



ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΦΑΣΗΣ 2 - ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2018

Η εξεταστέα ύλη των μαθημάτων της Γ' τάξης του Γενικού Λυκείου και της Γ' τάξης του ΕΠΑ.Λ είναι η εξεταστέα ύλη των μαθημάτων των πανελλαδικών εξετάσεων.

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ
(Διάρκεια εξέτασης 2 ώρες)

ΘΕΩΡΙΑ:

- Μεθοδολογία απάντησης σε ερωτήσεις κατανόησης
- Δομικά στοιχεία παραγράφου
- Μέθοδοι ανάπτυξης παραγράφων
- Γλώσσα κειμένου: κυριολεξία και μεταφορά
- Ειδικές γλώσσες / λεξιλόγιο
- Ρηματικό πρόσωπο
- Σημεία στίξης
- Ενεργητική και παθητική σύνταξη
- Συνοχή κειμένου
- Συνεκτικότητα κειμένου
- Επιχειρήματα και συλλογιστική πορεία
- Οι γεωγραφικές γλωσσικές ποικιλίες
- Οι κοινωνικές γλωσσικές ποικιλίες
- Οι οπτικές της γλώσσας
- Προφορικός και γραπτός λόγος
- Απροσχεδιάστος και προσχεδιασμένος λόγος
- Το φανερό και το λανθάνον νόημα
- Τελεστικός (προφορικός και γραπτός) λόγος
- Ο διάλογος
- Προϋποθέσεις για την επιτυχία ενός διαλόγου
- Είδη διαλόγου
- Ο διάλογος στα αφηγηματικά λογοτεχνικά κείμενα
- Ο θεατρικός διάλογος
- Η φυσικότητα στον διάλογο

- Περιγραφή – Γενικές παρατηρήσεις
 - Προϋποθέσεις και μέσα της περιγραφής
 - Στόχοι της περιγραφής
 - Γλωσσική ποικιλία της περιγραφής
 - Μεθόδευση της περιγραφής – επιλογή και παράθεση / οργάνωση των λεπτομερειών
 - Ενδεικτική περιγραφή αντικειμένου / ο ορισμός και ο σκοπός της περιγραφής
 - Η γλώσσα της περιγραφής
 - Το σχόλιο και η οπτική γωνία στην περιγραφή
 - Διάφορα θέματα / αντικείμενα μιας περιγραφής
 - Η περιγραφή χώρου / κτηρίου
 - Η περιγραφή προσώπου / ατόμου
 - Η περιγραφή ζωγραφικού πίνακα ή άλλου έργου τέχνης
 - Η περιγραφή της λειτουργίας αντικειμένου και της διαδικασίας κατασκευής του
 - Η αφήγηση – Ορισμός της αφήγησης
 - Αφηγηματικό περιεχόμενο και αφηγηματική πράξη
 - Αφηγηματικά είδη: το ύφος και ο σκοπός τους
 - Ποιος αφηγείται
 - Η οπτική γωνία στην αφήγηση
 - Αφηγηματικοί τρόποι
 - Αφηγηματικός χρόνος
 - Περιγραφή και αφήγηση
 - Η διάκριση της περιγραφής από την αφήγηση
 - Η περιγραφή μέσα στην αφήγηση
- Λεξιλογικές ασκήσεις (συνώνυμα – αντώνυμα – σύνθετα – ομόρριζα)
 - Επικοινωνιακό πλαίσιο της έκθεσης (άρθρο, δοκίμιο, ομιλία, επιστολή – φιλική και επίσημη)

ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ:

- **Θέμα Πρώτο:** Γλώσσα / Γλωσσικός Δανεισμός
- **Θέμα Δεύτερο:** Η γλώσσα των νέων / Η γλωσσική κρίση
- **Θέμα Τρίτο:** Γλώσσα και Πολιτισμός
- **Θέμα Τέταρτο:** Γλωσσομάθεια
- **Θέμα Πέμπτο:** Κινητή τηλεφωνία
- **Θέμα Έκτο:** Διάλογος
- **Θέμα Έβδομο:** Αναλφαβητισμός
- **Θέμα Όγδοο:** Εφηβεία / Προβλήματα νέων
- **Θέμα Ένατο:** Το χάσμα των γενεών
- **Θέμα Δέκατο:** Πρότυπα / Είδωλα
- **Θέμα Ενδέκατο:** Φιλία και Αγάπη
- **Θέμα Δωδέκατο:** Φιλαναγνωσία – Η κρίση του βιβλίου
- **Θέμα Δέκατο Τρίτο:** Τρίτη Ηλικία
- **Θέμα Δέκατο Τέταρτο:** Το Γέλιο / Η σάτιρα
- **Θέμα Δέκατο Πέμπτο:** Η Μόδα / Η Ενδυμασία

ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ (Διάρκεια εξέτασης 2 ώρες)

Στη διδακτέα ύλη του μαθήματος της Αρχαίας Ελληνικής Γλώσσας και Γραμματείας της Α΄ Τάξης του Ημερήσιου Γενικού Λυκείου περιλαμβάνεται η παρακάτω ύλη από το εγχειρίδιο Αρχαίοι Έλληνες Ιστοριογράφοι (Ξενοφών, Θουκυδίδης) των Κ.

Διαλησμά, Α. Δρουκόπουλου, Ε. Κουτρομπέλη, Γ. Χρυσάφη:

1. Εισαγωγή (ως υλικό αναφοράς με επισήμανση των κύριων σημείων)

α) Κεφάλαιο Β΄: Θουκυδίδης Ολόρου Αλμιούσιος (1. Η ζωή του - 2. Το έργο του. Ενδιαφέροντα και ιδέες - Μέθοδος - Η δομή του έργου. Ο χρόνος της σύνθεσής του - Γλώσσα και ύφος).

β) Κεφάλαιο Γ΄: Ξενοφών Γρύλλου Ερχιεύς (1. Η ζωή του - 2. Το έργο του. Ενδιαφέροντα και ιδέες).

2. Κείμενα

α) **Ξενοφών, Ελληνικά**, Βιβλίο Β΄ με βασικό θεματικό πυρήνα: Στρατιωτική υπεροχή και πολιτική κυριαρχία

ΕΝΟΤΗΤΕΣ

I, 16-32 (από μετάφραση)

II, 1-4

II, 16-23

III, 11-16 (από μετάφραση)

III, 50-56

IV, 1-17 (από μετάφραση)

IV, 18-23

IV, 37-43 περιληπτικά

β) **Θουκυδίδης**, Βιβλίο Γ΄ με βασικό θεματικό πυρήνα: Ισχύς και δίκαιο, η «ηθική» του πολέμου

ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Γ΄, 70 (από μετάφραση)

Γ΄, 71-74

Γ΄, 75 (από μετάφραση)

Γ΄, 76-78

Γ΄, 79-80 (από μετάφραση)

Γ΄, 81

Γ΄, 82-83 (από μετάφραση)

ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ

Τα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα της Α.Ε. γλώσσας διδάσκονται με βάση το κείμενο που επιτρέπει την κατανόηση της λειτουργικής χρήσης τους. Αυτό σημαίνει ότι η αφορμή για την εξέταση ενός γραμματικού και συντακτικού φαινομένου δίνεται από το κείμενο. Το φαινόμενο βρίσκεται στο πραγματικό του περιβάλλον, το κείμενο, και δίνει τη δυνατότητα της κατανόησης του ρόλου και της σημασίας του. Ειδικότερα, επιδιώκεται στην Α΄ τάξη του Ημερήσιου Γενικού Λυκείου η εξοικείωση των μαθητών/τριών με τα φαινόμενα της Γραμματικής και του Συντακτικού, χωρίς επέκταση σε λεπτομέρειες, τα οποία είναι απαραίτητα για την καλύτερη και πιο αποτελεσματική γνώση της γλώσσας· στη Β΄ και Γ΄ τάξη (Ομάδα Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών) η γλωσσική κατάρτιση των μαθητών/τριών

ολοκληρώνεται με τη μελέτη σε βάθος συνθετότερων γραμματικών και συντακτικών φαινομένων.

