

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016**

<b>ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ</b>  <b>ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b>  <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06 / 06 / 2016</b> <b>ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)</b> <b>ΩΡΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ : 07. 45 – 09 . 15</b>	<b>ΒΑΘΜΟΣ</b>  <b>ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: .....</b>  <b>ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: .....</b>  <b>ΥΠΟΓΡΑΦΗ: .....</b>
<b>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ..... ΑΡ.: ..... ΤΜΗΜΑ: .....</b>	
<b>Οδηγίες:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τέσσερις (4) σελίδες.</li> <li>Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου.</li> <li>Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 25 μονάδες.</li> <li>Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.</li> </ul>	

**ΜΕΡΟΣ Α : ερωτήσεις 1-2**

Να απαντήσετε **και τις δυο(2)** ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2,5) μονάδες**.

**Ερώτηση 1 :**

Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

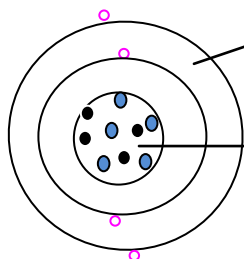
(μ.2,5)

Όνομα χημικού στοιχείου	Σύμβολο χημικού στοιχείου
Θείο	<b>S</b>
<b>Μαγνήσιο</b>	Mg
Χλώριο	<b>Cl</b>
<b>Σίδηρος</b>	Fe
Χαλκός	<b>Cu</b>

**Ερώτηση 2 :**

Να συμπληρώσετε στο σκιαγράφημα ατόμου τις δύο περιοχές του και τα στοιχειώδη υποατομικά σωματίδιά τους.

(μ.2,5)



**Ηλεκτρονικό νέφος** και περιέχει **ηλεκτρόνια**

**Πυρήνας** και περιέχει **πρωτόνια** και **νετρόνια**

## ΜΕΡΟΣ Β : ερωτήσεις 3-4

Να απαντήσετε και τις δυο(2) ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με **πέντε (5) μονάδες**.

### Ερώτηση 3 :

**A.** Έχετε στη διάθεσή σας άνυδρο θειικό χαλκό. Να περιγράψετε ένα πείραμα που να δείχνει ότι στον αέρα του δωματίου σας υπάρχει υγρασία. (μ. 0,5)

**Τοποθετούμε μικρή ποσότητα άνυδρου θειικού χαλκού λευκού χρώματος σε μικρό δοχείο. Σε λίγες ώρες το χρώμα του γίνεται γαλάζιο. Αυτό δείχνει ότι υπάρχει υγρασία στον αέρα .**

**B.** Να συμπληρώσετε κάτω από τα Διεθνή Εικονογράμματα τον κίνδυνο που προειδοποιούν. (μ. 2)



**Διαβρωτικό**  
.....



**Επικίνδυνο  
για το περιβάλλον**

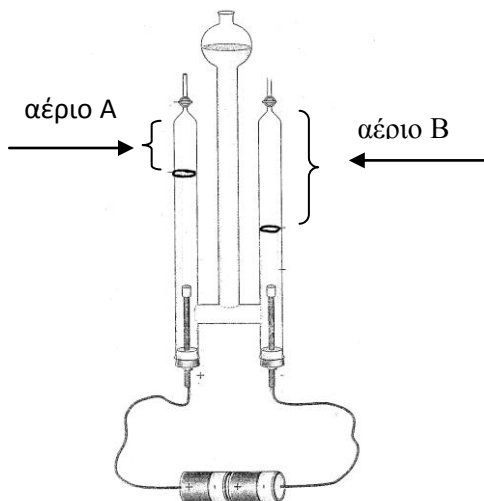


**Τοξικό**  
.....



**Εύφλεκτο**  
.....

**Γ.** Δίνεται πιο κάτω η συσκευή ηλεκτρολυτικής διάσπασης του νερού (συσκευή Hofmann). Κλείνουμε το κύκλωμα και παρατηρούμε φυσαλίδες **δύο αερίων**. Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα :



α) Ποιο είναι το αέριο **A**; **Οξυγόνο** (μ. 0,5)

β) Ποιο είναι το αέριο **B**; **Υδρογόνο** (μ. 0,5)

γ) Να συμπληρώσετε την πρόταση:

Αν ο όγκος του αερίου **B** = **20** cm<sup>3</sup>,  
ο όγκος του αερίου **A** = **10** cm<sup>3</sup> . (μ. 0,5)

δ) Πώς ανιχνεύεται το αέριο **B**; (μ. 0,5)  
**Με την καύση του ακούγεται χαρακτηριστικός κρότος ή καίγεται εκρηκτικά .**

.....

