών ιδιοτήτων, εκτός από την υποενότητα «Ηλεκτρονιοσυγγένεια»

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

- 7.1 Δομή οργανικών ενώσεων – Διπλός και τριπλός δεσμός – Επαγωγικό φαινόμενο
- 7.3 Κατηγορίες οργανικών αντιδράσεων και μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων, εκτός από:

- «4. Η αλογόνωση των αλκανίων» και «5. Η αρωματική υποκατάσταση» της υποενότητας «Αντιδράσεις υποκατάστασης»
- την υποενότητα «Μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»

7.4 Οργανικές συνθέσεις – Διακρίσεις

Στην υποενότητα «Οργανικές συνθέσεις» περιλαμβάνεται στην ύλη μόνο η «αλογοφορμική αντίδραση».

#### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

##### **ΒΙΒΛΙΟ 2021-2022**

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ - Β' ΜΕΡΟΣ** των Ανδρεαδάκη Σ., Κατσαργύρη Β., Μέτη Σ., Μπρουχούτα Κ., Παπασταυρίδη Σ., Πολύζου Γ.

##### **Από το βιβλίο: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ – Β' ΜΕΡΟΣ**

##### **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  $x_0 \in \mathbb{R}$

Παρ. 1.5	Ιδιότητες των ορίων, <u>χωρίς τις αποδείξεις</u> της υποπαραγράφου "Τριγωνομετρικά όρια"
Παρ. 1.6	Μη πεπερασμένο όριο στο $x_0 \in \mathbb{R}$
Παρ. 1.7	Όρια συνάρτησης στο άπειρο
Παρ. 1.8	Συνέχεια συνάρτησης
<b>Κεφάλαιο 2: Διαφορικός Λογισμός</b>	
Παρ. 2.1	Η έννοια της παραγώγου, <u>χωρίς την υποπαραγράφο</u> "Κατακόρυφη εφαπτομένη"
Παρ. 2.2	Παραγωγίσιμες συναρτήσεις - Παράγωγος συνάρτησης, <u>χωρίς τις αποδείξεις των τύπων</u> $(\eta\mu x)' = \sigma\upsilon\nu x$ και $(\sigma\upsilon\nu x)' = -\eta\mu x$
Παρ. 2.3	Κανόνες παραγώγισης, <u>χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος</u> 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, <u>χωρίς το τελευταίο θεώρημα</u> (κριτήριο της 2ης παραγώγου)
Παρ. 2.8	Κυρτότητα - Σημεία καμπής συνάρτησης (θα μελετηθούν <u>μόνο</u> 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
<b>Κεφάλαιο 3: Ολοκληρωτικός Λογισμός</b>	
Παρ. 3.1	Αόριστο ολοκλήρωμα ( <u>μόνο η υποπαραγράφος</u> "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 $F(x) = \int_{\alpha}^x f(t)dt$
	<b><u>Υπόδειξη - οδηγία:</u></b>
	Η εισαγωγή της συνάρτησης $F(x) = \int_{\alpha}^x f(t)dt$ γίνεται για να αποδειχθεί το
	Θεμελιώδες Θεώρημα του Ολοκληρωτικού Λογισμού και να αναδειχθεί η σύνδεση του Διαφορικού με τον Ολοκληρωτικό Λογισμό.

Για τον λόγο αυτό δεν θα διδαχθούν εφαρμογές και ασκήσεις που

αναφέρονται στη συνάρτηση  $F(x) = \int_a^x f(t)dt$  και γενικότερα στη

συνάρτηση  $F(x) = \int_a^{g(x)} f(t)dt$

Παρ. 3.7 Εμβαδόν επιπέδου χωρίου, χωρίς την εφαρμογή 3

### Επισημάνσεις

- 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, δύνανται, ωστόσο, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.
- **Εξαιρούνται** από την εξεταστέα ύλη: **α)** οι εφαρμογές και οι ασκήσεις που αναφέρονται σε λογαρίθμους με βάση διαφορετική του  $e$  και του 10 και **β)** οι ασκήσεις του σχολικού βιβλίου που αναφέρονται σε τύπους τριγωνομετρικών αριθμών αθροίσματος γωνιών, διαφοράς γωνιών και διπλάσιας γωνίας.