Ενδεικτικά, προτείνονται τα εξής με τη μορφή επανάληψης:

1. Ουσιαστικά και Επίθετα Α΄, Β΄ κλίσης. Δομή πρότασης. Υποκείμενο ρήματος. Υποκείμενο μετοχής.
2. Ρήματα Α΄ συζυγίας, Ενεργητική φωνή. Αντωνυμίες. Αντικείμενο ρήματος. Ειδικό - τελικό απαρέμφατο.
3. Ρήματα Α΄ συζυγίας, Μέση φωνή. Παραθετικά (ομαλός σχηματισμός). Είδη μετοχής (με έμφαση στις επιθετικές και τις επιρρηματικές). Ακολουθούν γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα, που είτε δεν έχουν διδαχθεί οι μαθητές/τριες στο Γυμνάσιο, είτε χρειάζονται εμπέδωση και εμβάθυνση στο Λύκειο (λαμβάνοντας υπόψη το νέο Ω.Π. Γυμνασίου και τον εξορθολογισμό της ύλης για το γυμνάσιο):

A) Γραμματικά φαινόμενα

1. Φωνηεντόληκτα ουσιαστικά Γ΄ κλίσης (μονόθεμα-διπλόθεμα).
2. Υγρόληκτα ουσιαστικά Γ΄ κλίσης (διπλόθεμα).
3. Ανώμαλα ουσιαστικά (π.χ. ναῦς, χεῖρ κ.λπ.).
4. Επίθετα Γ΄ κλίσης (φωνηεντόληκτα, αφωνόληκτα και ενρινόληκτα). Κλίση μετοχών.
5. Ανώμαλα παραθετικά επιθέτων και επιρρημάτων.
6. Αντωνυμίες κτητικές.
7. Κλίση συνηρημένων ρημάτων σε -άω, -έω και -όω. Σχηματισμός των άλλων χρόνων.
8. Αόριστος Β΄.
9. Παθητικός Μέλλοντας Α΄ και Παθητικός Αόριστος Α΄.
10. Ρήματα υγρόληκτα και ενρινόληκτα. Σχηματισμός Μέλλοντα και Αορίστου. Σχηματισμός Μέλλοντα των σε -ίζω ρημάτων.
11. Σχηματισμός συντελικών χρόνων αφωνόληκτων ρημάτων.

B) Συντακτικά φαινόμενα

1. Κατηγορούμενο. Γενική κατηγορηματική. Επιρρηματικό και προληπτικό κατηγορούμενο.
2. Αντικείμενο άμεσο και έμμεσο. Σύστοιχο αντικείμενο. Κατηγορούμενο του αντικειμένου.
3. Απαρέμφατο έναρθρο και άναρθρο. Απρόσωπη σύνταξη.
4. Μετοχές: κατηγορηματική και επιρρηματική. Συνημμένη και απόλυτη.
5. Β΄ όρος σύγκρισης.
6. Ομοιόπτωτοι - Ετερόπτωτοι ονοματικοί προσδιορισμοί.
7. Επιρρηματικοί προσδιορισμοί (εμπρόθετοι, πλάγιες πτώσεις).
8. Παρατακτική-Υποτακτική σύνδεση.
9. Δευτερεύουσες ονοματικές προτάσεις (Είδος, εκφορά, λειτουργία).
10. Δευτερεύουσες επιρρηματικές προτάσεις (Είδος).
11. Υποθετικοί λόγοι (η διδασκαλία θα περιορισθεί μόνο στον εντοπισμό τους [υπόθεση - απόδοση]).

ΑΛΓΕΒΡΑ
(Διάρκεια εξέτασης 3 ώρες)

Εισαγωγικό κεφάλαιο

Ε.2. Σύνολα

Κεφ.2ο: Οι Πραγματικοί Αριθμοί

- 2.1. Οι Πράξεις και οι Ιδιότητες τους
- 2.2. Διάταξη Πραγματικών Αριθμών (εκτός της απόδειξης της ιδιότητας 4)
- 2.3. Απόλυτη Τιμή Πραγματικού Αριθμού
- 2.4. Ρίζες Πραγματικών Αριθμών (εκτός των ιδιοτήτων 3 και 4)

Κεφ.3ο: Εξισώσεις

- 3.1. Εξισώσεις 1ου Βαθμού
- 3.2. Η Εξίσωση $x^v = a$.
- 3.3. Εξισώσεις 2ου Βαθμού

Κεφ.4ο: Ανισώσεις

- 4.1. Ανισώσεις 1ου Βαθμού
- 4.2. Ανισώσεις 2ου Βαθμού

Κεφ.5ο: Πρόοδοι

- 5.1. Ακολουθίες
- 5.2. Αριθμητική πρόοδος (εκτός της απόδειξης για το άθροισμα n διαδοχικών όρων αριθμητικής προόδου)
- 5.3. Γεωμετρική πρόοδος (εκτός της απόδειξης για το άθροισμα n διαδοχικών όρων γεωμετρικής προόδου)

