

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

# Πανελλαδικών Εξετάσεων 2027

Σχολικό Έτος 2026 - 2027 · ΓΕΛ

3ο

Επιστημονικό Πεδίο  
Επιστήμες Υγείας &  
Ζωής

Γενικής Παιδείας: Νεοελληνική Γλώσσα & Λογοτεχνία

Φυσική

Χημεία

Βιολογία



## ΒΙΒΛΙΑ 2026-2027

### 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.Α./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- Χατζησαββίδης Σ., Χατζησαββίδου Α., Γραμματική Νέας Ελληνικής Γλώσσας (Α', Β', Γ' Γυμνασίου), Υ.ΠΑΙ.Θ.Α./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- Κανδήρου Γλ., Πασχαλίδης Δ., Ρίζου Σπ., Γλωσσικές Ασκήσεις (Γενικό Λύκειο), Υ.ΠΑΙ.Θ.Α./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- Μανωλίδης Γ., Μπεχλιβάνης Θ., Φλώρου Φ., Θεματικοί Κύκλοι. Έκφραση – Έκθεση (Γενικό Λύκειο), Υ.ΠΑΙ.Θ.Α./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- Νεοελληνική Γλώσσα Γ' Γενικού Λυκείου, Φάκελος Υλικού - Δίκτυο κειμένων. «Εμείς και οι άλλοι...», Υ.ΠΑΙ.Θ.Α./ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

### ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ

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

Η εξέταση των μαθητών και μαθητριών είναι ενιαία για τη Νεοελληνική Γλώσσα και τη Λογοτεχνία και γίνεται σε κείμενα λογοτεχνικά και μη λογοτεχνικά τα οποία δεν εμπεριέχονται στα ανωτέρω διδακτικά βιβλία.

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

**Ι. 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 μετασχηματισμό 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 στηρίζει 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/-ήτριες 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.**

## ΦΥΣΙΚΗ

### ΒΙΒΛΙΑ 2026-2027

- ΦΥΣΙΚΗ-ΤΕΥΧΟΣ Β' των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ., Πήττα Α., Ράπτη Στ.
- ΦΥΣΙΚΗ-ΤΕΥΧΟΣ Γ' των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ., Πήττα Α., Ράπτη Στ.

### Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ-ΤΕΥΧΟΣ Γ'

#### 5. ΚΡΟΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

5.2 Κρούσεις

5.3 Κεντρική ελαστική κρούση δύο σφαιρών

5.4 Ελαστική κρούση σώματος με άλλο ακίνητο πολύ μεγάλης μάζας

#### 4. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

4.1 Εισαγωγή

4.2 Οι κινήσεις των στερεών σωμάτων

4.3 Ροπή δύναμης

4.4 Ισορροπία στερεού σώματος

4.7 Στροφορμή (εκτός από την παράγραφο 4.7 Β: Στροφορμή στερεού σώματος και εκτός από την απόδειξη και τη λεκτική διατύπωση της σχέσης 4.18 της παραγράφου 4. 7 Γ που αναφέρεται σε στερεό)

4.8 Διατήρηση της Στροφορμής (έως και την πρόταση «Εάν η συνολική εξωτερική ροπή σε ένα σύστημα είναι μηδέν η ολική στροφορμή του συστήματος παραμένει σταθερή»)

#### 1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ-ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ

1.2 Περιοδικά φαινόμενα

1.3 Απλή αρμονική ταλάντωση

**Επισήμανση:** Δεν θα διδαχθούν ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα με αρχική φάση διάφορη του 0 και του  $\pi/2$  στις εξισώσεις κίνησης.

1.5 Φθίνουσες ταλαντώσεις (εκτός από «β. ηλεκτρικές ταλαντώσεις»)

1.6 Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις

(Από την 1-6β: Μόνο τις εφαρμογές του συντονισμού στις μηχανικές ταλαντώσεις)

#### 2. ΚΥΜΑΤΑ

2.2 Μηχανικά κύματα

2.3 Επαλληλία η Υπέρθωση κυμάτων

2.4 Συμβολή δύο κυμάτων στην επιφάνεια υγρού

(εκτός από τη μαθηματική μελέτη των σελίδων 50 και 51: «Τα συμπεράσματα αυτά μπορούν να γίνουν πιο πειστικά αν μελετήσουμε μαθηματικά το φαινόμενο .... Δηλαδή τα σημεία αυτά παραμένουν διαρκώς ακίνητα...»)

**Επισήμανση:** Δεν θα διδαχθούν ασκήσεις και προβλήματα με πηγές οι οποίες δεν είναι σύγχρονες και με σημεία τα οποία έχουν ενδιάμεσο πλάτος.