### ΒΙΟΛΟΓΙΑ

<b>ΒΙΒΛΙΑ 2021-2022</b>
<b>ΒΙΟΛΟΓΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Α'</b> των Καψάλη Α., Μπουρμπουχάκη Ι-Ε., Περάκη Β., Σαλαμαστράκη Σ.
<b>ΒΙΟΛΟΓΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Β'</b> των Αλέπορου Μαρίνου Β., Αργυροκαστρίτη Α., Κομητοπούλου Α., Πιαλόγλου Π., Σγουρίτσα Β.

<b>Από το βιβλίο: ΒΙΟΛΟΓΙΑ – ΤΕΥΧΟΣ Α'</b>	
<b>Κεφάλαιο 1. Χημική σύσταση του κυττάρου</b>	1.2 Μακρομόρια, <b>μόνο</b> η υποπαράγραφος: - «Πρωτεΐνες: Διαδεδομένες, πολύπλοκες και εύθραυστες»
<b>Κεφάλαιο 2. Κύτταρο: Η θεμελιώδης μονάδα ζωής</b>	Εισαγωγή «Μια από τις επιδιώξεις των φυσικών επιστημών . . . προϋπήρξαν των ευκαρυωτικών»
	2.3 Μια περιήγηση στο εσωτερικό του κυττάρου, <b>μόνο</b> οι υποπαράγραφοι: - «Πυρήνας» - «Ενδομεμβρανικό σύστημα», <b>μόνο</b> το απόσπασμα «Το αδρό ενδοπλασματικό δίκτυο φέρει στην εξωτερική επιφάνεια . . . πρωτεΐνες που τους είναι απαραίτητες», το οποίο συμπεριλαμβάνεται στο «Ενδοπλασματικό δίκτυο». - «Χλωροπλάστες και Μιτοχόνδρια - Οι μετατροπείς ενέργειας των κυττάρων»



<b>Κεφάλαιο 3. Μεταβολισμός</b>	3.2 Ένζυμα και Βιολογικοί Καταλύτες, <b>μόνο</b> οι υποπαράγραφοι: - «Μηχανισμός δράσης των ενζύμων» και - «Ιδιότητες των ενζύμων»
<b>Κεφάλαιο 4. Γενετική</b>	4.1. Κύκλος ζωής του κυττάρου 4.3 Κυτταρική διαίρεση <u>Υπόδειξη:</u> Ο επιχιασμός να μην περιλαμβάνεται σε ασκήσεις.
<b>Από το βιβλίο: ΒΙΟΛΟΓΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Β'</b>	
<b>Κεφάλαιο 1. Το γενετικό υλικό</b>	Όλες οι παράγραφοι
<b>Κεφάλαιο 2. Αντιγραφή, έκφραση και ρύθμιση της γενετικής πληροφορίας</b>	Όλες οι παράγραφοι
<b>Κεφάλαιο 4. Τεχνολογία του ανασυνδυσμένου DNA</b>	Όλες οι παράγραφοι
<b>Κεφάλαιο 5. Μενδελική κληρονομικότητα</b>	Όλες οι παράγραφοι
<b>Κεφάλαιο 6. Μεταλλάξεις</b>	Όλες οι παράγραφοι
<b>Κεφάλαιο 7. Αρχές και μεθοδολογία της Βιοτεχνολογίας</b>	Όλες οι παράγραφοι <b>εκτός</b> από την παράγραφο «Η παραγωγή της πενικιλίνης αποτελεί σημαντικό σταθμό στην πορεία της Βιοτεχνολογίας»
<b>Κεφάλαιο 8. Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην Ιατρική</b>	Όλες οι παράγραφοι
<b>Κεφάλαιο 9. Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη γεωργία και την κτηνοτροφία</b>	Όλες οι παράγραφοι

**Επισημάνσεις**

- Στην εξεταστέα ύλη **δεν** περιλαμβάνονται:
  - α) Τα ένθετα - παραθέματα, οι πίνακες, τα μικρά ένθετα κείμενα σε πλαίσιο και οι προτάσεις για συνθετικές-δημιουργικές εργασίες των μαθητών.
  - β) Οι χημικοί τύποι, οι οποίοι συνοδεύουν το κείμενο και συμβάλλουν στην κατανόησή του, σε καμία όμως περίπτωση δεν απαιτείται η απομνημόνευσή τους.