Κεφ.6ο: Βασικές Έννοιες των Συναρτήσεων

- 6.1. Η Έννοια της Συνάρτησης
- 6.2. Γραφική Παράσταση Συνάρτησης (εκτός της υποπαραγράφου «Απόσταση σημείων»)
- 6.3. Η Συνάρτηση $f(x) = ax + \beta$ (εκτός της κλίσης ευθείας ως λόγος μεταβολής).

ΦΥΣΙΚΗ

(Διάρκεια εξέτασης 2 ώρες)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Απαραίτητες εισαγωγικές γνώσεις:

B. Μονόμετρα και διανυσματικά μεγέθη

Γ. Το Διεθνές Σύστημα Μονάδων S.I.

Δ. Διαστάσεις

H. Η μεταβολή και ο ρυθμός μεταβολής

1.1 ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗ ΚΙΝΗΣΗ

1.1.1 Ύλη και κίνηση

1.1.2 Ο προσδιορισμός της θέσης ενός σωματίου

1.1.3 Οι έννοιες της χρονικής στιγμής, του συμβάντος και της χρονικής διάρκειας

1.1.4 Η μετατόπιση σωματίου πάνω σε άξονα

1.1.5 Η έννοια της ταχύτητας στην ευθύγραμμη ομαλή κίνηση

1.1.6 Η έννοια της μέσης ταχύτητας

1.1.7 Η έννοια της στιγμιαίας ταχύτητας

1.1.8 Η έννοια της επιτάχυνσης στην ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση

1.1.9 Οι εξισώσεις προσδιορισμού της ταχύτητας και της θέσης ενός κινητού στην ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση

1.2 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΕ ΜΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

1.2.1 Η έννοια της δύναμης

1.2.2 Σύνθεση συγγραμμικών δυνάμεων

1.2.3 Ο πρώτος νόμος του Νεύτωνα

1.2.4 Ο δεύτερος νόμος του Νεύτωνα ή Θεμελιώδης νόμος της Μηχανικής

1.2.5 Η έννοια του βάρους

1.2.6 Η έννοια της μάζας

1.2.7 Η ελεύθερη πτώση των σωμάτων

1.3 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

1.3.1 Τρίτος νόμος του Νεύτωνα. Νόμος Δράσης - Αντίδρασης

1.3.2 Δυνάμεις από επαφή και από απόσταση

1.3.3 Σύνθεση δυνάμεων στο επίπεδο

1.3.4 Ανάλυση δύναμης σε συνιστώσες

1.3.5 Σύνθεση πολλών ομοεπιπέδων δυνάμεων

1.3.6 Ισορροπία ομοεπιπέδων δυνάμεων

1.3.7 Ο νόμος της τριβής

1.3.9 Ο δεύτερος νόμος του Νεύτωνα σε διανυσματική και σε αλγεβρική μορφή

2.1 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

2.1.1 Η έννοια του έργου εκτός από την υποενότητα iii) που αναφέρεται στο έργο δύναμης μεταβλητού μέτρου

2.1.2 Έργο βάρους και μεταβολή της κινητικής ενέργειας

2.1.3 Η δυναμική ενέργεια έως και τη σχέση (2.1.8).

2.1.4 Η μηχανική ενέργεια από την αρχή έως και τα έντονα γράμματα: **Αν ένα σώμα κινείται μόνο με την επίδραση του βάρους του η μηχανική του ενέργεια παραμένει συνεχώς σταθερή.**

2.1.6 Η ισχύς

ΧΗΜΕΙΑ
(Διάρκεια εξέτασης 2 ώρες)

Κεφ. 2ο

2.2 Ηλεκτρονιακή δομή των ατόμων

2.3 Περιοδικός πίνακας

2.4 Χημικοί δεσμοί

2.5 Αριθμός οξείδωσης - χημικοί τύποι - ονοματολογία

Παρατηρήσεις

1) Ο πίνακας **2.3** πρέπει να απομνημονευθεί.

