

1

Κανονισμός διεξαγωγής ΠΜΔΧ

Β Αναθεώρηση

Παράρτημα

Εγκύκλιος για την έγκριση του ΠΜΔΧ

Σημαντικές ημερομηνίες

Προκήρυξη ενδιαφέροντος για ΟΕ και ΕΕ

Προκήρυξη ενδιαφέροντος για ΧΤ

Προκήρυξη ενδιαφέροντος για διόρθωση γραπτών από ΠΤ

Ευχαριστήριες επιστολές

ΣΤΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2016

10/12/2016

Γενική Περιγραφή

Ο ΠΜΔΧ διεξάγεται σε δύο φάσεις κάθε χρόνο με ευθύνη της ΔΕ και του ΤΠΧΕ της ΕΕΧ.

Το ΤΠΧΕ εισηγείται στη ΔΕ τις διαδικασίες για τον ΠΜΔΧ:

1^η φάση:

- Μετά από εισήγηση του ΤΠΧΕ, ζητείται έγκριση από το Υπουργείο Παιδείας, υπό την αιγίδα του οποίου πραγματοποιείται, με αποστολή της εγκυκλίου, καθώς και της εξεταστέας ύλης το αργότερο μέχρι 15 Νοεμβρίου κάθε διδακτικού έτους.
- Η αιτούμενη ημερομηνία προσδιορίζεται **ένα από τα διαθέσιμα Σάββατα του Μαρτίου**.
- Με τη λήψη της έγκρισης και το αργότερο μέχρι το τέλος Δεκεμβρίου το ΤΠΧΕ εισηγείται στη ΔΕ τις προσκλήσεις ενδιαφέροντος για Επιστημονική και Οργανωτική Επιτροπή, οι οποίες αναρτώνται στην ιστοσελίδα της ΕΕΧ με ευθύνη της ΔΕ.
- Συγκροτούνται Επιστημονική και Οργανωτική Επιτροπή του ΠΜΔΧ.
- Πραγματοποιείται η 1^η φάση του ΠΜΔΧ και συγκεντρώνεται το σύνολο των γραπτών στην ΚΥ και σε όσα ΠΤ μπορούν να ανταποκριθούν, όπου και διορθώνεται με ευθύνη της ΟΕ.
- Εξάγονται αποτελέσματα, και επιλέγονται οι 10 μαθητές (2 από τη Β' και 8 από τη Γ' Λυκείου) με τις καλύτερες βαθμολογίες και όσοι ισοβαθμούν με τον τελευταίο για τη 2^η φάση. Αν ο αριθμός των ισοβαθμισάντων μαθητών είναι μεγαλύτερος του δύο (2), τότε επιλέγεται αυτός με την υψηλότερη βαθμολογία στις δύο ασκήσεις.
- Το ΤΠΧΕ εισηγείται στη ΔΕ τις ευχαριστήριες επιστολές προς τους συντελεστές του ΠΜΔΧ και συγκεκριμένα: Τους Διευθυντές των σχολείων που έχουν διατεθεί ως κέντρα, τους επιτηρητές, τα μέλη της Επιστημονικής και της Οργανωτικής Επιτροπής και τους διορθωτές.

2^η φάση:

- Μετά από εισήγηση του ΤΠΧΕ, αποστέλλεται πρόσκληση ενδιαφέροντος στα Χημικά Τμήματα (ΧΤ) για την ανάληψη της προετοιμασίας των μαθητών, το αργότερο μέχρι τις 15 Μαρτίου κάθε έτους.
- Το ΧΤ που αναλαμβάνει, ασκεί, μετά το πέρας των πανελληνίων εξετάσεων και όχι για λιγότερο από 2 εβδομάδες, τους 10 επιλεγμένους μαθητές θεωρητικά και εργαστηριακά και μετά από εξέταση επιλέγει τους 4 με τις υψηλότερες επιδόσεις, οι οποίοι εκπροσωπούν τη χώρα στην Ολυμπιάδα Χημείας.

Σε περίπτωση αδυναμίας ή μη ύπαρξης ΤΠΧΕ την διοργάνωση του ΠΜΔΧ αναλαμβάνει εξ ολοκλήρου η ΔΕ της ΕΕΧ

1. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ (επιτροπή θεμάτων):

1.1. Σύνοψη επιστημονικής επιτροπής:

Η επιστημονική επιτροπή είναι 8-μελής και αποτελείται από:

- α) τον πρόεδρο του ΤΠΧΕ (σε περίπτωση κωλύματος από τον αντιπρόεδρο του ΤΠΧΕ), ο οποίος είναι και πρόεδρος της επιτροπής.
- β) ένα μέλος της Δ.Ε. της ΕΕΧ, ως αντιπρόεδρος, κατά προτεραιότητα εκπαιδευτικός, εφόσον υπάρχει διαθεσιμότητα.
- γ) έξι μέλη, τα οποία θα επιλεγούν από τον πρόεδρο και τον αντιπρόεδρο της επιστημονικής επιτροπής, με βάση τα βιογραφικά τους και τα θέματα που απέστειλαν στην ΕΕΧ. Τα μέλη της επιτροπής θεμάτων σε καμιά περίπτωση δεν προετοιμάζουν μαθητές για τον ΠΜΔΧ.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ:

Πρόεδρος: προτείνει θέματα και έχει την ευθύνη της όλης διαδικασίας συγκεντρώνει, αναμειγνύει και ομογενοποιεί τα θέματα κατά τάξη στην 1^η φάση- ξεκαθαρίζει και ταξινομεί κατά βαθμό δυσκολίας στη 2^η – βελτιστοποιεί κάθε τάξη στην 3^η.