ε) Πώς ανιχνεύεται το αέριο **A**; (μ. 0,5)  
**Αναζωογονεί τη φλόγα ή αναζωπυρώνει τη φλόγα.**

.....

**Ερώτηση 4 :****A.** Να Συμπληρώσετε τις προτάσεις.

(μ. 1)

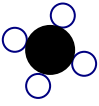
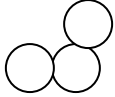
α) Η **μάζα** του πρωτονίου ισούται με τη **μάζα** του **νετρονίου**.β) Το **σχετικό ηλεκτρικό φορτίο** του νετρονίου ισούται με **μηδέν ή 0**.**B.** Δίνεται ο πιο κάτω πίνακας που αφορά φορτισμένα ατομικά σωματίδια.Να συμπληρώσετε στον πίνακα το φορτίο και το σύμβολο του ιόντος και να το χαρακτηρίσετε ως Κατιόν ή Ανιόν. Δίνονται τα **σύμβολα: φθορίου F και νατρίου Na**.




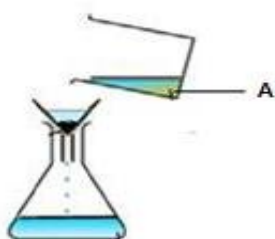
(μ. 2)

Ατομικό σωματίδιο	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός ηλεκτρονίων	Αριθμός νετρονίων	Σύμβολο ιόντος ( με το ηλεκτρικό φορτίο)	Κατιόν/Ανιόν
Ιόν φθορίου	9	10	10	<b>F<sup>-</sup></b>	<b>Ανιόν</b>
Ιόν νατρίου	11	10	12	<b>Na<sup>+</sup></b>	<b>Κατιόν</b>

**Γ.** Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα :

(μ. 2)

Ονομασία	Προσομοίωμα	Χημικός τύπος	Μόριο χημικής ένωσης / Μόριο χημικού στοιχείου
Μεθάνιο		<b>CH<sub>4</sub></b>	<b>Μόριο χημικής ένωσης</b>
Όζον		<b>O<sub>3</sub></b>	<b>Μόριο χημικού στοιχείου</b>

Όπου  = άτομο οξυγόνου ,  = άτομο υδρογόνου και  = άτομο άνθρακα**ΜΕΡΟΣ Γ : ερώτηση 5**Να απαντήσετε στην ερώτηση **5**.Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με **δέκα (10) μονάδες**.**Ερώτηση 5 :****A.** Το παρακάτω σχεδιάγραμμα δείχνει μέθοδο διαχωρισμού μείγματος.Αν το **A** είναι μείγμα κιμωλίας νερού, να απαντήσετε στα ερωτήματα:

α) Ποια ουσία περιέχεται στο ίζημα ;

**κιμωλία**

(μ. 0, 5)

β) Πώς ονομάζεται η πιο πάνω μέθοδος διαχωρισμού;

**Διήθηση**

(μ. 0,5)

Β. Δίνεται ο πιο κάτω πίνακας που αναφέρεται σε ουδέτερα άτομα χημικών στοιχείων.

α) Να τον συμπληρώσετε.

(μ. 6)

Άτομο Χημικού στοιχείου	Ατομικός αριθμός (Z)	Μαζικός αριθμός (A)	Αριθμός πρωτονίων p	αριθμός νετρονίων n	Αριθμός ηλεκτρονίων e	Ηλεκτρονική Δομή	Μέταλλο/ Αμέταλλο/ Ευγενές αέριο
$^{32}_{16}A$	16	32	16	16	16	2.8.6	Αμέταλλο
B	11	23	11	12	11	2.8.1	Μέταλλο

β) Ποιο είναι το σθένος του στοιχείου Β ;

Σθένος του Β = 1

(μ. 0,5)

Γ. Να συμπληρώσετε στον παρακάτω πίνακα τη **συντομότερη** και **οικονομικότερη** μέθοδο διαχωρισμού των συστατικών των μειγμάτων από τα μείγματά τους.

(μ. 2,5)

Συστατικό / Μείγμα:	Μέθοδος διαχωρισμού :
Το λάδι από πολτοποιημένες ελιές	Φυγοκεντρική
Τις χρωστικές ουσίες από μείγμα χρωστικών ουσιών	Χρωματογραφία
Το οινόπνευμα από το κρασί	Απόσταξη
Το αλάτι από θαλασσινό νερό	Εξάτμιση
Τα πετραδάκια από νερό	Απόχυση

ΤΕΛΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Εισηγητές:

Ορφανός Μιχαήλ

Χατζηκωστή Παρασκευή

Συντονίστρια:

Χ' Μιχαήλ Ευτέρπη Β.Δ

Ο Διευθυντής:

.....  
Δρ Στρατουράς Γεώργιος