2) Από τον πίνακα **2.4** πρέπει να απομνημονευθεί ολόκληρη η πρώτη στήλη και από τις υπόλοιπες στήλες να απομνημονευθούν οι ονομασίες και οι συμβολισμοί των πολυατομικών ιόντων: κυάνιο, όξινο ανθρακικό, υπερμαγγανικό και διχρωμικό.

3) Από τον πίνακα **2.5** πρέπει να απομνημονευθούν οι Α.Ο. των: Κ, Να, Αg, Βα, Ca, Μg, Ζn, Αl, Fe, F, από το Η ο (+1), από το Ο ο (-2) και από τα Cl, Br, Ι ο (-1).

Κεφ. 3ο

3.5 Χημικές Αντιδράσεις

Παρατηρήσεις

1) Στην υποπαράγραφο «εξουδετέρωση», είναι **εκτός ύλης** οι αντιδράσεις στις οποίες συμμετέχουν οξείδια.

2) Θα δίνεται η σειρά δραστηκότητας ορισμένων μετάλλων και αμετάλλων.

3) Θα δίνεται πίνακας κυριότερων ιζημάτων και αερίων.

Κεφ. 4ο

5.1 Βασικές έννοιες για χημικούς υπολογισμούς

5.2 Καταστατική εξίσωση αερίων

5.3 Συγκέντρωση διαλύματος - αραίωση, ανάμειξη διαλυμάτων

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (Διάρκεια Εξέτασης 3 ώρες)

ΘΕΩΡΙΑ:

- Περίληψη: άρθρο – δοκίμιο – κριτική
 - Περίληψη συζήτησης
 - Περίληψη συνέντευξης
 - Συνοπτικό διάγραμμα κειμένου
 - Μεθοδολογία απάντησης σε ερώτηση κατανόησης
 - Δομικά στοιχεία παραγράφου
 - Μέθοδοι ανάπτυξης παραγράφων
 - Το επιχείρημα – επιχείρημα και συλλογιστική πορεία
 - Το σχόλιο και η είδηση
 - Τα αστέρια της είδησης
 - Οι τρεις βαθμίδες στην ανάπτυξη της είδησης
 - Τα βιογραφικά είδη
 - Παρουσίαση – κριτική βιβλίου
 - Γλώσσα κειμένου: κυριολεξία και μεταφορά
 - Ειδικές γλώσσες / ειδικό λεξιλόγιο
 - Ρηματικό πρόσωπο
 - Σημεία στίξης
 - Ενεργητική και παθητική σύνταξη
 - Συνοχή κειμένου
 - Συνεκτικότητα κειμένου
 - Μακροπερίοδος – βραχυπερίοδος λόγος
 - Παρατακτική και υποτακτική σύνδεση
 - Ρητορικές ερωτήσεις
 - Γλώσσα και ύφος κειμένου
-
- Λεξιλογικές ασκήσεις (συνώνυμα – αντώνυμα – ομόρριζα – σύνθε-τα)
 - Επικοινωνιακό πλαίσιο της έκθεσης (ομιλία – άρθρο – δοκίμιο – επιστολή φιλική και επίσημη)

ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ:

- **Θέμα Πρώτο:** Εκπαίδευση και τεχνολογία
- **Θέμα Δεύτερο:** Εθνική Ταυτότητα / Χαρακτηριστικά των Νεοελλήνων
- **Θέμα Τρίτο:** Τροχαία ατυχήματα
- **Θέμα Τέταρτο:** Γλώσσα / Λακωνικότητα
- **Θέμα Πέμπτο:** Ελεύθερος Χρόνος / ψυχαγωγία
- **Θέμα Έκτο:** Παραπληροφόρηση
- **Θέμα Έβδομο:** Δημοσιογραφική δεοντολογία
- **Θέμα Όγδοο:** Ο Τύπος
- **Θέμα Ένατο:** Τα κόμικς