2.5 Στάσιμα Κύματα

## Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ -ΤΕΥΧΟΣ Β'

### 4. ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ

4.1 Εισαγωγή

4.2 Νόμος των Biot και Savart

4.3 Εφαρμογές του νόμου των Biot και Savart

(εκτός από τη σχέση 4.2)

**Επισήμανση:** Δεν θα διδαχθούν ερωτήσεις ασκήσεις και προβλήματα στα οποία απαιτείται ανάλυση του  $\Delta B$  σε συνιστώσες.

4.4 Ο Νόμος του Ampere (Αμπέρ)

4.5 Μαγνητική ροή

4.7 Δύναμη που ασκεί το μαγνητικό πεδίο σε κινούμενο φορτίο

4.8 Κίνηση φορτισμένων σωματιδίων μέσα σε μαγνητικό πεδίο (εκτός από «Δ. Κίνηση σε ανομοιογενές μαγνητικό πεδίο»)

4.9 Εφαρμογές της κίνησης φορτισμένων σωματιδίων

4.10 Δύναμη Laplace (Λαπλάς) (εκτός από την απόδειξη της σχέσης  $F \sim B l \eta \mu \varphi$ )

4.11 Μαγνητική δύναμη ανάμεσα σε δύο παράλληλους ρευματοφόρους αγωγούς

### 5. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΕΠΑΓΩΓΗ

5.1 Εισαγωγή

5.2 Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή

5.3 Ευθύγραμμος αγωγός κινούμενος σε ομογενές μαγνητικό πεδίο

(εκτός από το παράδειγμα 5.3)

**Επισήμανση:** Δεν θα διδαχθούν ασκήσεις και προβλήματα απόκτησης οριακής ταχύτητας ράβδου που κινείται σε κεκλιμένο επίπεδο, επαγωγικής τάσης σε ράβδο σε συνδυασμό με υπάρχουσα πηγή ΗΕΔ και ερωτήματα σε ασκήσεις και προβλήματα με υπολογισμό φυσικών μεγεθών (θερμότητας, διαστήματος, ηλεκτρικού φορτίου) μέχρι την απόκτηση της οριακής ταχύτητας της ράβδου

5.4 Ο κανόνας του Lenz και η αρχή διατήρησης της ενέργειας στο φαινόμενο της επαγωγής

5.5 Στρεφόμενος αγωγός

5.6 Στρεφόμενο πλαίσιο - εναλλασσόμενη τάση

5.7 Εναλλασσόμενο ρεύμα

5.8 Ενεργός ένταση - Ενεργός τάση

5.9 Ο νόμος του Joule (Τζάουλ) - Ισχύς του εναλλασσόμενου ρεύματος

5.14 Αυτεπαγωγή

## Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ -ΤΕΥΧΟΣ Γ'

### 2. ΚΥΜΑΤΑ

2.6 Παραγωγή Ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

2.8 Το Φάσμα Της Ηλεκτρομαγνητικής Ακτινοβολίας

### 7. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΒΑΝΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

7.1 Εισαγωγή

7.2 Η ακτινοβολία του μέλανος σώματος

7.3 Το φωτοηλεκτρικό φαινόμενο

#### 7.4 Φαινόμενο Compton

(έως και την έκφραση «... όπου  $K_e$  η κινητική ενέργεια του ανακρουόμενου ηλεκτρονίου.»)

#### 7.5 Η Κυματική Φύση της Ύλης

#### 7.6 Αρχή της Αβεβαιότητας

#### 7.7 Κυματοσυνάρτηση και εξίσωση Schrödinger (Σρέντινγκερ)

(εκτός από την υποπαράγραφο «Πώς βρίσκουμε όμως μια κυματοσυνάρτηση;»)

**Επισήμανση:** Οι τύποι  $E=pc$  και  $\lambda' - \lambda = h/mc(1 - \cos\phi)$ , οι οποίοι αποδεικνύονται με τη βοήθεια της ειδικής θεωρίας της σχετικότητας, θα δίνονται στους/στις μαθητές/τριες τόσο κατά τη διδασκαλία, όσο και κατά την εξέταση θεμάτων στα οποία απαιτείται η χρήση τους.

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

## ΧΗΜΕΙΑ

### **ΒΙΒΛΙΑ 2026-2027**

Χημεία Γ' Λυκείου Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών & Σπουδών Υγείας των Στέλιου Λιοδάκη, Δημήτρη Γάκη, Δημήτρη Θεοδωρόπουλου, Παναγιώτη Θεοδωρόπουλου, Αναστάσιου Κάλλη

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ**

**1.1** Αριθμός οξείδωσης. Οξείδωση – Αναγωγή

**1.2** Κυριότερα οξειδωτικά – αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής εκτός των παραγράφων της υποενότητας «Συμπλήρωση αντιδράσεων οξειδοαναγωγής» : «4.

