

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06 /06 /2016 ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΒΑΘΜΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΑΡ.: ΤΜΗΜΑ:	
Οδηγίες: <ul style="list-style-type: none"> • Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από πέντε (5) σελίδες. • Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου. • Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 25 μονάδες. • Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας. 	

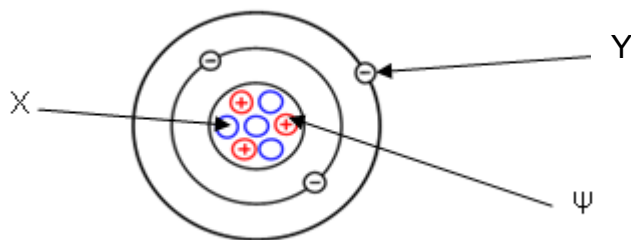
ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-2

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 2.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν με βάση την πιο κάτω απεικόνιση του ατόμου του λιθίου.



α) Ποιο υποατομικό σωματίδιο αντιπροσωπεύει το κάθε ένα από τα γράμματα Χ,Ψ και Υ στην πιο πάνω απεικόνιση και να βρείτε τον Ατομικό και Μαζικό αριθμό του πιο πάνω ατόμου.
(μ. 1.5)

Χ:

Α.....

Ψ:

Ζ.....

Υ:

β) Να εξηγήσετε τι είναι ο Ατομικός και τι ο Μαζικός αριθμός ενός ατόμου.

(μ. 1)

.....
.....

Ερώτηση 2

Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα, το όνομα ή το σύμβολο των χημικών στοιχείων που δίνονται. (μ. 2.5)

Όνομα στοιχείου	Χημικό σύμβολο
Χλώριο
Θείο
.....	N
Άνθρακας
.....	Ca

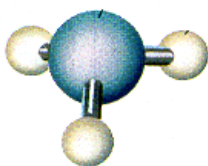
ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 3-4

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3-4.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Ερώτηση 3

α) Δίνονται πιο κάτω τα προσομοιώματα των μορίων Α και Β.



A. Αμμωνία:(περιέχει 1 άτομο αζώτου
Και 3 άτομα υδρογόνου)



B. Χλώριο:(περιέχει 2 άτομα
χλωρίου)

i. Ποιο από τα προσομοιώματα (Α ή Β) αντιπροσωπεύει μόριο χημικής ένωσης;

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.....

..... (μ. 1)

ii. Ποιο από τα προσομοιώματα (Α ή Β) αντιπροσωπεύει μόριο χημικού στοιχείου;

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μ. 1)

.....
.....

β) Δίνεται το στοιχείο του καλίου $_{19}\text{K}$.

Να βρείτε: α) Τον αριθμό των ηλεκτρονίων.....

β) Να γράψετε την ηλεκτρονική του δομή.....

γ) Να το ευγενοποιήσετε:

.....
.....

δ) Τι φορτίο θα αποκτήσει;.....

ε) Είναι μέταλλο ή αμέταλλο;.....

στ) Ποιο είναι το σθένος του;.....

(μ. 3)

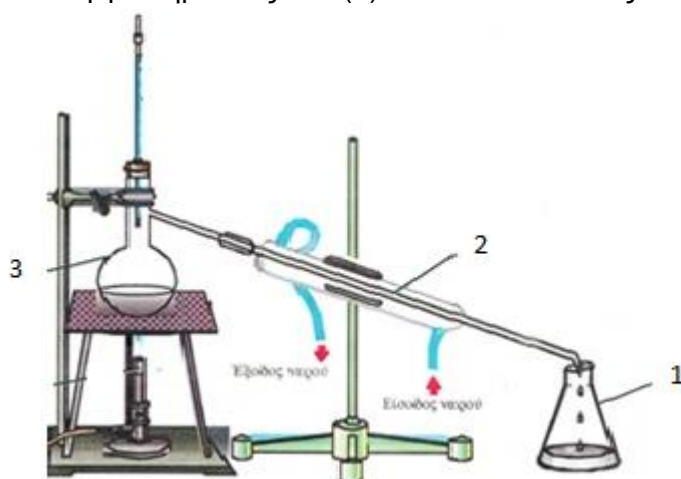
Ερώτηση 4

α) Να χαρακτηρίσετε κάθε ένα από τα πιο κάτω μείγματα ως ετερογενές ή ομογενές.

