

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ

Χημεία

**Α΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ και
Α΄, Β΄ ΤΑΞΕΙΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**

**Α΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ και
Α΄ ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΛ**

**ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
(ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ - ΕΠΑΛ)**

1^η ΕΚΔΟΣΗ - ΑΘΗΝΑ 2014



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



**ΕΣΠΑ
2007-2013**
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

Η εξεταστέα ύλη στη Χημεία της Α΄ Λυκείου ορίζεται από την εγκύκλιο με αρ. πρωτ. 178603/Γ2/22-11-2013 της Δ/νσης Σπουδών Δ/θμιας Εκπ/σης/Τμήμα Α΄ Υ.ΠΑΙ.Θ. και την Υ.Α. με αρ. πρωτ. 20895/Γ2/13-02-2014.

Οι γραπτές προαγωγικές εξετάσεις στη Χημεία της Α΄ Λυκείου γίνονται ως εξής:

1. Στους μαθητές δίνονται τέσσερα (4) θέματα από την εξεταστέα ύλη που καθορίζονται ως εξής:

α) Το πρώτο θέμα αποτελείται από πέντε (5) ερωτήσεις αντικειμενικού τύπου, με τις οποίες ελέγχεται η γνώση της θεωρίας σε όσο το δυνατόν ευρύτερη έκταση της εξεταστέας ύλης.

Κάθε μια από τις 5 ερωτήσεις, μπορεί να περιλαμβάνει:

- μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής με 4 πιθανές απαντήσεις ή
- μια ομάδα πέντε προτάσεων σωστού-λάθους ή
- μια ερώτηση αντιστοίχισης με 5 αντιστοιχίες ή ...
- κάποια άλλου τύπου ερώτηση κλειστού τύπου.

β) Το δεύτερο θέμα αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις, με τις οποίες ελέγχεται η κατανόηση της θεωρίας και οι ικανότητες και δεξιότητες που απέκτησαν οι μαθητές κατά την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων ή άλλων δραστηριοτήτων που έγιναν στο πλαίσιο του μαθήματος. Με τις ερωτήσεις μπορεί να ζητηθεί από τους μαθητές να αναπτύξουν την απάντησή τους ή να απαντήσουν σε ένα ερώτημα κλειστού τύπου και να αιτιολογήσουν την απάντησή τους.

Οι δυο ανεξάρτητες ερωτήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν υποερωτήματα.

γ) Το τρίτο θέμα αποτελείται από άσκηση εφαρμογής της θεωρίας, η οποία απαιτεί ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης εννοιών, θεωριών, τύπων, νόμων και αρχών και μπορεί να αναλύεται σε επιμέρους διαβαθμισμένα ερωτήματα (το πολύ τέσσερα). Τα ερωτήματα προτείνεται να ανήκουν σε δυο το πολύ κεφάλαια και δεν είναι απαραίτητως ισόβαθμα.

δ) Το τέταρτο θέμα αποτελείται από ένα πρόβλημα ή μία άσκηση, που απαιτεί ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης γνώσεων, αλλά και ανάπτυξη στρατηγικής για τη διαδικασία επίλυσής του. Το πρόβλημα αυτό ή η άσκηση μπορεί να αναλύονται σε επιμέρους ερωτήματα.

Για κάθε ερώτηση ή ερώτημα σε οποιοδήποτε θέμα προσδιορίζεται ο στόχος ή οι στόχοι του αναλυτικού προγράμματος που εξετάζονται με αυτό, όπως αναφέρονται στην αρχή κάθε κεφαλαίου του σχολικού βιβλίου.

2. **Η βαθμολογία** κατανέμεται ανά είκοσι πέντε (25) μονάδες στο καθένα από τα τέσσερα θέματα. Ειδικότερα, στο πρώτο θέμα κάθε μία ερώτηση βαθμολογείται με 5 μονάδες και στο δεύτερο θέμα η μια ερώτηση βαθμολογείται με δώδεκα (12) μονάδες και η άλλη με δεκατρείς (13) μονάδες.
Στο τρίτο και τέταρτο θέμα η κατανομή της βαθμολογίας στα επιμέρους ερωτήματα μπορεί να διαφοροποιείται ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας και καθορίζεται στη διατύπωση των θεμάτων.
3. Το **πρώτο** και το **τρίτο** θέμα επιλέγονται από τους διδάσκοντες (ή τον διδάσκοντα) το μάθημα. Το **δεύτερο** και το **τέταρτο** θέμα λαμβάνονται με κλήρωση από την τράπεζα θεμάτων.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΧΗΜΕΙΑΣ

Κάθε θέμα που προτείνεται πρέπει να συνοδεύεται από την παρακάτω περιγραφή:

ΣΤΟΧΟΙ του Π.Σ. των οποίων η υλοποίηση ελέγχεται μέσω της δραστηριότητας	
Επίπεδο Δυσκολίας (Χαμηλό, Μεσαίο, Υψηλό)	
Χρόνος που απαιτείται	
Μορφή δραστηριότητας	
Εκφώνηση Δραστηριότητας	
Ενδεικτική Απάντηση	
Προτεινόμενη βαθμολογία	

Παράδειγμα

ΣΤΟΧΟΙ του Π.Σ. των οποίων η υλοποίηση ελέγχεται μέσω της δραστηριότητας	Να υπολογίζει τον αριθμό οξειδωσης ενός στοιχείου σε μια ένωση.
Επίπεδο Δυσκολίας (Χαμηλό, Μεσαίο, Υψηλό)	μεσαίο
Χρόνος που απαιτείται	5min
Μορφή δραστηριότητας	ερώτηση ανάπτυξης
Εκφώνηση Δραστηριότητας	Να γράψετε τους υπολογισμούς σας για τον προσδιορισμό των αριθμών οξειδωσης του άνθρακα και του φωσφόρου στις παρακάτω χημικές ενώσεις. α. CO_3^{2-} β. H_3PO_4
Ενδεικτική Απάντηση	$\text{AO}_c + 3\text{AO}_o = -2 \Rightarrow x + 3(-2) = -2 \Rightarrow$ $x - 6 = -2 \Rightarrow x = +4$ $3\text{AO}_H + \text{AO}_p + 4\text{AO}_o = 0 \Rightarrow 3(+1) + x + 4(-2)$ $= 0 \Rightarrow 3 + x - 8 = 0 \Rightarrow x = +5$
Προτεινόμενη βαθμολογία	4 μονάδες