

ΕΥΡΥΒΙΑΛΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2016 - 2017
ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Β΄

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 26/05/2017

ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 90 λεπτά

(Χημεία- Βιολογία)

Βαθμός :

Ολογράφως:

Όνομα Καθηγητή/τριας:

Υπογραφή:

Ονοματεπώνυμο: **Τμήμα:** **Αρ.:**

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τέσσερις (4) αριθμημένες σελίδες.
- Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου.
- Το παρόν εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 25/100 μονάδες.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας (Tipp-Ex).

ΜΕΡΟΣ Α΄ : Ερωτήσεις 1- 2

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 2.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

Ερώτηση 1

Οι πιο κάτω προτάσεις αφορούν στα υποατομικά σωματίδια (πρωτόνια, νετρόνια και ηλεκτρόνια). Να συμπληρώσετε τα κενά με ό,τι ταιριάζει:

- Έχουν θετικό φορτίο τα και βρίσκονται
- Τα αρνητικά φορτισμένα υποατομικά σωματίδια ονομάζονται
- Δεν έχουν φορτίο τα και βρίσκονται.....

(μον. 2,5)

Ερώτηση 2

Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

Σύμβολο χημικού στοιχείου	Όνομα χημικού στοιχείου	Πρωτόνια p	Νετρόνια n	Ηλεκτρόνια e	Ηλεκτρονική δομή
$^{27}_{13}\text{Al}$					

(μον. 2,5)

ΜΕΡΟΣ Β΄ : Ερωτήσεις 3- 4

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3- 4.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

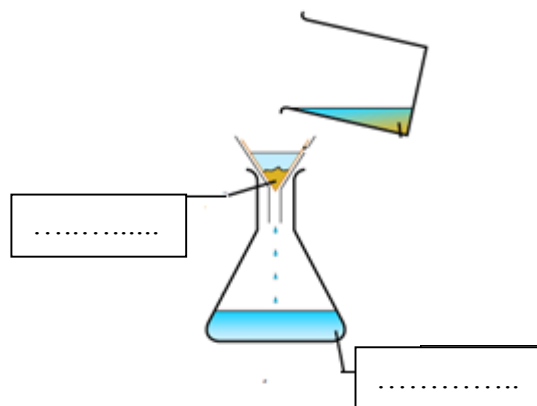
Ερώτηση 3:

α) Στο διπλανό σχεδιάγραμμα δίνεται η πειραματική διάταξη για τον διαχωρισμό ενός μείγματος.

(i) Ποια μέθοδος διαχωρισμού χρησιμοποιείται;

.....

(ii) Να συμπληρώσετε τα κενά στο διπλανό σχεδιάγραμμα, δηλώνοντας ποιο είναι το **ίζημα** και ποιο το **διήθημα**.



(μον. 1,5)

β) Να συμπληρώσετε τα κενά στον παρακάτω πίνακα:

Όνομα χημικού στοιχείου	Κάλιο		Χαλκός		Θείο
Σύμβολο χημικού στοιχείου		C		Ca	

(μον. 2,5)

γ) Πότε ένα μείγμα ονομάζεται ομογενές;

.....
.....

(μον. 1)

Ερώτηση 4:

α) Να σημειώσετε δίπλα από τις παρακάτω προτάσεις τον χαρακτηρισμό μείγμα, χημική ένωση, χημικό στοιχείο, ανάλογα με την περίπτωση.