Εκπρόσωπος Δ.Ε.: συντονίζει τη διαδικασία και την τελική επιλογή μαζί με τον/ την Πρόεδρο με κλήρωση των θεμάτων και οργάνωση της τελικής μορφής τους, όπως προβλέπεται από τον υπάρχοντα κανονισμό, χωρίς μεταβολές. Ο Εκπρόσωπος της Δ.Ε προτείνει θέματα εφόσον είναι εκπαιδευτικός.



ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ (ΕΕ)

• Η ΕΕ αποτελείται από **6 μέλη τα οποία χωρίζονται σε 3 ομάδες**, μία για κάθε τάξη. **Κάθε ομάδα έχει γνώση και ευθύνη αποκλειστικά και μόνο των θεμάτων μιας τάξης**, ώστε να αφαιρούνται επιχειρήματα για διαρροή θεμάτων και διαβλητότητα του ΠΜΔΧ.

• Το σύνολο των θεμάτων έχει μόνο ο/η Πρόεδρος του ΠΜΔΧ.

• Τα μέλη των επιτροπών έχουν επαφή **μόνο με τα θέματα μιας τάξης και μόνο κατά τη διάρκεια των συνεδριάσεων** στα γραφεία της ΕΕΧ με τυπωμένα θέματα για τα οποία έχει φροντίσει ο/η Πρόεδρος του ΠΜΔΧ.

• Η επιλογή των μελών της Ε.Ε. γίνεται μεταξύ όσων:

Α. έχουν υποβάλλει βιογραφικό

Β. έχουν υποβάλλει **τουλάχιστον 10 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και μία άσκηση για κάθε τάξη** στο φορματ που θα δίνεται στην προκήρυξη εκδήλωσης ενδιαφέροντος.

Γ. να μπορούν να παρευρίσκονται στις συνεδριάσεις

Δ. Ως **θεματοδότες** αναφέρονται στον φάκελο του ΠΜΔΧ, μόνο όσοι έχουν στείλει τουλάχιστον 10 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και μία άσκηση για κάθε τάξη.

4

1.2. Υποχρεώσεις των μελών της επιστημονικής επιτροπής:

α) Τα μέλη της επιστημονικής επιτροπής έχουν την ευθύνη για την ορθότητα των θεμάτων του ΠΜΔΧ. Τα θέματα για κάθε τάξη θα είναι:

40 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και 2 προβλήματα, των οποίων οι απαντήσεις μπορούν να είναι και πολλαπλής επιλογής.

β) Ο πρόεδρος ή σε περίπτωση κωλύματος ο εκπρόσωπος της ΔΕ (αντιπρόεδρος) της επιστημονικής επιτροπής του ΠΜΔΧ συλλέγει και ταξινομεί τα θέματα κατά τάξη και κατά ενότητα, χωρίς να γίνεται αναφορά στον συντάκτη τους.

γ) Τα μέλη της επιτροπής συγκεντρώνονται στα γραφεία της ΕΕΧ, περίπου δέκα ημέρες πριν την ημερομηνία διεξαγωγής του ΠΜΔΧ και μελετούν-αξιολογούν τα θέματα ανά δύο για κάθε τάξη.

Η κατανομή των μελών της επιτροπής σε κάθε τάξη γίνεται από τον Πρόεδρο και τον Αντιπρόεδρο της ΕΕ.

Αν ο αριθμός των θεμάτων δεν είναι ικανοποιητικός, καθορίζονται οι ελλείψεις, **τα μέλη της ΕΕ αναλαμβάνουν να συμπληρώσουν θέματα** και πραγματοποιούνται μια ή δύο συναντήσεις των μελών της επιτροπής της τάξης που είχε ελλείψεις.

δ) Ο Πρόεδρος του ΠΜΔΧ και ο Αντιπρόεδρος, σε επόμενη συνάντηση η οποία πραγματοποιείται το βράδυ της παραμονής του ΠΜΔΧ στα γραφεία της ΕΕΧ, κάνουν την τελευταία επιλογή και ταξινόμηση-συμπλήρωση των θεμάτων και τα μετατρέπουν σε pdf.

ε) Τα μέλη της επιστημονικής επιτροπής παρευρίσκονται την ημέρα του διαγωνισμού στα γραφεία της ΕΕΧ για να απαντούν σε ενδεχόμενες ερωτήσεις από τα εξεταστικά κέντρα.

Με το πέρας του διαγωνισμού τα θέματα (χωρίς τις λύσεις) αναρτώνται στην ιστοσελίδα της ΕΕΧ.

στ) Τα μέλη της επιστημονικής επιτροπής επεξεργάζονται τις λύσεις των θεμάτων τις οποίες αναρτούν στην ιστοσελίδα της ΕΕΧ, όταν ολοκληρωθεί η αποστολή των γραπτών από τα εξεταστικά κέντρα στα γραφεία της ΕΕΧ, το αργότερο δε σε μια εβδομάδα μετά την πραγματοποίηση του διαγωνισμού.