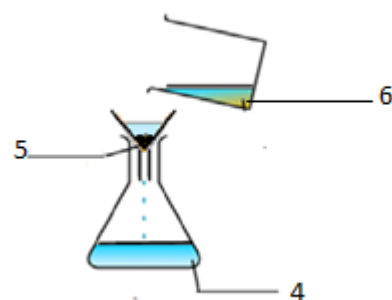
(μ. 2)

Μείγμα	Ετερογενές / Ομογενές
Αλατοπίπερο	
Ζαχαρόνερο	
Κρασί λευκό	
Αέρας που αναπνέουμε	

β) Ένας καθηγητής Χημείας συναρμολόγησε και τοποθέτησε στον πάγκο ενός χημικού εργαστηρίου τις δύο (2) πιο κάτω συσκευές Α και Β.



Συσκευή Α



Συσκευή Β

Στη συνέχεια, έδωσε στους μαθητές του δύο μείγματα (I) νερό με σκόνη κιμωλίας και (II) νερό με επιτραπέζιο αλάτι και τους ζήτησε να επιλέξουν την καταλληλότερη συσκευή, έτσι ώστε, να διαχωρίσουν στα συστατικά του το κάθε μείγμα.

- i. Να γράψετε ποια συσκευή θα πρέπει να επιλέξουν οι μαθητές ως την καταλληλότερη για την κάθε περίπτωση.
 Νερό με σκόνη κιμωλίας: (μ. 0.5)
 Νερό με επιτραπέζιο αλάτι : (μ. 0.5)
- ii. Σε ποιο μέρος της συσκευής A γίνεται η υγροποίηση του αερίου; (μ. 0.5)
- iii. Σε ποιο μέρος της συσκευής B συλλέγεται το ίζημα;..... (μ. 0.5)
- vi. Να αναφέρετε τα ονόματα των μεθόδων διαχωρισμού μειγμάτων όπου χρησιμοποιούμε τις δύο συσκευές A και B. (μ. 1)
 συσκευή A
 συσκευή B

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

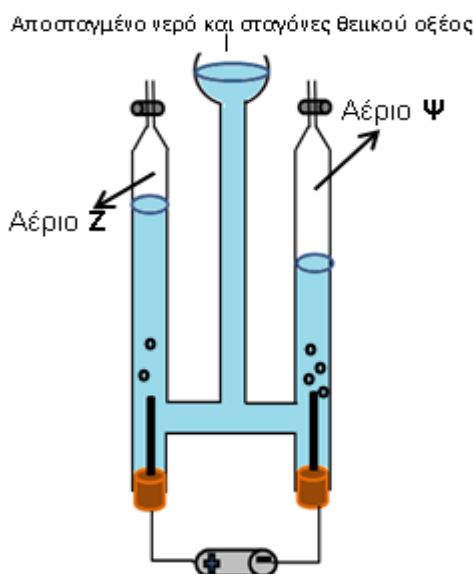
Ερώτηση 5

α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

ΣΤΟΙΧΕΙΟ	A	Z	p ⁺	n ⁰	e ⁼
Γ ³⁻	31		15	16	
Δ		11		12	11
Ε	14	7			7
Χ ²⁺	40	20		20	
Ψ		17	17	18	

(μ. 4)

γ) Δίνεται η πιο κάτω συσκευή:



i. Τι επιτυγχάνεται με τη συσκευή αυτή; (μ. 1)

.....

ii. Στους δύο σωλήνες της συσκευής έχουν συλλεχθεί 10 ml αερίου Ζ και 20 ml αερίου Ψ. Ποιο είναι το αέριο Ζ και ποιο το αέριο Ψ; (μ. 1)

Αέριο Ζ:

Αέριο Ψ:

iii. Να γράψετε τον τρόπο ανίχνευσης του αερίου Ψ. (μ. 1)

.....
.....
.....

δ) Ο πιο κάτω πίνακας δείχνει τον αριθμό των πρωτονίων, των νετρονίων και των ηλεκτρονίων σε άτομα ή ιόντα των στοιχείων Α έως Δ. Τα γράμματα που δίνονται δεν είναι τα πραγματικά σύμβολα των στοιχείων.

Άτομο ή ιόν	Πρωτόνια	Νετρόνια	Ηλεκτρόνια
A	15	16	18
B	8	8	8
Γ	18	20	18
Δ	13	14	10

i. Τα ερωτήματα που ακολουθούν αναφέρονται στα άτομα ή ιόντα Α έως Δ που βρίσκονται στον πιο πάνω πίνακα (Το κάθε άτομο ή ιόν επιλέγεται μόνο μια φορά).

- Ποιο είναι φορτισμένο αρνητικά; (μ. 0.5)
- Ποιο είναι κατιόν; (μ. 0.5)
- Ποιο είναι άτομο αμετάλλου; (μ. 0.5)
- Ποιο είναι ευγενές αέριο; (μ. 0.5)

ii. Να εξηγήσετε πώς επιλέξατε το ευγενές αέριο. (μ. 1)

.....
.....

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Ο εισηγητής

A. Κυριακού.....

Η Διευθύντρια

M. Θεοφάνους.....