

**ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ**

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

Περικλέους Σταύρου 31
34100 Χαλκίδα
T: 2221-300524 & 6937016375
F: 2221-300524
@: chalkida@diakrotima.gr
W: www.diakrotima.gr

Προς: Μαθητές Α, Β & Γ Λυκείου / Κάθε ενδιαφερόμενο

Αγαπητοί Φίλοι

Όπως σίγουρα γνωρίζετε, από τον Ιούνιο του 2010 ένα νέο «**ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ**» λειτουργεί και στη Χαλκίδα. Στο Φροντιστήριό μας, κάνοντας χρήση **πρωτοποριακών εκπαιδευτικών μέσων**, το «Σύστημα ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ» γίνεται «Σύστημα Επιτυχίας»!

Κάποια από τα βασικά σημεία υπεροχής των Φροντιστηρίων **ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ** είναι τα εξής:

- **Ευρεία χρήση** διαδραστικού πίνακα
- **Εξειδικευμένοι καθηγητές** επιλεγμένοι με τις πλέον αυστηρές μεθόδους
- **5μελή τμήματα** αντί για τα συνήθη πολυμελή τμήματα των φροντιστηρίων
- **60λεπτο μάθημα** και όχι 45λεπτο
- **Βοηθήματα εκδόσεων ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ** που προσφέρονται στους μαθητές μας

Εκτός όλων αυτών των πλεονεκτημάτων, οι μαθητές μας προετοιμάζονται για τις πανελλήνιες εξετάσεις ήδη από την Α Λυκείου, με τον τρόπο που διεξάγονται τα διαγωνίσματά μας. Η διαδικασία ξεκινά με την αποστολή του «Τετραδίου Ύλης» από τα Κεντρικά μία εβδομάδα πριν το καθορισμένο διαγώνισμα, ώστε να γνωρίζουν όλοι (διεύθυνση, καθηγητές και μαθητές) την εξεταστέα ύλη. Στη συνέχεια, την Παρασκευή το βράδυ πριν το διαγώνισμα αποστέλλονται από την Κεντρική Διοίκηση τα θέματα των διαγωνισμάτων του Σαββάτου, τα οποία φυσικά είναι άγνωστα και κοινά για όλα τα φροντιστήρια ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ.

Φανταστείτε λοιπόν, ότι οι μαθητές μας εξοικειώνονται ήδη από την Α τάξη του Λυκείου με την ιδέα των Πανελληνίων εξετάσεων αφού γράφουν σε όλη την Ελλάδα, κοινά και άγνωστα θέματα, σε κοινή ύλη, κοινή ημέρα και κοινή ώρα!

Στη συνέχεια, ακολουθεί το Τετράδιο Ύλης του Διαγωνίσματος, τα θέματα του Διαγωνίσματος και οι απαντήσεις από τους εξειδικευμένους καθηγητές μας. Για οποιαδήποτε απορία έχετε μπορείτε να επικοινωνήσετε με το Φροντιστήριο στα τηλέφωνα και το e-mail που υπάρχουν πάνω δεξιά.

Τέλος, θα χαρούμε πολύ να σας δούμε από κοντά, προκειμένου να ενημερωθείτε εσείς και οι γονείς σας για τα προγράμματα σπουδών μας και να ωφεληθείτε από τις προσφορές μας ενόψει της νέας σχολικής χρονιάς.

Με φιλικούς χαιρετισμούς,

Απόστολος Κηρύκος
Χημικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.
MSc Marketing & Communication A.U.E.B.
Διεύθυνση **ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ** Χαλκίδας

ΔΕΛΤΙΟ ΕΞΕΤΑΣΤΕΑΣ ΥΛΗΣ

ΤΑΞΗ: Α ΛΥΚΕΙΟΥ	ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ: 23/10/2010
ΜΑΘΗΜΑ : ΧΗΜΕΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ: ΣΤΕΡΠΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	
Πλάνο ύλης Α	Κεφάλαιο 1° Θεωρία: Βασικές έννοιες έως διαλυτότητα σελ: 1-11 Παραδείγματα: 1.1, 1.4, 1.5, 1.6 (φροντιστηριακού) Ασκήσεις: σελ.35: 4,7 σελ:36-37: 15,17	
Πλάνο ύλης Β	Κεφάλαιο 1° Θεωρία: Βασικές έννοιες σελ: 1, Φυσικά – Χημικά φαινόμενα σελ:7 Ασκήσεις σχολικού: σελ.31: 46,47 Κεφάλαιο 2° Θεωρία: Ατομικό πρότυπο του Bohr σελ:39 έως Ατομική ακτίνα σελ.44 Ασκήσεις (σχολικού): σελ.70: 14, σελ.71: 16 Ασκήσεις (φροντιστηριακού): σελ.61: 10,11,12,13	

Για την άριστη προετοιμασία ενός διαγωνίσματος απαραίτητη είναι η γνώση όλων των ασκήσεων που περιέχονται στο σχολικό και στο φροντιστηριακό βιβλίο. ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ στα κεφάλαια που περιλαμβάνονται στην παραπάνω εξεταστέα ύλη. Κατ' ελάχιστον όμως απαραίτητη κρίνεται η γνώση των παραπάνω προτεινόμενων ασκήσεων.

Σας Ευχόμαστε Καλή Επιτυχία!