ζ) Παράλληλα με την ανάρτηση των λύσεων, αναρτώνται τα ονόματα των μελών της Επιστημονικής, της Οργανωτικής επιτροπής και των συναδέλφων που έχουν αποστείλει θέματα.

5

2. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

2.1. Σύσταση οργανωτικής επιτροπής:

Πρόεδρος και αντιπρόεδρος της οργανωτικής επιτροπής είναι μέλη του Δ.Σ. του ΤΠΧΕ. Τα μέλη του Δ.Σ. του ΤΠΧΕ είναι υποχρεωτικά μέλη της Ο.Ε. του ΠΜΔΧ.

Υπάρχει η δυνατότητα ο/η Πρόεδρος της Ο.Ε. να είναι προσωπικότητα του κλάδου (Πανεπιστημιακός κ.λ.π.), εφόσον συμφωνεί με τις αρμοδιότητες που προβλέπονται από τον κανονισμό.

Επίσης, μέλη της οργανωτικής επιτροπής είναι όσοι συνάδελφοι – μέλη του ΤΠΧΕ έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον.

2.2. Υποχρεώσεις των μελών της οργανωτικής επιτροπής:

Ο πρόεδρος και ο αντιπρόεδρος της επιτροπής έχουν τις ακόλουθες υποχρεώσεις:

α) Μεριμνούν για τα εξεταστικά κέντρα και τους επιτηρητές, μια βδομάδα πριν τη διεξαγωγή του ΠΜΔΧ, και κάνουν δοκιμαστική αποστολή 2-3 μέρες πριν το διαγωνισμό στα εξεταστικά κέντρα.

β) Αποστέλλουν τα θέματα στα εξεταστικά κέντρα την ημέρα διεξαγωγής του ΠΜΔΧ.

γ) Ταξινομούν και αριθμούν τα γραπτά στην ΕΕΧ, κατά τάξη.

δ) Ανοίγουν κατάλογο διορθωτών, στον οποίο σημειώνεται το όνομα του διορθωτή, οι αριθμοί των γραπτών που διόρθωσε και οι ώρες παρουσίας. Συντονίζουν τη διόρθωση των γραπτών από τους συναδέλφους (Τα ονόματα των μαθητών και τα σχολεία τους παραμένουν καλυμμένα κατά τη διάρκεια της διόρθωσης).

ε) Φροντίζουν ώστε τα 30 γραπτά με τις υψηλότερες βαθμολογίες, ή όσα γραπτά έχουν βαθμολογία υψηλότερη του 60% σε κάθε τάξη (αν είναι λιγότερα των 30) να βαθμολογηθούν και από δεύτερο βαθμολογητή.

Ως τελικός βαθμός λαμβάνεται υπόψη ο μέσος όρος των βαθμολογιών, εκτός αν διαφέρουν περισσότερο από 10 μόρια, οπότε το γραπτό βαθμολογείται και από τρίτο βαθμολογητή, ο οποίος έχει οριστεί από το ΤΠΧΕ ή τη ΔΕ.

στ) Αποκαλύπτουν, μετά το πέρας της διόρθωσης όλων των γραπτών κάθε τάξης, τα ονόματα των μαθητών,

ζ) Εξάγουν το σύνολο των αποτελεσμάτων του ΠΜΔΧ έως την 1^η Ιουνίου κάθε έτους, αναρτούν στην ιστοσελίδα της ΕΕΧ τα ονόματα των μαθητών που έχουν βαθμολογία μεγαλύτερη του 60%, εξάγουν τα στατιστικά του ΠΜΔΧ και τα παρουσιάζουν σε δελτίο στα ΧΧ.

3. Διόρθωση γραπτών

1. Τα γραπτά συγκεντρώνονται, αριθμούνται κατά τάξη και διορθώνονται:

- ▶ στα γραφεία της ΚΥ ή
- ▶ στα γραφεία των αντίστοιχων ΠΤ τα οποία, εφόσον μπορούν, αναλαμβάνουν με ευθύνη της ΔΕ του ΠΤ τη διόρθωση και την εξαγωγή αποτελεσμάτων για τα γραπτά της περιοχής ευθύνης τους μέσα σε διάστημα ενός μήνα για την Γ Λυκείου και 2 μηνών συνολικά από τη διεξαγωγή του ΠΜΔΧ. Η εξαγωγή αποτελεσμάτων (άνοιγμα των ονομάτων στα γραπτά – διαχωρισμός των γραπτών με υψηλή βαθμολογία, ώστε να σταλούν στην ΚΥ για 2^η βαθμολόγηση- και γραφή ηλεκτρονικών καταλόγων) θα πρέπει να γίνεται παρουσία εκπροσώπου της ΔΕ του ΠΤ, εκτός από την ΚΥ, όπου υπάρχει ΕΕ και ΟΕ.

2. Σε κάθε κέντρο διόρθωσης ανοίγεται κατάλογος διορθωτών στο οποίο οι διορθωτές αναγράφουν τα στοιχεία που φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΤΑΞΗ	ΑΡΙΘΜΟΙ ΓΡΑΠΤΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΩΡΑ		ΥΠΟΓΡΑΦΗ
				ΠΡ	ΑΠ	
Π..... Α....	Γ	155-185	12-4-17	14	16.30	

3. Τα γραπτά που έχουν υψηλές βαθμολογίες και έχουν διορθωθεί σε ΠΤ αποστέλλονται για 2^η βαθμολόγηση στην ΚΥ.

