



**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2018**

<b>ΜΑΘΗΜΑ:</b> ΧΗΜΕΙΑ <b>ΤΑΞΗ:</b> Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:</b> 29/05/2018 <b>ΧΡΟΝΟΣ:</b> 90 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ) <b>ΩΡΑ:</b> 7:45 - 9:15	<b>ΒΑΘΜΟΣ</b> <b>ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ:</b> ..... <b>ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:</b> ..... <b>ΥΠΟΓΡΑΦΗ:</b> .....
<b>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:</b> ..... <b>ΤΜΗΜΑ:</b> ..... <b>ΑΡ.:</b> .....	
<b>Οδηγίες:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από πέντε (5) 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΄ (Μονάδες 5)**

**Ερωτήσεις 1-2**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1-2.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

**Ερώτηση 1**

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

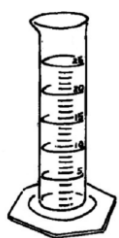
- i. Άμμος - νερό ..... ii. Κρασί ..... (μ. 2)  
iii. Αλατόνερο ..... iv. Λαδόξιδο .....

β) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας στο iv. (μ. 0,5)

.....  
.....

**Ερώτηση 2**

α) Να ονομάσετε τα πιο κάτω όργανα του χημικού εργαστηρίου. (μ.1)



.....

- β) i. Να γράψετε για ποιο κίνδυνο μας προειδοποιούν τα πιο κάτω διεθνή  
εικονογράμματα κινδύνου A και B. (μ. 1)

A



B



- ii. Να αναφέρετε ένα παράδειγμα από την καθημερινή ζωή όπου συναντούμε το  
εικονόγραμμα κινδύνου B. (μ. 0,5)

### **ΜΕΡΟΣ Β (Μονάδες 10)**

#### **Ερωτήσεις 3-4**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3 - 4.  
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.

#### **Ερώτηση 3**

- α) Να δηλώσετε **Ορθό** ή **Λάθος** για την κάθε μια από τις παρακάτω προτάσεις. (μ. 2)

i. Ένα πρωτόνιο έχει την ίδια μάζα με ένα νετρόνιο. ....

ii. Το στοιχείο  $^{27}_{13}\text{Al}$  έχει σθένος 5. ....

iii. Ο πυρήνας του ατόμου αποτελείται από πρωτόνια και ηλεκτρόνια. ....

iv. Σ' ένα ουδέτερο άτομο ο αριθμός των πρωτονίων είναι ίσος με τον αριθμό των  
ηλεκτρονίων. ....

- β) Δίνεται η φράση / παρατήρηση «*Η γεύση του ζαχαρόνερου είναι γλυκιά*».

i. Να αναφέρετε την ιδιότητα των μειγμάτων που προκύπτει από την πιο πάνω  
παρατήρηση. (μ. 0,5)

.....

.....

ii. Να γράψετε μια άλλη ιδιότητα των μειγμάτων. (μ. 0,5)

.....

.....

- γ) i. Να συμπληρώσετε τα κενά με την κατάλληλη λέξη: (μ.1)

Όταν η γαλαζόπετρα (ένυδρος θειικός χαλκός) θερμανθεί, αποκτά χρώμα  
..... και ονομάζεται άνυδρος θειικός χαλκός.

Όταν ο άνυδρος θειικός χαλκός αφεθεί εκτεθειμένος στην ατμόσφαιρα αποκτά  
χρώμα .....

- ii. Σε ποιο συμπέρασμα καταλήγετε από την αλλαγή του χρώματος του άνυδρου θειικού χαλκού στην ατμόσφαιρα; (μ. 1)

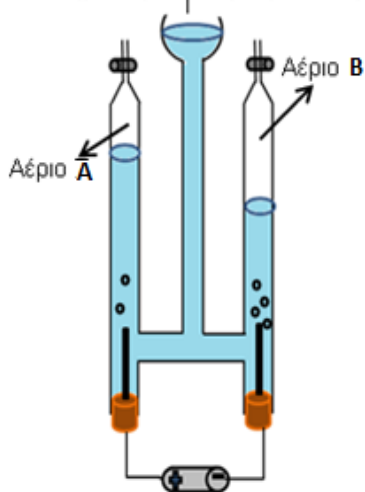
.....

.....

#### **Ερώτηση 4**

- α) Το παρακάτω σχήμα δείχνει τη συσκευή για την ηλεκτρολυτική διάσπαση του νερού κατά την οποία συλλέχθηκαν δύο αέρια, Α και Β. Ο όγκος του αερίου Α είναι 25mL.