- **Θέμα Δέκατο:** Τα Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας
- **Θέμα Ενδέκατο:** Τα ριάλιτι τηλεπαιχνίδια
- **Θέμα Δωδέκατο:** Πληροφορική / Διαδίκτυο
- **Θέμα Δέκατο Τρίτο:** Εργασία / εργασιακή αλλοτρίωση
- **Θέμα Δέκατο Τέταρτο:** Επαγγελματικός Προσανατολισμός
- **Θέμα Δέκατο Πέμπτο:** Σχέσεις των δύο φύλων
- **Θέμα Δέκατο Έκτο:** Εξειδίκευση
- **Θέμα Δέκατο Έβδομο:** Τηλεργασία
- **Θέμα Δέκατο Όγδοο:** Άτομα με ειδικές ανάγκες
- **Θέμα Δέκατο Ένατο:** Ανεργία
- **Θέμα Εικοστό:** Στερεότυπα
- **Θέμα Εικοστό Πρώτο:** Ρατσισμός / Ανεκτικότητα
- **Θέμα Εικοστό Δεύτερο:** Πρόοδος / Συντήρηση
- **Θέμα Εικοστό Τρίτο:** Τέχνη
- **Θέμα Εικοστό Τέταρτο:** Κριτική έργων τέχνης
- **Θέμα Εικοστό Πέμπτο:** Κριτική
- **Θέμα Εικοστό Έκτο:** Εκπαίδευση και Αξιολόγηση
- **Θέμα Εικοστό Έβδομο:** Αυτοκριτική / Αυτογνωσία

**ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
(Διάρκεια Εξέτασης 3 ώρες)**

Διδαγμένο κείμενο

Από το διδακτικό εγχειρίδιο Ρητορικά Κείμενα Β΄ Λυκείου των Κ. Δάλκου, Χ. Δάλκου, Γ. Μανουσόπουλου:

α) Εισαγωγή ως υλικό αναφοράς:

1. Η ρητορική στην Αρχαία Ελλάδα: Α΄. Η φυσική ρητορεία - Β΄. Η γέννηση της συστηματικής ρητορείας - Γ΄. Ρητορεία και σοφιστική - Ε΄. Τα είδη του αττικού ρητορικού λόγου - ΣΤ΄. Τα μέρη του ρητορικού λόγου.
2. Ο Βίος του Λυσία - Το έργο του Λυσία - Η αξία του έργου.
3. Λυσίου Υπέρ Μαντιθέου. Εισαγωγή.

β) Κείμενο: Λυσία Υπέρ Μαντιθέου. Ολόκληρος ο λόγος (παράγραφοι 1-21), πλην των παραγράφων 14-17, το νόημα των οποίων θα αποδοθεί περιληπτικά.

Αδίδακτο κείμενο

Κείμενο: πεζά κείμενα της αττικής διαλέκτου, με ένα σύντομο εισαγωγικό σημείωμα που εντάσσει το απόσπασμα στο ιστορικό και πολιτισμικό του πλαίσιο, έκτασης περίπου 10-12 στίχων.

Γραμματική - Συντακτικό: όλη η ύλη γραμματικής και συντακτικού των βιβλίων της ΑΡΧΑΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ των τριών τάξεων του γυμνασίου, καθώς και από το ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΓΛΩΣΣΙΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ, ενότητες 1-21

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
(Διάρκεια Εξέτασης 3 ώρες)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΑ

- 1.1. - Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΟΣ.
- 1.2.- ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΩΝ.
- 1.3. - ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΜΕ ΔΙΑΝΥΣΜΑ, χωρίς τις εφαρμογές 1 και 2.
- 1.4. - ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ, χωρίς την απόδειξη της υποπαραγράφου «Συντεταγμένες διανύσματος», χωρίς την εφαρμογή 2 στη σελίδα 35 και χωρίς την απόδειξη της συνθήκης παραλληλίας διανυσμάτων.
- 1.5. - ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΓΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΩΝ, χωρίς την απόδειξη του τύπου αναλυτικής έκφρασης εσωτερικού γινομένου και χωρίς την παράγραφο «Προβολή διανύσματος σε διάνυσμα».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο Η ΕΥΘΕΙΑ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

- 2.1. - ΕΞΙΣΩΣΗ ΕΥΘΕΙΑΣ.
- 2.2. - ΓΕΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΕΞΙΣΩΣΗΣ ΕΥΘΕΙΑΣ, χωρίς την εφαρμογή 2.
- 2.3. - ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΡΙΓΩΝΟΥ, χωρίς τις αποδείξεις των τύπων της απόστασης σημείου από ευθεία, του εμβαδού τριγώνου και χωρίς την εφαρμογή 1.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο ΚΩΝΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ

- 3.1. - Ο ΚΥΚΛΟΣ, χωρίς τις παραμετρικές εξισώσεις του κύκλου.
- 3.2. - Η ΠΑΡΑΒΟΛΗ, χωρίς την απόδειξη της εξίσωσης της παραβολής, την απόδειξη του τύπου της εφαπτομένης και την εφαρμογή 1 στη σελίδα 96.