4. Τα γραπτά διατηρούνται για επίδειξη σε κάθε ενδιαφερόμενο για χρονικό διάστημα ενός χρόνου και στη συνέχεια ανακυκλώνονται.

5. Οι κατάλογοι των ΠΤ παραδίδονται στην ΚΥ, η οποία αναλαμβάνει την έκδοση των αποτελεσμάτων και των στατιστικών του ΠΜΔΧ.

6. Υπάρχει η δυνατότητα η ΔΕ να αποφασίζει τους όρους και το ύψος αμοιβής η οποία θα δοθεί ανά έτος και ανά γραπτό στους εμπλεκόμενους με τη βαθμολόγηση.

7. Όλα τα μέλη, τακτικά και αναπληρωματικά, της Ε.Ε. της Ο.Ε. και της αντίστοιχης ομάδας εργασίας της ΣΤΑ (καθώς και της Δ.Ε., τα μέλη του ΤΠΧΕ η/και της Ε.Π.) οφείλουν:

- ▶ να συμμετέχουν στη βαθμολόγηση των γραπτών του διαγωνισμού, ολοκληρώνοντας τον έλεγχο τουλάχιστον για το **3-5% των τετραδίων εξέτασης**,
- ▶ να συμμετέχουν στην έκδοση των αποτελεσμάτων, ώστε να τους παρασχεθεί **βεβαίωση συμμετοχής** στην αντίστοιχη επιτροπή.

4. Φάκελος ΠΜΔΧ

Ο συνολικός φάκελος από τον οποίο έγινε η επιλογή των θεμάτων (μετά την εκκαθάριση των ακατάλληλων) μαζί με την ταυτότητα του ΠΜΔΧ (ΕΕ, ΟΕ, θεματοδότες) αναρτώνται στην ιστοσελίδα, ως τράπεζα θεμάτων, μετά τη λήξη του ΠΜΔΧ.

5. Συμμετοχή μαθητών στον ΠΜΔΧ

Στον ΠΜΔΧ μπορούν να συμμετάσχουν **μαθητές** από όλες τις τάξεις του ΛΥΚΕΙΟΥ με διαφορετικά θέματα για Α', Β' και Γ' Λυκείου.

Βραβεύονται κάθε χρόνο στα γραφεία της ΚΥ της ΕΕΧ με την ευκαιρία της κοπής της πίτας, οι 10 μαθητές με τις καλύτερες επιδόσεις της Α' Λυκείου, οι 10 μαθητές με τις καλύτερες επιδόσεις της Β' Λυκείου και οι 15 μαθητές με τις καλύτερες επιδόσεις της Γ' Λυκείου.

Επίσης μπορούν να βραβευτούν από τα Περιφερειακά Τμήματα της ΕΕΧ οι διακριθέντες μαθητές των τομέων ευθύνης τους.

6. Συμμετοχή στη Διεθνή Ολυμπιάδα Χημείας

Οι 10 μαθητές με τις υψηλότερες βαθμολογίες, 2 που εξετάστηκαν στα θέματα της Β' Λυκείου και 8 που εξετάστηκαν στα θέματα της Γ' Λυκείου του ΠΜΔΧ και όσοι ισοβάθμισαν με τον τελευταίο θα ασκηθούν σε κάποιο Πανεπιστημιακό ίδρυμα. Αν ο αριθμός των ισοβαθμισάντων μαθητών είναι μεγαλύτερος του δύο (2), τότε επιλέγεται αυτός με την υψηλότερη βαθμολογία στις δύο ασκήσεις.

Μετά από *διαφανή, αντικειμενικό και αξιόπιστο* διαγωνισμό τόσο στη θεωρία (60% του τελικού βαθμού), όσο και στις ασκήσεις (40% του τελικού βαθμού) προκρίνονται οι 4 μαθητές με τις καλύτερες επιδόσεις, οι οποίοι θα εκπροσωπήσουν την Ελλάδα στη Διεθνή Ολυμπιάδα.

Τα έξοδα μεταφοράς και διαμονής καλύπτονται από την ΕΕΧ ή από χορηγό με την ευθύνη της ΕΕΧ.

7. Επιλογή μεντόρων (2)

Ο πρώτος μέντορας είναι ένας από τα μέλη ΔΕΠ της ομάδας του Πανεπιστημίου που ασκεί τους μαθητές και προτείνεται στη ΔΕ της ΕΕΧ από τα μέλη ΔΕΠ αυτής της ομάδας.

Η επιλογή του δεύτερου μέντορα γίνεται μεταξύ των μελών της Επιστημονικής, ή της Οργανωτικής Επιτροπής ή της ομάδας που ασκεί τους μαθητές κατά τη δεύτερη φάση του διαγωνισμού.

Ο 2^{ος} μέντορας επιλέγεται από τη Δ.Ε. της ΕΕΧ, μετά από πρόταση του ΤΠΧΕ, με βάση το βιογραφικό του, αλλά και την προσφορά του στις διαδικασίες διεξαγωγής του ΠΜΔΧ.

Ελάχιστες προϋποθέσεις για την επιλογή του 2^{ου} μέντορα αποτελούν:

- ▶ Άριστη γνώση της Αγγλικής Γλώσσας
- ▶ Πολύ καλή γνώση της χρήσης ΗΥ
- ▶ Ενεργός συμμετοχή στην ΟΕ ή την ομάδα προετοιμασίας στη Β φάση του ΠΜΔΧ ή και στα δύο.