Πλάνο Β

Τάξη: Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

Κατεύθυνση: -

Μάθημα: ΧΗΜΕΙΑ

Σύνολο σελίδες:3

ΘΕΜΑ 1ο

Να επιλέξετε την σωστή απάντηση

1. Ένα μονοατομικό ιόν με αρνητικό φορτίο -2 προκύπτει από ένα άτομο όταν...

- α) αποβάλλει δύο ηλεκτρόνια
- β) προσλάβει δύο ηλεκτρόνια
- γ) προσλάβει δύο πρωτόνια
- δ) αποβάλλει δύο νετρόνια

2. Το στοιχείο με ατομικό αριθμό $z = 35$ ανήκει στην ομάδα:

- α) IV A
- β) I A
- γ) VII A
- δ) II A

3. Το στοιχείο ${}_{19}\text{X}$ έχει παρόμοιες χημικές ιδιότητες με το στοιχείο :

- α) ${}_1\text{T}$
- β) ${}_5\text{Φ}$
- γ) ${}_{13}\text{Ψ}$
- δ) ${}_9\text{Z}$

4. το στοιχείο ${}_{13}^{27}\text{Al}$ έχει

- α) 13 πρωτόνια και 13 νετρόνια
- β) 13 πρωτόνια και 14 νετρόνια
- γ) 13 ηλεκτρόνια και 27 πρωτόνια
- δ) 27 ηλεκτρόνια και 13 νετρόνια

Μονάδες 20

ΘΕΜΑ 2ο

Να αντιστοιχήσετε αμφιμονοσήμαντα το κάθε άτομο ή ιόν της στήλης (I) με τον αριθμό σωματιδίων της στήλης (II).

(I)	(II)
${}^{14}_6\text{A}$	18n
${}^{32}_{16}\text{B}$	11p
${}^{23}_{11}\text{Γ}$	8n
${}^{35}_{17}\text{Δ}^{-}$	16p
${}^{40}_{20}\text{E}^{2+}$	18e

Μονάδες 20

ΘΕΜΑ 3ο

Να σημειώσετε αν οι παρακάτω προτάσεις είναι σωστές ή λανθασμένες. Στις λανθασμένες να δικαιολογήσετε την απάντησή σας

- 1) Τα στοιχεία των οποίων τα άτομα έχουν εξωτερική στιβάδα την M ανήκουν στην 3^η περίοδο.
- 2) Σε μια περίοδο όσο προχωράμε από αριστερά προς τα δεξιά αυξάνεται η ατομική ακτίνα
- 3) Τα στοιχεία που ανήκουν στην ίδια ομάδα έχουν συμπληρώσει τον ίδιο αριθμό ηλεκτρονιακών στιβάδων
- 4) Τα ευγενή αέρια έχουν τοποθετηθεί σε 7 περιόδους
- 5) Τα στοιχεία μιας ομάδας έχουν παρόμοιες φυσικές ιδιότητες

Μονάδες 20

ΘΕΜΑ 4ο

Να συμπληρωθούν τα κενά του παρακάτω πίνακα:

Στοιχείο	Ατομικός αριθμός	Μαζικός αριθμός	Αριθμός ηλεκτρονίων	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός νετρονίων
A^{+2}	38				50
B^{-3}	15	30			
Γ			35		45
Δ		22		18	
E^{+}		21	18		

Μονάδες 20

ΘΕΜΑ 5ο

1. Ένα στοιχείο Χ έχει ατομικό αριθμό Z_1 και ανήκει στην V_A ομάδα και στην 3η περίοδο του περιοδικού πίνακα.

Να βρείτε σε ποια ομάδα και σε ποια περίοδο του περιοδικού πίνακα ανήκουν τα στοιχεία με ατομικούς αριθμούς $Z_2 = Z_1 + 3$ και $Z_3 = Z_2 - 7$ αντίστοιχα.

Μονάδες 20

Επιμέλεια Θεμάτων:
Παναγιώτης Στέρπης,
Μαρία Ρήγα,
Νίκος Ζαχαρίας

**ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ**

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

Περικλέους Σταύρου 31
34100 Χαλκίδα
Τ: 2221-300524 & 6937016375
F: 2221-300524
@: chalkida@diakrotima.gr
W: www.diakrotima.gr

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**ΘΕΜΑ 1**

1. β
2. γ
3. α
4. β

ΘΕΜΑ 2

A :8n
B :16p
Γ :11p
Δ :18n
E :18e

ΘΕΜΑ 3

1. Σωστό.
2. Λάθος.
3. Λάθος.
4. Λάθος.
5. Λάθος.

ΘΕΜΑ 4

A ²⁺	38	88	36	38	50
B ⁻³	15	30	18	15	15
Γ	35	80	35	35	45
Δ	18	22	18	18	4
E ⁺	19	21	18	19	3

ΘΕΜΑ 5

Το στοιχείο αυτό θα έχει ηλεκτρονιακή δομή : K :2
3^η περίοδο: 3 στιβάδες. L :8
5^η ομάδα: 5 εξωτερικά ηλεκτρόνια. M:5 ,Άρα Z₁=15.
Ανάλογα Z₂=18: 8^η ομάδα και 3^η περίοδο.
Z₃=8: 6^η ομάδα και 2^η περίοδο.