Αποσταγμένο νερό και σταγόνες θειικού οξέος



- i. Να ονομάσετε το αέριο Α. (μ. 0,5)

.....

- ii. Να υπολογίσετε (να δείξετε τις πράξεις σας) τον όγκο του αερίου Β. (μ.1)

.....

.....

- iii. Να ονομάσετε το αέριο Β. (μ. 0,5)

.....

- iv. Να περιγράψετε τον τρόπο ανίχνευσης του αερίου Β. (μ. 1)

.....

.....

.....

- β) i. Να εισηγηθείτε την καταλληλότερη μέθοδο διαχωρισμού μειγμάτων για καθεμιά από τις ακόλουθες περιπτώσεις. (μ. 1,5)

- Διαχωρισμός λιπαρών ουσιών από κρέμα γάλακτος. ....
- Παραλαβή καθαρού νερού από αλατόνερο. ....
- Διαχωρισμός χρωστικών ουσιών από αναψυκτικό. ....

- ii. Σε ποια διαφορετική ιδιότητα των συστατικών ενός μείγματος στηρίζεται ο διαχωρισμός τους με τη μέθοδο της απόχυσης; (μ.0,5)

.....

.....

## **ΜΕΡΟΣ Γ' (Μονάδες 10)**

### **Ερώτηση 5**

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

### **Ερώτηση 5**

α) Ο Αντώνης και η Αιμιλία, ενώ έτρωγαν στην κουζίνα του σπιτιού τους, έσπασαν κατά λάθος τη γυάλινη αλατιέρα η οποία ήταν γεμάτη με μαγειρικό άλας.

Ως αποτέλεσμα δημιουργήθηκε ένα μείγμα από αλάτι και μικρά κομματάκια γυαλιού.

Να περιγράψετε τη διαδικασία (πορεία) που πρέπει να ακολουθήσουν τα παιδιά έτσι ώστε να διαχωρίσουν το αλάτι από το μείγμα. (Στην περιγραφή σας να καταγράψετε και τα αναμενόμενα αποτελέσματα σε κάθε στάδιο). (μ. 2,5)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

β) Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα, το όνομα ή το σύμβολο των χημικών στοιχείων που δίνονται. (μ. 1,5)

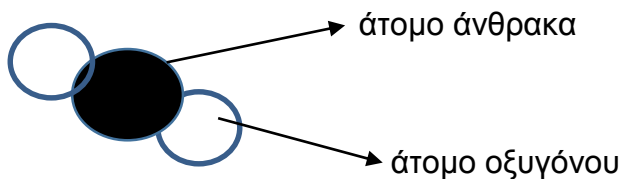
Όνομα στοιχείου	Χημικό σύμβολο
Ασβέστιο	
	Mg
	N

γ) Δίνεται το ιόν του νατρίου,  ${}_{11}^{23}\text{Na}^{+}$ . (μ. 3)

Για το πιο πάνω ιόν να γράψετε:

- i. Τον ατομικό αριθμό ..... ii. Τον αριθμό των πρωτονίων .....
- iii. Τον μαζικό αριθμό ..... iv. Τον αριθμό των νετρονίων .....
- v. Τον αριθμό των ηλεκτρονίων .....
- vi. Την ηλεκτρονική δομή .....

δ) Δίνεται το πιο κάτω προσομοίωμα μορίου:



i. Να γράψετε τον χημικό τύπο του μορίου αρχίζοντας από το κεντρικό άτομο.

..... (μ.0,5)

ii. Το προσομοίωμα αντιπροσωπεύει μόριο χημικού στοιχείου ή μόριο χημικής ένωσης;

(μ.0,5)

iii. Να εξηγήσετε την απάντησή σας στο ii.

(μ.0,5)

.....  
.....

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

Άτομο ή ιόν	Πρωτόνια	Νετρόνια	Ηλεκτρόνια
<b>A</b>	8	8	8
<b>B</b>	18	20	18
<b>Γ</b>	17	18	18

i. Τα ερωτήματα που ακολουθούν αναφέρονται στα άτομα ή ιόντα Α έως Γ που βρίσκονται στον πιο πάνω πίνακα.

• Ποιο είναι ευγενές αέριο; ..... (μ. 0,5)

• Ποιο είναι ανιόν; ..... (μ. 0,5)

ii. Να εξηγήσετε την επιλογή σας για το ανιόν.

(μ. 0,5)

.....  
.....

**ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ**

**Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ**

**Ανδρεανή Στυλιανίδου**