ΑΛΓΕΒΡΑ

(Διάρκεια Εξέτασης 3 ώρες)

Κεφ. 1ο: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

- 1.2. - Μη γραμμικά συστήματα.

Κεφ. 2ο: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ

- 2.1. - Μονοτονία - Ακρότατα - Συμμετρίες συνάρτησης.
- 2.2. - Κατακόρυφη - οριζόντια μετατόπιση καμπύλης.

ΚΕΦ. 3ο: ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ

- 3.1. - Τριγωνομετρικοί αριθμοί γωνίας.
- 3.2. - Βασικές τριγωνομετρικές ταυτότητες, χωρίς την απόδειξη της ταυτότητας 4.
- 3.3. - Αναγωγή στο 1ο τεταρτημόριο
- 3.4. - Τριγωνομετρικές συναρτήσεις.
- 3.5. Βασικές τριγωνομετρικές εξισώσεις.
- 3.6. - Τριγωνομετρικοί αριθμοί αθροίσματος γωνιών, χωρίς τις αποδείξεις των τύπων.
- 3.7. Τριγωνομετρικοί αριθμοί της γωνίας 2α , χωρίς τις αποδείξεις των τύπων.

ΚΕΦ. 4ο: ΠΟΛΥΩΝΥΜΑ -ΠΟΛΥΩΝΥΜΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ

- 4.1. - Πολυώνυμα

- 4.2. - Διαίρεση πολωνύμων.
4.3. - Πολυωνυμικές εξισώσεις και ανισώσεις, χωρίς την υποπαράγραφο «προσδιορισμός ρίζας κατά προσέγγιση».
4.4. - Εξισώσεις και ανισώσεις που ανάγονται σε Πολυωνυμικές

ΚΕΦ. 5ο: ΕΚΘΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ

- 5.1. - Εκθετική συνάρτηση.
5.2. - Λογάριθμοι, χωρίς την απόδειξη του τύπου της αλλαγής βάσης.
5.3. - Λογαριθμική συνάρτηση. Θα εξεταστούν μόνο οι λογαριθμικές συναρτήσεις με βάση το 10 και το e.

ΧΗΜΕΙΑ

(Διάρκεια Εξέτασης 3 ώρες)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: Πετρέλαιο-Υδρογονάνθρακες

- 2.1. Πετρέλαιο - Προϊόντα πετρελαίου. Βενζίνη. Καύση-καύσιμα.
2.2. Νάφθα - Πετροχημικά.
2.3. Αλκάνια - Μεθάνιο, φυσικό αέριο, βιοαέριο.
Εξαιρούνται οι παράγραφοι:
- Παρασκευές (των αλκανίων).
- γ. Υποκατάσταση (των αλκανίων).
2.4. Καυσαέρια- καταλύτες αυτοκινήτων.
2.5. Αλκένια - αιθένιο ή αιθυλένιο.

Εξαιρούνται:

- η παράγραφος «Προέλευση - Παρασκευές» αλκενίων .
- ο πίνακας με τα παραδείγματα πολυμερισμού προσθήκης.
- ο πίνακας με τις βιομηχανικές χρήσεις του αιθυλενίου.
2.6. Αλκίνια - αιθίνιο ή ακετυλένιο

Εξαιρούνται:

- η υποενότητα «Παρασκευές» του ακετυλενίου.
- η υποενότητα «γ. Πολυμερισμός» - η αντίδραση σχηματισμού του χαλκοακετυλενιδίου
- ο πίνακας «Συνθέσεις ακετυλενίου» και το παράδειγμα 2.6

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: Αλκοόλες - Φαινόλες

Εισαγωγή.

- 3.1. Αλκοόλες.
3.2. Κορεσμένες μονοσθενείς αλκοόλες-Αιθανόλη.

Εξαιρούνται οι παράγραφοι:

- Ειδικές μέθοδοι παρασκευής μεθανόλης
- Αφυδάτωση (αλκοολών)
- Μερικές χαρακτηριστικές αντιδράσεις των καρβονυλικών ενώσεων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: Καρβοξυλικά οξέα

Εισαγωγή-ταξινόμηση.