Πολύπλοκες αντιδράσεις, μέχρι και την αντίδραση π.χ.

$I_2 + 10 HNO_3$  (πυκνό)  $\rightarrow 2 HIO_3 + 10 NO_2 + 4 H_2O$  και

«1. Μέθοδος ημιαντιδράσεων».

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,  $\Delta H^\circ$  »

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

7.4 Οργανικές συνθέσεις – Διακρίσεις

Στην υποενότητα «Οργανικές συνθέσεις» περιλαμβάνεται στην ύλη **ΜΟΝΟ** η «αλογονοφορμική αντίδραση».

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΔΙΑΜΟΡΙΑΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ - ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ - ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

8.1 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.

8.2 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.

## ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΟΠ

ΒΙΒΛΙΟ 2026 – 2027

«ΒΙΟΛΟΓΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Α΄ των Καψάλη Α., Μπουρμπουχάκη Ι-Ε., Περάκη Β., Σαλαμαστράκη Σ.

ΒΙΟΛΟΓΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Β΄ των Αλεπόρου Μαρίνου Β., Αργυροκαστρίτη Α., Κομητοπούλου Α., Πιαλόγλου Π., Σγουρίτσα Β.

### Από το βιβλίο: ΒΙΟΛΟΓΙΑ – ΤΕΥΧΟΣ Α΄

<b>Κεφάλαιο 1.</b> Χημική σύσταση κυττάρου	1.2 Μακρομόρια, <u>μόνο</u> η υποπαράγραφος: - «Πρωτεΐνες: Διαδεδομένες, πολύπλοκες και εύθραυστες»
<b>Κεφάλαιο 2.</b> Κύτταρο: Η θεμελιώδης μονάδα της ζωής	Εισαγωγή «Μια από τις επιδιώξεις των φυσικών επιστημών ... προσηύχονταν των ευκαρυωτικών»
	2.3 Μια περιήγηση στο εσωτερικό του κυττάρου, <u>μόνο</u> οι υποπαράγραφοι: - «Πυρήνας» - «Ενδόμεμβρανικό σύστημα <u>μόνο</u> το απόσπασμα «το αδρό ανδοπλασματικό δίκτυο φέρει στην εξωτερική επιφάνεια .. πρωτεΐνες που τους είναι απαραίτητες» το οποίο συμπεριλαμβάνεται στο «Ενδοπλασματικό δίκτυο» - «Χλωροπλάστες και Μιτοχόνδρια – Οι μετατροπές ενέργειας των κυττάρων»
<b>Κεφάλαιο 3.</b> Μεταβολισμός	3.2 Ένζυμα – Βιολογικοί Καταλύτες, μόνο οι υποπαράγραφοι: - «Μηχανισμός δράσης των ενζύμων» και - «ιδιότητες των ενζύμων»
<b>Κεφάλαιο 4.</b> Γενετική	4.1 Ο κύκλος ζωής του κυττάρου 4.3 Κυτταρική διαίρεση Υπόδειξη: ο επιχιασμός να μην συμπεριλαμβάνεται σε ασκήσεις.

### Από το βιβλίο ΒΙΟΛΟΓΙΑ – ΤΕΥΧΟΣ Β΄

<b>Κεφάλαιο 1</b> Το γενετικό υλικό.	Όλες οι παράγραφοι
<b>Κεφάλαιο 2</b> Αντιγραφή, έκφραση και ρύθμιση της γενετικής πληροφορίας.	Όλες οι παράγραφοι
<b>Κεφάλαιο 4</b> Τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA.	Όλες οι παράγραφοι
<b>Κεφάλαιο 5</b> Μενδελική κληρονομικότητα.	Όλες οι παράγραφοι
<b>Κεφάλαιο 6</b> Μεταλλάξεις.	Όλες οι παράγραφοι

<b>Κεφάλαιο 7</b> Αρχές και μεθοδολογία της Βιοτεχνολογίας»	Όλες οι παράγραφοι εκτός από την παράγραφο «Η παραγωγή της πενικιλίνης αποτελεί σημαντικό σταθμό στην πορεία της Βιοτεχνολογίας»
<b>Κεφάλαιο 8</b> Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην Ιατρική	Όλες οι παράγραφοι
<b>Κεφάλαιο 9</b> Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη γεωργία και την κτηνοτροφία»	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

[www.paideianet.com](http://www.paideianet.com)

[www.paideianet.com](http://www.paideianet.com)