Αποτελεί υποχρέωση των μεντόρων να αποστέλλουν επίσημη ενημέρωση-απολογισμό για την προετοιμασία των μαθητών και τη συμμετοχή στην Ολυμπιάδα, καθώς και τις προτάσεις τους για τη βελτίωση της διαδικασίας μετά την ολοκλήρωση της Ολυμπιάδας κάθε έτους.

Σε περίπτωση που η ΕΕΧ έχει την οικονομική δυνατότητα δύναται να στείλει και 3^ο μέντορα, ως παρατηρητή με τις ίδιες προϋποθέσεις.

Παράρτημα

1. Εγκύκλιος για την έγκριση του ΠΜΔΧ
2. Σημαντικές ημερομηνίες
3. Προκήρυξη ενδιαφέροντος για ΟΕ και ΕΕ
4. Προκήρυξη ενδιαφέροντος για ΧΤ
5. Προκήρυξη ενδιαφέροντος για διόρθωση γραπτών από ΠΤ
6. Ευχαριστήριες επιστολές

9

Αρ. Πρωτ.

Αθήνα 1 -10-2016

Προς: Υπουργό Παιδείας κ. Ν. Φίλη
Υφυπουργό Παιδείας κ. Θ. Πελεγρίνη

ΘΕΜΑ: «31^{ος} Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός Χημείας - Ολυμπιάδα Χημείας 2017»

Η Ένωση Ελλήνων Χημικών (Ε.Ε.Χ.) προκηρύσσει τον 30^ο Πανελλήνιο Μαθητικό Διαγωνισμό Χημείας (Π.Μ.Δ.Χ.) το **Σάββατο 18 Μαρτίου 2017** και ώρα **8.30 π.μ.**

- Ο διαγωνισμός απευθύνεται σε μαθητές των Α', Β' και Γ' τάξεων των Γενικών Λυκείων, καθώς και των ΕΠΑ.Λ, Δημοσίων και Ιδιωτικών, χωρίς να αποκλείεται η συμμετοχή μαθητών από άλλη τάξη της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι μαθητές της Α' τάξης του Λυκείου	εξετάζονται σε θέματα σχετικά με την ύλη της Α' τάξης.
Οι μαθητές της Β' τάξης του Λυκείου	εξετάζονται σε θέματα σχετικά με την ύλη της Α' και Β' τάξης.
Οι μαθητές της Γ' τάξης του Λυκείου	εξετάζονται σε θέματα σχετικά με την ύλη της Α', Β' και Γ' τάξης.
Επισυνάπτεται κατάσταση της εξεταστέας ύλης.	

- Στο διαγωνισμό αυτό η Ε.Ε.Χ. θα βραβεύσει 10 μαθητές από τη Α' Λυκείου, 10 μαθητές από τη Β' Λυκείου και 15 μαθητές από τη Γ' Λυκείου.
- Οι ενδιαφερόμενοι μαθητές θα καταθέσουν σχετική γραπτή δήλωση στο Διευθυντή του σχολείου τους μέχρι **τις 17 Φεβρουαρίου 2017**.
- Οι Διευθυντές, τόσο των Δημοσίων όσο και των Ιδιωτικών σχολείων, θα υποβάλουν συγκεντρωτικό πίνακα σε ηλεκτρονική μορφή στην οικεία Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, μέχρι **τις 3 Μαρτίου 2017**, κοινοποιώντας τον ταυτόχρονα και στην

Οργανωτική Επιτροπή του διαγωνισμού, στην Ε.Ε.Χ. στην ηλεκτρονική διεύθυνση: info@eex.gr, Κάνιγγος 27, 106 82 Αθήνα, τηλ.: 210-38.21.524, fax: 210-38.33.597,

- Ανάλογα με τον αριθμό των μαθητών που θα δηλώσουν συμμετοχή, θα ορισθούν Εξεταστικά Κέντρα (Ε.Κ.) και ο απαιτούμενος αριθμός επιτηρητών από τους Διευθυντές Διευθύνσεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε συνεργασία με τις τοπικές Ε.Λ.Μ.Ε. και τα Περιφερειακά Τμήματα της Ε.Ε.Χ. (όπου υπάρχουν). Κάθε Εξεταστικό Κέντρο πρέπει να είναι εξοπλισμένο με υπολογιστή και ηλεκτρονική διεύθυνση για την αποστολή των θεμάτων, καθώς και fax για την περίπτωση που υπάρξει πρόβλημα με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, φωτοαντιγραφικό μηχάνημα, επαρκή ποσότητα φύλλων χαρτιού και επαρκή αριθμό τετραδίων με ετικέτες-καλύμματα (Πανελληνίων Εξετάσεων).

