

ΕΥΡΥΒΙΑΔΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2017- 2018
ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2018
ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Β΄

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 04/06/2018

ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 90 λεπτά

(Χημεία- Βιολογία)

Βαθμός :

Ολογράφως:

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

α) Να κατατάξετε τα πιο κάτω μείγματα σε ομογενή και ετερογενή. (μον. 2)

άμμος – αλάτι, παγωμένο τσάι, νερό – κιμωλία, κρασί

Ομογενή:... παγωμένο τσάι, κρασί

Ετερογενή:... άμμος – αλάτι, νερό – κιμωλία

β) Ποιο είναι το κριτήριο στο οποίο έχετε βασιστεί για την κατάταξή τους; (μον.0,5)

... Το κριτήριο είναι αν διακρίνονται τα συστατικά των μειγμάτων ή όχι

Ερώτηση 2

Στον πίνακα που ακολουθεί να συμπληρώσετε, αναλόγως, τα ονόματα ή τα σύμβολα των χημικών στοιχείων: (μον. 2,5)

Όνομα χημικού στοιχείου	Ασβέστιο	Χαλκός	Χλώριο	Άνθρακας	Νάτριο
Σύμβολο χημικού στοιχείου	Ca	Cu	Cl	C	Na

ΜΕΡΟΣ Β΄ : Ερωτήσεις 3- 4

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3- 4.

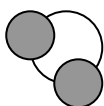
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Ερώτηση 3:

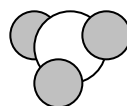
α) Δίνονται τα πιο κάτω μοντέλα (προσομοιώματα) μορίων. Να σημειώσετε κάτω από το κάθε ένα, αν αποτελεί μόριο χημικής ένωσης (Χ.Ε) ή μόριο χημικού στοιχείου (Χ.Σ).



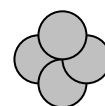
___Χ.Σ.____



___Χ.Ε.____



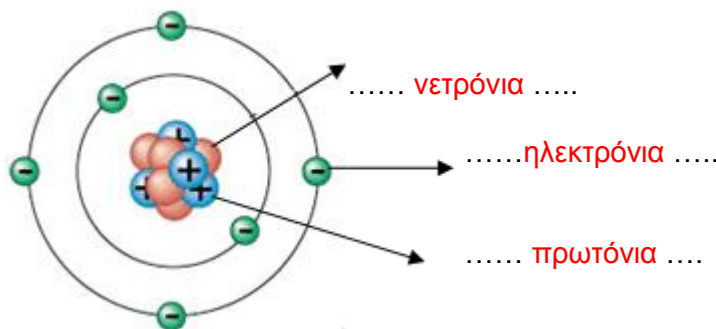
___Χ.Ε.____



___Χ.Σ.____

(μον.2)

β) Να σημειώσετε στο πιο κάτω σχήμα, τα υποατομικά σωματίδια από τα οποία αποτελούνται τα άτομα:



(μον. 1,5)

γ) Να αναφέρετε σε ποια περιοχή του ατόμου είναι συγκεντρωμένη η μάζα του και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

... Η μάζα του ατόμου είναι συγκεντρωμένη στον πυρήνα, επειδή τα σωματίδια που έχουν μάζα είναι τα πρωτόνια και τα νετρόνια που βρίσκονται στον πυρήνα.

(μον. 1,5)

Ερώτηση 4:

α) Να αντιστοιχίσετε κάθε υλικό της στήλης (I) με την κατηγορία στην οποία ανήκει από τη στήλη (II), συμπληρώνοντας τη στήλη (III).

Στήλη (I)

- α) Χλωριούχο νάτριο
- β) Χαλκός
- γ) Οξυγόνο
- δ) Λαδόξιδο

Στήλη (II)

- 1. Χημική ένωση
- 2. Χημικό στοιχείο
- 3. Μείγμα

Στήλη (III)

- α) → ...1....
- β) → ...2....
- γ) → ...2....
- δ) → ...3....

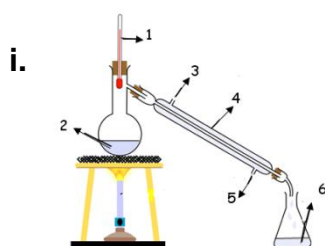
(μον. 2)

β) Να γράψετε μια πρόταση, για να εξηγήσετε τι είναι το μείγμα.

... Μείγμα είναι το υλικό που προκύπτει από την ανάμειξη δύο ή περισσότερων ουσιών.