- 4.1. Κορεσμένα μονοκαρβοξυλικά οξέα - αιθανικό οξύ.

Να μην απομνημονευθούν οι πίνακες:

- «Το οξικό οξύ στη βιομηχανία»
- «Ονομασίες κορεσμένων μονοκαρβοξυλικών οξέων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: Βιομόρια και άλλα μόρια

5.2. Λίπη και έλαια

Εξαιρείται η παράγραφος «Βιολογικός ρόλος των λιπών και ελαίων»

Χημεία και περιβάλλον

2.8. Ατμοσφαιρική ρύπανση - Φαινόμενο θερμοκηπίου - Τρύπα όζοντος.

ΦΥΣΙΚΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΘΕΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

(Διάρκεια Εξέτασης 3 ώρες)

Θα διδαχθεί το βιβλίο Φυσική Β' Γενικού Λυκείου - Ομάδας προσανατολισμού θετικών σπουδών - Βιβλίο Μαθητή, Βλάχος Ι. κ.ά, ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ, 2014-15.

1 - ΚΑΜΠΥΛΟΓΡΑΜΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

- 1.1. Οριζόντια βολή
- 1.2. Ομαλή κυκλική κίνηση
- 1.3. Κεντρομόλος δύναμη

2 - ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΡΜΗΣ

- 2.1. Η έννοια του συστήματος Εσωτερικές και εξωτερικές δυνάμεις
- 2.2. Το φαινόμενο της κρούσης
- 2.3. Η έννοια της ορμής
- 2.4. Η δύναμη και η μεταβολή της ορμής
- 2.5. Η αρχή διατήρησης της ορμής
- 2.6. Μεγέθη που δεν διατηρούνται στην κρούση
- 2.7. Εφαρμογές της διατήρησης της ορμής

3 - ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΩΝ ΑΕΡΙΩΝ

- 3.1. Εισαγωγή
- 3.2. Οι νόμοι των αερίων
- 3.3. Καταστατική εξίσωση των ιδανικών αερίων
- 3.4. Κινητική θεωρία
- 3.5. Τα πρώτα σημαντικά αποτελέσματα

Να μη διδαχθεί η απόδειξη της σχέσης $p = \frac{1}{3} \frac{Nm\overline{v^2}}{V}$

4 - ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ

- 4.1. Εισαγωγή
- 4.2. Θερμοδυναμικό σύστημα
- 4.3. Ισορροπία θερμοδυναμικού συστήματος
- 4.4. Αντιστρεπτές μεταβολές
- 4.5. Έργο παραγόμενο από αέριο κατά τη διάρκεια μεταβολών όγκου
- 4.6. Θερμότητα
- 4.7. Εσωτερική ενέργεια
- 4.8. Πρώτος θερμοδυναμικός νόμος
- 4.9. Εφαρμογή του πρώτου θερμοδυναμικού νόμου σε ειδικές περιπτώσεις
- 4.11. Θερμικές μηχανές

4.12. Ο δεύτερος θερμοδυναμικός νόμος

4.13. Η μηχανή του Carnot

5 - ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΕΔΙΟ

5.6. Η δυναμική ενέργεια πολλών σημειακών φορτίων

5.7. Σχέση έντασης και διαφοράς δυναμικού στο ομογενές ηλεκτροστατικό πεδίο

5.8. Κινήσεις φορτισμένων σωματιδίων σε ομογενές ηλεκτροστατικό πεδίο

Εξαιρούνται οι παράγραφοι: "Ο καθοδικός σωλήνας" και ο "Παλμογράφος"

5.9. Πυκνωτής και χωρητικότητα

Εξαιρείται ο υπολογισμός της χωρητικότητας επίπεδου πυκνωτή $C = \epsilon_0 \frac{A}{d}$

5.10. Ενέργεια αποθηκευμένη σε φορτισμένο πυκνωτή

Εξαιρείται η παράγραφος "Υπολογισμός της ενέργειας φορτισμένου πυκνωτή"

5.12. Το βαρυτικό πεδίο

5.13. Το βαρυτικό πεδίο της γης

5.14. Ταχύτητα διαφυγής - Μαύρες τρύπες

Εξαιρείται η εξαγωγή της τιμής της ακτίνας Schwarzschild