Σε κάθε Εξεταστικό Κέντρο θα προΐσταται ένας υπεύθυνος, Διευθυντής ή Υποδιευθυντής Λυκείου, κλάδου ΠΕ 04 κατά προτίμηση, που θα ορισθεί από τον αντίστοιχο Διευθυντή Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

- Οι Διευθυντές των Διευθύνσεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης θα μεριμνήσουν για την έγκαιρη ενημέρωση των σχολείων της αρμοδιότητάς τους όσον αφορά στα Εξεταστικά Κέντρα, στα οποία θα διαγωνισθούν οι μαθητές. Επίσης, θα γνωστοποιήσουν στην Οργανωτική Επιτροπή (Ο.Ε.) του διαγωνισμού τις διευθύνσεις των Εξεταστικών Κέντρων, τα ονόματα των υπευθύνων και τον αριθμό των διαγωνιζομένων σε κάθε Εξεταστικό Κέντρο.

- Οι διαγωνιζόμενοι μαθητές θα προσέλθουν στα Εξεταστικά Κέντρα στις 8.30 π.μ. **με τις ταυτότητές τους ή άλλο αποδεικτικό στοιχείο.**

Ο διαγωνισμός θα έχει διάρκεια τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των θεμάτων. Θα επιτραπεί η χρήση επιστημονικών υπολογιστών τσέπης (scientific calculators).

- Τα θέματα θα σταλούν το πρωί της ημέρας της διεξαγωγής του διαγωνισμού από την Ε.Ε.Χ. μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (σε μορφή pdf) στις ηλεκτρονικές διευθύνσεις των Εξεταστικών Κέντρων και «θα ανοιχθούν» από τον υπεύθυνο κάθε Εξεταστικού Κέντρου, παρουσία δύο επιτηρητών, θα φωτοτυπηθούν και θα διανεμηθούν στους μαθητές. Οι υπεύθυνοι των εξεταστικών κέντρων να έχουν φροντίσει να είναι ανοιχτό το edunet (σε περίπτωση προβλήματος να επικοινωνήσουν με τα γραφεία της Ε.Ε.Χ.). Για λόγους ασφαλείας, θα ήταν επιθυμητό να αναγράφεται και η προσωπική ηλεκτρονική διεύθυνση του υπεύθυνου ή άλλου μέλους της επιτροπής κάθε εξεταστικού κέντρου.

- Οι επιτηρητές θα πρέπει να υπογράψουν τα γραπτά που παραλαμβάνουν από τους μαθητές, αναγράφοντας το ονοματεπώνυμό τους και το σχολείο στο οποίο υπηρετούν.

- Μετά τη λήξη του διαγωνισμού, οι υπεύθυνοι των Εξεταστικών Κέντρων θα πρέπει να φροντίσουν να συγκεντρώσουν τα γραπτά, να τα τοποθετήσουν αμέσως σε φακέλους, τους οποίους θα σφραγίσουν και θα αποστείλουν εγκαίρως (την πρώτη εργάσιμη ημέρα μετά το διαγωνισμό) στην Ε.Ε.Χ.. Επιπλέον, οι υπεύθυνοι των Εξεταστικών Κέντρων θα πρέπει να επισυνάψουν σε κάθε φάκελο και τις καταστάσεις με τα ονόματα και τα στοιχεία επικοινωνίας των μαθητών και των επιτηρητών που πήραν μέρος στο διαγωνισμό. Παρακαλούνται θερμά οι υπεύθυνοι των εξεταστικών κέντρων να αποστείλουν

στην ΕΕΧ τα στοιχεία επικοινωνίας των μαθητών και των επιτηρητών και σε ηλεκτρονική μορφή ώστε να αποσταλούν οι σχετικές βεβαιώσεις και ευχαριστήριες επιστολές.

- Από το διαγωνισμό θα επιλεγούν οι 6 μαθητές που εξετάστηκαν στα θέματα της Γ' Λυκείου και οι 4 μαθητές που εξετάστηκαν στα θέματα της Β' Λυκείου που θα συγκεντρώσουν τη μεγαλύτερη βαθμολογία, καθώς και οι ισοβαθμήσαντες με αυτούς.

Η Ε.Ε.Χ. θα φροντίσει για την άσκησή τους στη δεύτερη φάση και στη συνέχεια για την επιλογή της τελικής ομάδας των τεσσάρων (4) μαθητών, η οποία θα εκπροσωπήσει την Ελλάδα στην 49^η Διεθνή Ολυμπιάδα Χημείας, η οποία θα πραγματοποιηθεί από 6-15 Ιουλίου του 2017 στην Ταϊλάνδη (6 - 15 July 2017, Nakhon Pathom, THAILAND).

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στην: Ένωση Ελλήνων Χημικών, Κάνιγγος 27, 106 82, Αθήνα, τηλέφωνα: 210-38.21.524, 210-38.29.266, Fax: 210-38.33.597, ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.eex.gr> και ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: info@eex.gr.

Παρακαλούμε να ενημερώσετε τα σχολεία της αρμοδιότητάς σας και να κοινοποιήσετε στην Ε.Ε.Χ. τα e-mail των σχολείων που θα ορισθούν ως Εξεταστικά Κέντρα.

Σημειώνεται ότι η συμμετοχή των εκπαιδευτικών είναι εθελοντική. Τα έξοδα μετακίνησης στο εσωτερικό της χώρας (προς και από τα διεθνή αεροδρόμια της χώρας) βαρύνουν αποκλειστικά τον διαγωνιζόμενο, δηλαδή χωρίς δαπάνη για το Δημόσιο.