- γ) Οι εικόνες και οι λεζάντες που τις συνοδεύουν ως αναπόσπαστο μέρος τους. Δύνανται, ωστόσο, να χρησιμοποιηθούν στην επεξήγηση δομών, λειτουργιών και διαδικασιών που ήδη αναφέρονται στο κείμενο των σχολικών βιβλίων.
- δ) Οι Εργαστηριακοί Οδηγοί που συνοδεύουν τα σχολικά βιβλία.

<b>ΟΜΑΔΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ &amp; ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b>
Μαθηματικά
Οικονομία
Πληροφορική

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ:** Όπως ακριβώς ορίζεται για την Ομάδα Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Υγείας

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

<b>ΒΙΒΛΙΟ 2021-2022</b>
« <b>ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ</b> » των Λιανού Θ., Παπαβασιλείου Α. και Χατζηανδρέου Α.

<b>Από βιβλίο «ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ»</b>
<b>Κεφάλαιο 1:</b> Βασικές Οικονομικές Έννοιες (παράγραφοι 1 έως και 12, εκτός της τελευταίας περιόδου της παραγράφου 6 «Μπορεί όμως να τονιστεί . . . εκφράζει.»)
<b>Κεφάλαιο 2:</b> Η ζήτηση των αγαθών (παράγραφοι 1 έως και 15)
<b>Κεφάλαιο 3:</b> Η παραγωγή της επιχείρησης και το κόστος (παράγραφοι 1 έως και 7 του μέρους Α' που αναφέρεται στην παραγωγή της επιχείρησης, παράγραφοι 1 έως και 4 του μέρους Β', που αναφέρεται στο κόστος παραγωγής)
<b>Κεφάλαιο 4:</b> Η προσφορά των αγαθών (παράγραφοι 1 έως και 9)
<b>Κεφάλαιο 5:</b> Ο προσδιορισμός των τιμών (παράγραφοι 1 έως και 5)
<b>Κεφάλαιο 7:</b> Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (παράγραφοι 1, 2, 3, 4 εκτός της 2ης πρότασης της υποενότητας (2) «Στη χώρα μας . . . Εθνικής Οικονομίας.», 7, 9, 10)
<b>Κεφάλαιο 9:</b> Οικονομικές διακυμάνσεις – πληθωρισμός-ανεργία (παράγραφοι 1, 2, 3 από την αρχή έως «...5% υψηλότερο από αυτό του προηγούμενου έτους.», 4 εκτός της 5ης περιόδου «Επίσης άτομα τα οποία . . . δεν ανήκουν στο εργατικό δυναμικό.» και εκτός της ενότητας «Καταπολέμηση της ανεργίας», 5)
<b>Κεφάλαιο 10:</b> Τα δημόσια οικονομικά (παράγραφοι 3 εκτός του αποσπάσματος της ενότητας i «Το μέγεθος και η αναλογία των διαφόρων δαπανών . . . πολεμικές περιόδους.», 4)
Οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις που αντιστοιχούν στα προαναφερόμενα Κεφάλαια

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΒΙΒΛΙΑ 2021-2022</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟ 1:</b> «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ' Γενικού Λυκείου των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κοίλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».
<b>ΒΙΒΛΙΟ 2:</b> «Πληροφορική», Γ' Τάξη Γενικού Λυκείου, Βιβλίο Μαθητή, Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό των Γραμμένου Ν., Γούσιου Αν., κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

