

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2018

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 29 / 05 / 2018 ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ) Ωρα: 11.00 π.μ. – 12.30 μ.μ.	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 	

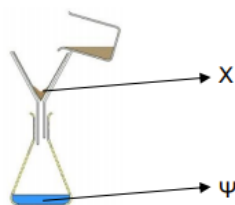
ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-2

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 2.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

Ερώτηση 1

Να μελετήσετε το σχεδιάγραμμα και να απαντήσετε τις ερωτήσεις που ακολουθούν.



α) Ποια μέθοδος διαχωρισμού μειγμάτων απεικονίζεται στο σχεδιάγραμμα;

..... (μον.0,5)

β) Με την πιο πάνω μέθοδο μπορούν να διαχωριστούν ομογενή ή ετερογενή μείγματα;

..... (μον.0,5)

γ) Να γράψετε ένα μείγμα που μπορεί να διαχωριστεί με την πιο πάνω μέθοδο.

..... (μον.0,5)

δ) Να γράψετε πώς ονομάζεται το Χ και το Ψ στην πιο πάνω μέθοδο.

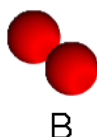
Χ: Ψ: (μον.1)

Ερώτηση 2

α) Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα, το όνομα και το σύμβολο των χημικών στοιχείων που δίνονται. (μον.2)

Όνομα στοιχείου	Αζωτο		Χαλκός		Φθόριο		Κάλιο	
Χημικό σύμβολο		Fe		Zn		Cl		S

β) Ποιο από τα πιο κάτω προσομοιώματα (Α ή Β) απεικονίζει μόριο χημικού στοιχείου; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον.0,5)



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

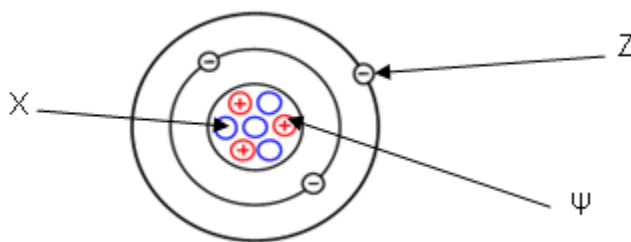
ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 3 - 4

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3 - 4.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Ερώτηση 3

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



α) Ποιο υποατομικό σωματίδιο αντιπροσωπεύει το κάθε ένα από τα γράμματα X, Ψ και Z στην πιο πάνω απεικόνιση; (μον.1,5)

X: Ψ:

Z:

β) Σε ποιο μέρος του ατόμου βρίσκεται συγκεντρωμένη η μάζα του; (μον.0,5)

.....

γ) Να γράψετε:

i. τον ατομικό του αριθμό του ατόμου του λιθίου: (μον.0,5)

ii. τον μαζικό του αριθμό του ατόμου του λιθίου: (μον.0,5)

iii. την ηλεκτρονική δομή του ατόμου του λιθίου: (μον.0,5)

iv. αν το στοιχείο του λιθίου ανήκει στα μέταλλα ή στα αμέταλλα: (μον.0,5)

v. το σθένος του ατόμου του λιθίου: (μον.0,5)

vi. το σύμβολο του ιόντος του λιθίου: (μον.0,5)

Ερώτηση 4

- α) Να διακρίνετε τα μείγματα που ακολουθούν σε ομογενή και ετερογενή βάζοντας ✓
εκεί όπου χρειάζεται: (μον.1)

Μείγματα	Ομογενή	Ετερογενή
Ζάχαρη - νερό		
Αλατοπίπερο		
Λάδι – νερό		
Θαλασσινό νερό		

- β) Να χαρακτηρίσετε τις πιο κάτω ουσίες σε χημικά στοιχεία (Χ.Σ), χημικές ενώσεις (Χ.Ε)
και μείγματα (Μ). (μον.2)

Διοξείδιο του άνθρακα (CO_2) Οξυγόνο (O_2)
Μαγειρικό αλάτι (NaCl) Ατμοσφαιρικός αέρας

- γ) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα: (μον.2)

Σύμβολο iónτος	Ατομικός αριθμός Z	Μαζικός αριθμός A	Ηλεκτρόνια e	Πρωτόνια p	Νετρόνια n	Είδος Ιόντος
Mg^{2+}		24		12		
Cl^-	17				18	

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

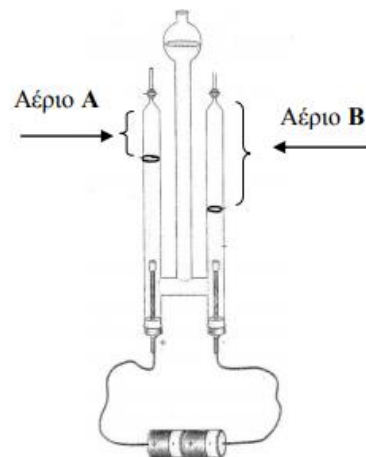
Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Ερώτηση 5

Α. Στο αλάτι που παίρνουμε από τις αλυκές υπάρχει και αρκετή άμμος. Να περιγράψετε τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσουμε ώστε να απομονώσουμε (διαχωρίσουμε) το καθαρό αλάτι. (μον.1,5)

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

Β. Στο διπλανό σχήμα δίνεται η συσκευή ηλεκτρολυτικής διάσπασης του νερού.



α) Να ονομάσετε το αέριο Α και το αέριο Β. (μον.1)

Αέριο Α:

Αέριο Β:

β) Πώς ανιχνεύεται το αέριο Β; (μον.1)

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

γ) Ποιο αέριο είναι βαρύτερο από τον ατμοσφαιρικό αέρα; (μον.0,5)

.....

δ) Αν κατά την ηλεκτρόλυση ορισμένης ποσότητας νερού παραχθούν 30 mL του αερίου Β, πόσα mL αερίου Α θα παραχθούν; (μον.0,5)

.....

Γ. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα: (μον.3)

Χημικό στοιχείο	${}^{19}_{9}\text{F}$	${}^{32}_{16}\text{S}$	${}^{40}_{20}\text{Ca}$
Ηλεκτρονική δομή			
Μέταλλο/Αμέταλλο			
Σθένος			
Σύμβολο ιόντος			

Δ. Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες; Να δικαιολογήστε τις απαντήσεις σας. (μον.1,5)

α) Σε ένα διάλυμα ο διαλύτης βρίσκεται στη μικρότερη ποσότητα.

.....
.....

β) Η διαλυμένη ουσία μπορεί να είναι στερεό, υγρό ή αέριο.

.....
.....

Ε. Δίνονται τα χημικά στοιχεία:

Μαγνήσιο, ($^{24}_{12}\text{Mg}$), νέο, ($^{20}_{10}\text{Ne}$), αργίλιο, ($^{27}_{13}\text{Al}$), κάλιο, ($^{39}_{19}\text{K}$) και ήλιο, (^4_2He).

Ποια από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία ανήκουν στα ευγενή αέρια; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον.1)

.....

.....

.....

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Η Διευθύντρια

Μαρία Θεοφάνους

.....