Με εκτίμηση

Για τη Διοικούσα Επιτροπή της ΕΕΧ

Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΣΙΔΕΡΗ ΦΙΛΛΕΝΙΑ

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΓΚΑΝΑΤΣΙΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
ΕΚ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

31^{ος} Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός Χημείας

Εξεταστέα ύλη 2016-2017

Οι μαθητές της Α΄ τάξης του Λυκείου εξετάζονται σε θέματα σχετικά με την ύλη της Α΄ τάξης.

Οι μαθητές της Β΄ τάξης του Λυκείου εξετάζονται σε θέματα σχετικά με την ύλη της Α΄ και Β΄ τάξης.

Οι μαθητές της Γ΄ τάξης του Λυκείου εξετάζονται σε θέματα σχετικά με την ύλη της Α΄, Β΄ και Γ΄ τάξης.

12

Α΄ ΤΑΞΗ ΛΥΚΕΙΟΥ	
1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	<p>1) ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΥΛΗΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> Άτομα, μόρια, ιόντα - Σύσταση και δομή του ατόμου - Ατομικός αριθμός, μαζικός αριθμός, ισότοπα <p>2) ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ - ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> Καταστάσεις της ύλης και μετατροπές καταστάσεων Μεταβολές (φαινόμενα) - Ιδιότητες <p>3) ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΥΛΗΣ – ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> Ομογενή, ετερογενή σώματα, χημικές ουσίες, στοιχεία, ενώσεις, μείγματα – Διαλύματα
2. ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ – ΔΕΣΜΟΙ	<p>1) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΑΤΟΜΟΥ</p> <ul style="list-style-type: none"> Ένα απλό μοντέλο του ατόμου <p>2) ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> Κατάταξη των στοιχείων στον περιοδικό πίνακα Χρησιμότητα του περιοδικού πίνακα <p>3) ΧΗΜΙΚΟΣ ΔΕΣΜΟΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> Παράγοντες που καθορίζουν τη χημική συμπεριφορά του ατόμου - Ιοντικός δεσμός - Ομοιοπολικός δεσμός <p>4) ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΞΕΙΔΩΣΗΣ - ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> Εύρεση του αριθμού οξείδωσης Γραφή χημικών τύπων & Ονοματολογία ανόργανων ενώσεων
3. ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ - ΟΞΕΙΔΙΑ - ΑΛΑΤΑ	<p>ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> Σύνθεση – Διάσπαση -Απλή αντικατάσταση Διπλή αντικατάσταση - Εξουδετέρωση
4. ΣΤΟΙΧΕΙΟΜΕΤΡΙΑ	<p>1) ΕΝΝΟΙΕΣ ΓΙΑ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> Σχετική ατομική μάζα (Ατομικό βάρος) - Σχετική μοριακή μάζα (Μοριακό βάρος) – mol – Σταθερά Avogadro (N_A) - Γραμμομοριακός όγκος (V_m) <p>2) ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΗ ΕΞΙΣΩΣΗ ΤΩΝ ΑΕΡΙΩΝ</p> <p>3) ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> Μονάδες περιεκτικότητας διαλυμάτων - Διαλυτότητα Αραίωση και ανάμειξη διαλυμάτων

	4) ΣΤΟΙΧΕΙΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ
Εργαστηριακές ασκήσεις	1.Εύρεση pH διαλύματος με χρήση δεικτών και πεχαμέτρου 2.Χημικές αντιδράσεις και ποιοτική ανάλυση ιόντων 3.Παρασκευή διαλύματος ορισμένης συγκέντρωσης
Β' ΤΑΞΗ ΛΥΚΕΙΟΥ	
1. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	1) ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ • Χαρακτηριστικές ομάδες - Ομόλογες σειρές 2) ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ 3) ΙΣΟΜΕΡΕΙΑ
2. ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ – ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ	1) ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ – ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ • Πετρέλαιο & προϊόντα, βενζίνη, καύση, καύσιμα • Νάφθα, πετροχημικά • Αλκάνια, μεθάνιο, φυσικό αέριο, βιοαέριο • Καυσαέρια, καταλύτες αυτοκινήτων 2) ΑΛΚΕΝΙΑ – ΑΛΚΙΝΙΑ-BENZΟΛΙΟ 3) ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ • Φωτοχημική ρύπανση • Φαινόμενο θερμοκηπίου • Τρύπα όζοντος
3. ΑΛΚΟΟΛΕΣ – ΦΑΙΝΟΛΕΣ	ΑΛΚΟΟΛΕΣ • Ταξινόμηση, Παρασκευές – Αλκοολική ζύμωση – Χημικές Ιδιότητες • Χαρακτηριστικές ιδιότητες των καρβονυλικών ενώσεων
4. ΚΑΡΒΟΞΥΛΙΚΑ ΟΞΕΑ	ΚΑΡΒΟΞΥΛΙΚΑ ΟΞΕΑ • Ταξινόμηση • Οξικό οξύ, Βενζοϊκό οξύ
5. ΒΙΟΜΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΜΟΡΙΑ	1) ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ • Είδη - Χημική συμπεριφορά - Βιοχημικός ρόλος, θρεπτική αξία των υδατανθράκων 2) ΛΙΠΗ - ΕΛΑΙΑ, ΣΑΠΟΥΝΙΑ • Είδη λιπών και ελαίων - Βιοχημικός ρόλος, θρεπτική αξία των λιπών και ελαίων • Σαπούνια, συνθετικά απορρυπαντικά - Απορρυπαντική δράση σαπουνιών 3) ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ • Αμινοξέα, πρωτεΐνες - Βιοχημικός ρόλος πρωτεϊνών
Εργαστηριακές ασκήσεις	1. Παρασκευή και οξείδωση αιθανόλης (Αλκοτέστ) 2. Όξινο χαρακτήρας καρβοξυλικών οξέων 3. Ανίχνευση υδατανθράκων
Γ' ΤΑΞΗ ΛΥΚΕΙΟΥ	
ΘΕΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ	
Κεφάλαιο 1^ο:	Οξειδοαναγωγή. • Αριθμός οξείδωσης