Από το <b>ΒΙΒΛΙΟ 1:</b> «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ' Γενικού Λυκείου των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κοίλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος»	Από το <b>ΒΙΒΛΙΟ 2:</b> «Πληροφορική», Γ' Τάξη Γενικού Λυκείου, Βιβλίο Μαθητή, Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό, Γραμμένος Ν., Γούσιου, Αν., κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος»
<b>1. Ανάλυση Προβλήματος</b>	-----
<b>1.1</b> Η έννοια πρόβλημα.	-----
<b>1.2</b> Κατανόηση προβλήματος.	-----
<b>1.3</b> Δομή προβλήματος.	-----
<b>1.4</b> Καθορισμός απαιτήσεων.	-----
<b>2. Βασικές Έννοιες Αλγορίθμων</b>	-----
<b>2.1</b> Τι είναι αλγόριθμος.	-----
<b>2.2</b> Σπουδαιότητα αλγορίθμων.	-----
<b>2.3</b> Περιγραφή και αναπαράσταση αλγορίθμων.	-----
<b>2.4</b> Βασικές συνιστώσες / εντολές ενός αλγορίθμου.	-----
<b>2.4.1</b> Δομή ακολουθίας.	-----
<b>2.4.2</b> Δομή Επιλογής.	-----
<b>2.4.3</b> Διαδικασίες πολλαπλών επιλογών.	-----
<b>2.4.4</b> Εμφωλευμένες Διαδικασίες.	-----
<b>2.4.5</b> Δομή Επανάληψης.	-----
<b>3. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι</b>	<b>Ενότητα 1. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι</b>
<b>3.1</b> Δεδομένα.	-----
<b>3.2</b> Αλγόριθμοι + Δομές Δεδομένων = Προγράμματα.	-----
<b>3.3</b> Πίνακες.	-----
<b>3.4</b> Στοίβα.	<b>1.1</b> Στοίβα <b>1.1.1</b> Παραδείγματα υλοποίησης στοίβας με χρήση μονοδιάστατου πίνακα <b>1.1.2</b> Ερωτήσεις - Ασκήσεις
<b>3.5</b> Ουρά.	<b>1.2</b> Ουρά <b>1.2.1</b> Παραδείγματα υλοποίησης ουράς με χρήση μονοδιάστατου πίνακα <b>1.2.2</b> Ερωτήσεις - Ασκήσεις
<b>3.6</b> Αναζήτηση.	-----
<b>3.7</b> Ταξινόμηση.	-----
-----	<b>1.3</b> Άλλες δομές δεδομένων
-----	<b>1.3.1</b> Λίστες
-----	<b>1.3.2</b> Δένδρα
-----	<b>1.3.3</b> Γράφοι
-----	<b>1.3.4</b> Ερωτήσεις - Ασκήσεις

<b>4. Τεχνικές Σχεδίασης Αλγορίθμων</b>	<b>Ενότητα 2. Τεχνικές Σχεδίασης Αλγορίθμων</b>
4.1 Ανάλυση προβλημάτων.	-----
-----	<b>2.1 Μέθοδος Διάρει και Βασίλειε.</b>
<b>6. Εισαγωγή στον Προγραμματισμό</b>	-----
6.1 Η έννοια του προγράμματος.	-----
6.3 Φυσικές και τεχνητές γλώσσες.	-----
6.4 Τεχνικές σχεδίασης προγραμμάτων.	-----
6.4.1 Ιεραρχική σχεδίαση προγράμματος.	-----
6.4.2 Τμηματικός προγραμματισμός.	-----
6.4.3 Δομημένος προγραμματισμός.	-----
6.5 Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός.	-----
6.7 Προγραμματιστικά περιβάλλοντα.	-----
<b>7. Βασικές Έννοιες Προγραμματισμού</b>	-----
7.1 Το αλφάβητο της 'ΓΛΩΣΣΑΣ'.	-----
7.2 Τύποι δεδομένων.	-----
7.3 Σταθερές.	-----
7.4 Μεταβλητές.	-----
7.5 Αριθμητικοί τελεστές.	-----
7.6 Συναρτήσεις.	-----
7.7 Αριθμητικές εκφράσεις.	-----
7.8 Εντολή εκχώρησης.	-----
7.9 Εντολές εισόδου-εξόδου.	-----
7.10 Δομή προγράμματος.	-----
<b>8. Επιλογή και Επανάληψη</b>	<b>Ενότητα 3. Επιλογή και Επανάληψη</b>
8.1 Εντολές Επιλογής.	-----
8.1.1 Εντολή ΑΝ.	-----
8.1.2 Εντολή ΕΠΙΛΕΞΕ.	<b>3.1 Εντολή ΕΠΙΛΕΞΕ</b> <b>3.1.1 Παραδείγματα με χρήση της εντολής ΕΠΙΛΕΞΕ</b> <b>3.1.2 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</b>
8.2 Εντολές επανάληψης.	-----
8.2.1 Εντολή ΟΣΟ...ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ.	-----
8.2.2 Εντολή ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ.	-----
8.2.3 Εντολή ΓΙΑ...ΑΠΟ...ΜΕΧΡΙ.	-----
<b>9. Πίνακες</b>	-----
9.1 Μονοδιάστατοι πίνακες.	-----
9.2 Πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται πίνακες.	-----
9.3 Πολυδιάστατοι πίνακες.	-----
9.4 Τυπικές επεξεργασίες πινάκων.	-----
<b>10. Υποπρογράμματα</b>	-----
10.1 Τμηματικός προγραμματισμός.	-----
10.2 Χαρακτηριστικά των υποπρογραμμάτων.	-----
10.3 Πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού.	-----
10.4 Παράμετροι.	-----
10.5 Διαδικασίες και συναρτήσεις.	-----
10.5.1 Ορισμός και κλήση συναρτήσεων.	-----
10.5.2 Ορισμός και κλήση διαδικασιών.	-----
10.5.3 Πραγματικές και τυπικές παράμετροι.	-----
10.6 Εμβέλεια μεταβλητών – σταθερών.	-----
-----	<b>Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά</b>