(μον. 1)

γ) Δίπλα από τα παρακάτω σχήματα, να γράψετε το όνομα της μεθόδου διαχωρισμού που εικονίζεται. Να αναφέρετε ένα μείγμα που θα μπορούσε να διαχωριστεί με τις μεθόδους αυτές.

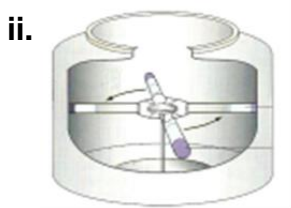


Όνομα μεθόδου

Μείγμα που θα μπορούσε να διαχωριστεί.

.... Απόσταξη

.... αλατόνερο.....



.... Φυγοκέντρωση

... βούτυρο από γάλα ή συστατικά αίματος....

(μον. 2)

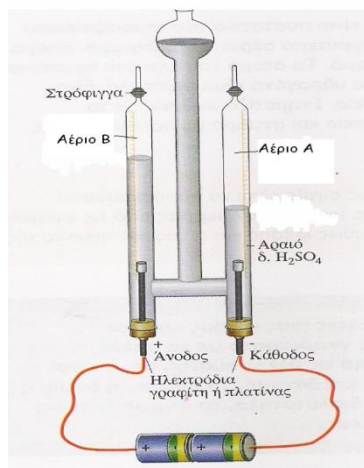
ΜΕΡΟΣ Γ΄ :

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Ερώτηση 5:

α) Στο σχήμα εικονίζεται η συσκευή Hofmann.



i. Τι επιτυγχάνεται με τη συσκευή αυτή;

... Η ηλεκτρολυτική διάσπαση του νερού.

ii. Στα δύο μέρη της συσκευής παράγονται 20ml αέριο Α και 10 ml αέριο Β. Ποια είναι τα δύο αέρια;

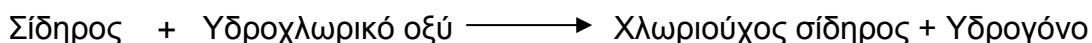
Αέριο Α: ...Υδρογόνο ... Αέριο Β: ...Οξυγόνο

iii. Με ποιο πειραματικό τρόπο ανιχνεύεται το αέριο με τον μεγαλύτερο όγκο;

... Καίγεται εκρηκτικά

(μον. 2)

β) i. Να γράψετε τα αντιδρώντα και τα προϊόντα της παρακάτω χημικής αντίδρασης.



Αντιδρώντα: ... Σίδηρος και υδροχλωρικό οξύ. ...

Προϊόντα: ... Χλωριούχος σίδηρος και υδρογόνο. ...

ii. Αναμένετε τα προϊόντα να έχουν τις ίδιες ιδιότητες με τα αντιδρώντα; Να εξηγήσετε την απάντησή σας.

..... Τα προϊόντα δεν θα έχουν τις ίδιες ιδιότητες με τα αντιδρώντα, επειδή όταν γίνεται χημική αντίδραση, δημιουργούνται νέες ουσίες, με διαφορετικές ιδιότητες.

(μον. 2)

γ) Να συμπληρώσετε στον παρακάτω πίνακα την ηλεκτρονική δομή των ατόμων των χημικών στοιχείων C, Ar, F και Na.

χημικό στοιχείο	ατομικός αριθμός	ηλεκτρονική δομή
C	6	2.4
Ar	18	2.8.8
F	9	2.7
Na	11	2.8.1

(μον. 2)

- Ποιο από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία είναι ευγενές αέριο; Να εξηγήσετε.

... Το Ar επειδή έχει συμπληρωμένη την εξωτερική του στιβάδα. ...

- Ποιο από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία είναι μέταλλο; Να εξηγήσετε.

... Το Na επειδή έχει ένα ηλεκτρόνιο στην εξωτερική του στιβάδα. ...

- Τι σθένος έχει το F; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

... Το F έχει σθένος 1 (ένα) επειδή προσλαμβάνει ένα ηλεκτρόνιο ...

- Ποιο από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία μπορεί να μετατραπεί σε κατιόν; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

... Το Na γίνεται κατιόν επειδή αποβάλλει ένα ηλεκτρόνιο και φορτίζεται θετικά. ...

(μον. 4)

Οι Εισηγήτριες:

Ο Διευθυντής

Μαρία Χρυσοστόμου Β.Δ.

Μαρία Παπαϊωάννου- Θεοχάρους

Πέτρος Μιχαήλ