- Προκύπτει από την ανάμειξη δύο ή περισσότερων υλικών:
- Η ουσία που δεν μπορεί να διασπαστεί σε απλούστερες:
- Η ουσία με διαφορετικές ιδιότητες από αυτές των στοιχείων της:
- Μπορεί να διασπαστεί με ηλεκτρόλυση:

(μον. 2)

β) Από την καύση του μαγνησίου παράγεται μια άσπρη σκόνη, το οξείδιο του μαγνησίου. Ποιες ουσίες είναι τα αντιδρώντα και ποια το προϊόν της χημικής αντίδρασης που πραγματοποιείται κατά την καύση του μαγνησίου;

Αντιδρώντα:

Προϊόν:

(μον. 1,5)

γ) Δίνονται οι πιο κάτω μεταβολές:

- | | |
|------------------------|--------------------|
| i. Φωτοσύνθεση | ii. Καύση βενζίνης |
| iii. Λιώσιμο των πάγων | iv. Εξάτμιση νερού |

Ποιες από τις πιο πάνω μεταβολές είναι χημικές αντιδράσεις; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

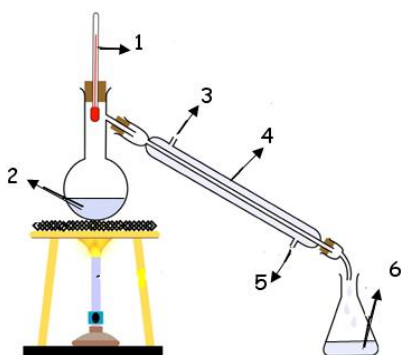
(μον. 1,5)

ΜΕΡΟΣ Γ' :

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Ερώτηση 5:



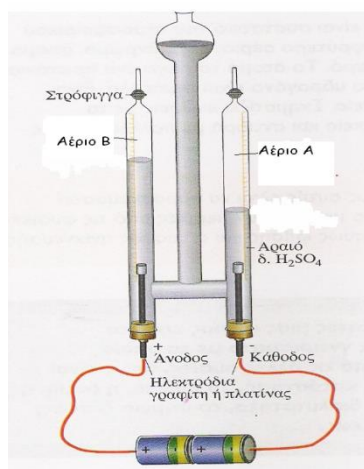
α) i. Ποια μέθοδος διαχωρισμού εικονίζεται στο σχήμα;

.....
ii. Πώς ονομάζεται το μέρος με τον αριθμό 4 της συσκευής;

.....
iii. Πώς ονομάζεται το υγρό που παίρνουμε κατά τη μέθοδο αυτή; (αρ. 6)

(μον. 3)

β) Στο σχήμα εικονίζεται η συσκευή Hofmann για ηλεκτρόλυση του νερού.



i. Ποια είναι τα δύο αέρια που μαζεύονται στους σωλήνες;

Αέριο A : Αέριο B :

ii. Αν μαζευτούν 25 ml αέριο B, πόσος θα είναι ο όγκος του αερίου A;

iii. Ποιο αέριο καίγεται με μικρή έκρηξη;

iv. Πώς ανιχνεύεται το άλλο αέριο;

(μον. 3)

γ) Δίνονται τα στοιχεία $^{39}_{19}\text{K}$ και $^{32}_{16}\text{S}$.

(i) Ποιο από αυτά είναι μέταλλο και ποιο αμέταλλο; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Μέταλλο: , επειδή

Αμέταλλο: , επειδή

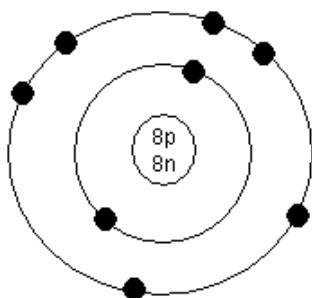
(ii) Να δώσετε ένα σθένος του κάθε στοιχείου. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Σθένος K = , επειδή

Σθένος S = , επειδή

(μον. 2)

δ) Δίνεται η σχηματική απεικόνιση του ουδέτερου ατόμου του οξυγόνου (O).



(i) Να γράψετε την ηλεκτρονική δομή του ατόμου.

.....

(ii) Ποιος είναι ο ατομικός αριθμός του οξυγόνου;

.....

(iii) Ποιος είναι ο μαζικός αριθμός του οξυγόνου;

.....

(iv) Να εξηγήσετε πώς το άτομο αυτό μετατρέπεται σε ανιόν.

.....
.....

(μον. 2)

Ο Διευθυντής

Πέτρος Μιχαήλ