	<p><b>Περιβάλλοντα</b></p> <p><b>4.1</b> Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός: ένας φυσικός τρόπος επίλυσης προβλημάτων</p> <p><b>4.2</b> Χτίζοντας Αντικειμενοστραφή Προγράμματα</p> <p><b>4.2.1</b> Μεθοδολογία</p> <p><b>4.2.2</b> Διαγραμματική αναπαράσταση</p> <p><b>4.3</b> Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση</p> <p><b>4.3.1</b> Παραδείγματα Διαγραμματικής Αναπαράστασης Κλάσεων</p> <p><b>4.4</b> Η Αντικειμενοστραφής «Οικογένεια»: Κλάσεις - Πρόγονοι, Κλάσεις - Απόγονοι</p> <p><b>4.5</b> Ορίζοντας την Κατάλληλη Συμπεριφορά: Πολυμορφισμός</p> <p><b>4.6</b> Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p>
<b>13. Εκσφαλμάτωση Προγράμματος</b>	<b>Ενότητα 5. Εκσφαλμάτωση Προγράμματος</b>
<b>13.1</b> Κατηγορίες λαθών.	<p><b>5.1</b> Κατηγορίες Λαθών</p> <p><b>5.1.1</b> Συντακτικά λάθη</p> <p><b>5.1.2</b> Λάθη που οδηγούν σε αντικανονικό τερματισμό του προγράμματος</p> <p><b>5.1.3</b> Λογικά λάθη</p>
<b>13.2</b> Εκσφαλμάτωση.	<p><b>5.2</b> Εκσφαλμάτωση</p> <p><b>5.2.1</b> Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής</p> <p><b>5.2.2</b> Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επανάληψης</p> <p><b>5.2.3</b> Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε πίνακες</p> <p><b>5.2.4</b> Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στα υποπρογράμματα</p> <p><b>5.2.5</b> Μέθοδος ελέγχου «Μαύρο Κουτί»</p> <p><b>5.3</b> Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p>

### Επισημάνσεις

Οι μαθητές να διατυπώνουν τις λύσεις των ασκήσεων των εξετάσεων σε «ΓΛΩΣΣΑ», όπως αυτή ορίζεται και χρησιμοποιείται στα ανωτέρω διδακτικά βιβλία, εκτός και αν η εκφώνηση της άσκησης αναφέρεται και ζητά άλλη μορφή αναπαράστασης του αλγορίθμου, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.3 του **ΒΙΒΛΙΟΥ 1** «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ' Γενικού Λυκείου των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κοΐλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 12 Ιουλίου 2021

Η Υφυπουργός

**ΖΩΗ ΜΑΚΡΗ**





## ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στην Προεδρία της Κυβέρνησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α' 58).

### 1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.

- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

#### • Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

- Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (**www.et.gr**). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

### 2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

Ιστότοπος: **www.et.gr**

**ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:** 210 5279000 - fax: 210 5279054

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

#### ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

**Πωλήσεις - Συνδρομές:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)

**Πληροφορίες:** (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)

**Παραλαβή Δημ. Ύλης:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

**Ωράριο για το κοινό:** Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

**Πείτε μας τη γνώμη σας,**

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