	<ul style="list-style-type: none"> • Οξείδωση – Αναγωγή • Ορισμός των οξειδωτικών και των αναγωγικών ουσιών. • Συμπλήρωση αντιδράσεων οξειδοαναγωγής πολύπλοκου μορφής με γνωστά προϊόντα • Τα παραδείγματα: 1) Οξείδωση NH_3 από CuO, 4) Οξείδωση CO από KMnO_4 παρουσία H_2SO_4 και 5) Οξείδωση FeCl_2 από $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ παρουσία HCl
Κεφάλαιο 2°:	Θερμοχημεία <ul style="list-style-type: none"> • Μεταβολή ενέργειας κατά τις χημικές μεταβολές. • Ενδόθερμες-εξώθερμες αντιδράσεις • Θερμότητα αντίδρασης – ενθαλπία», • Ενθαλπία αντίδρασης – ΔH • Αρχή Lavoisier
Κεφάλαιο 3°:	Χημική Κινητική <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά για τη χημική κινητική και τη χημική αντίδραση • Ταχύτητα αντίδρασης- Καμπύλη αντίδρασης
Κεφάλαιο 4°:	Χημική Ισορροπία Όπως προβλέπεται από το σχολικό βιβλίο στις παραγράφους 4.1, 4.2, 4.3, με εξαιρέσεις: <ul style="list-style-type: none"> • την υποενότητα: «Κινητική απόδειξη του νόμου της ΧΙ» • τις ασκήσεις με Kr και μερικές πιέσεις
Κεφάλαιο 5°:	Ιοντική ισορροπία <ul style="list-style-type: none"> • Οξύ – βάση κατά Bronsted – Lowry • Ισχύς οξέων-βάσεων, Βαθμός ιοντισμού • Ιοντισμός ασθενών οξέων, βάσεων, νερού – pH • Ρυθμιστικά διαλύματα • Δείκτες - Ογκομέτρηση εξουδετέρωσης
Κεφάλαιο 6°:	Ηλεκτρονιακή δομή των ατόμων <ul style="list-style-type: none"> • Ατομικό πρότυπο Bohr, κυματική φύση της ύλης, αρχή αβεβαιότητας, κβαντικοί αριθμοί, αρχές ηλεκτρονιακής δόμησης • Περιοδικός πίνακας - στοιχεία μετάπτωσης, μεταβολή περιοδικών ιδιοτήτων (ατομική ακτίνα, ηλεκτραρνητικότητα, ενέργεια ιοντισμού)
Κεφάλαιο 7°:	Οργανική χημεία <ul style="list-style-type: none"> • σ - και π- δεσμοί, υβριδισμός • Κατηγορίες οργανικών αντιδράσεων (προσθήκη, απόσπαση, υποκατάσταση, πολυμερισμός, οξειδοαναγωγή, οξέων-βάσεων, αλογονοφορμική αντίδραση) • Ταυτοποίηση – διάκριση
Εργαστηριακές ασκήσεις	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ρυθμιστικά Διαλύματα 2. Ογκομέτρηση εξουδετέρωσης

Σημαντικές ημερομηνίες

1. Αποστολή αιτήματος διεξαγωγής του ΠΜΔΧ στο Υπουργείο Παιδείας μέχρι τις **30 Νοεμβρίου**
2. Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την επιστημονική και την οργανωτική επιτροπή του ΠΜΔΧ στο διάστημα **Δεκέμβριος-Ιανουάριος** κάθε σχολικής χρονιάς
3. Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος στα Χημικά Τμήματα να αναλάβουν την διεξαγωγή της Β φάσης του ΠΜΔΧ στο διάστημα Δεκέμβριος-15 Μαρτίου κάθε σχολικής χρονιάς
4. Ορισμός υπευθύνου για την συνεννόηση και ενημέρωση του ιδρύματος Ωνάση (χορηγός) για τον ΠΜΔΧ- Δεκέμβριος κάθε σχολικής χρονιάς
5. Ανάρτηση θεμάτων ΠΜΔΧ αυθημερόν μετά το πέρας της διαδικασίας
6. Ανάρτηση των λύσεων των θεμάτων και του φακέλου του ΠΜΔΧ μετά την παραλαβή όλων των γραπτών, αλλά όχι αργότερα από μία εβδομάδα μετά τη διεξαγωγή του ΠΜΔΧ
7. Διόρθωση και εξαγωγή αποτελεσμάτων της Γ Λυκείου το αργότερο μέχρι 30 Απριλίου, της Β Λυκείου μέχρι 15 Μαΐου και της Α Λυκείου μέχρι 30 Μαΐου.
8. Διεξαγωγή Β φάσης του ΠΜΔΧ μεταξύ 20 Ιουνίου και 15 Ιουλίου.

