

## ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

<b>ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ</b> <b>ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 26/ 05/ 2017</b> <b>ΧΡΟΝΟΣ: 90 ΛΕΠΤΑ (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)</b>	<b>ΒΑΘΜΟΣ</b> <b>ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: ...../25</b>  <b>ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: .....</b> <b>ΥΠΟΓΡΑΦΗ: .....</b>
<b>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ..... ΑΡ.: ..... ΤΜΗΜΑ: .....</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> <li>• Να γράφετε με μπλε ή μαύρο μελάνι.</li> </ul>	

**ΜΕΡΟΣ Α : Ερωτήσεις 1-2**

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες .

**Ερώτηση 1**

Να συμπληρώσετε το όνομα ή το σύμβολο των χημικών στοιχείων που δίνονται στον πιο κάτω πίνακα.

Όνομα στοιχείου	Χημικό σύμβολο
Ασβέστιο	
Μαγνήσιο	
	K
Νάτριο	
	O

(5X0,5μ=2,5μ ) μ.....

**Ερώτηση 2**

α) Να γράψετε ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι ορθές και ποιες λάθος .

- Το άτομο είναι ηλεκτρικά ουδέτερο, γιατί ο αριθμός των πρωτονίων του είναι ίσος με τον αριθμό των νετρονίων του: .....
- Ο ατομικός αριθμός είναι η ταυτότητα κάθε χημικού στοιχείου: .....
- Ο διαχωρισμός του βουτύρου από το γάλα μπορεί να γίνει με φυγοκέντρηση: .....
- Η μάζα ενός ατόμου είναι συγκεντρωμένη στον πυρήνα:
- Διαλύματα είναι τα ετερογενή μείγματα: .....

(5X0,5=2,5μ) μ.....

Μονάδες σελίδας .....

## **ΜΕΡΟΣ Β : Ερωτήσεις 3-4**

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

### **Ερώτηση 3**

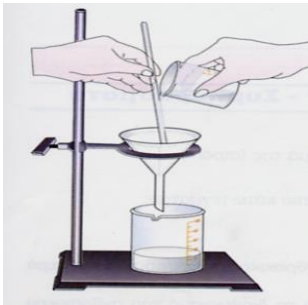
α) Δίνονται : απεσταγμένο νερό, νερό της βρύσης , λάδι με νερό, και αλάτι (χλωριούχο νάτριο). Να γράψετε ένα ομογενές και ένα ετερογενές μείγμα.

Ομογενές: .....

Ετερογενές: .....

(2X0,5μ=1μ) μ.....

β) Η πιο κάτω διάταξη χρησιμοποιείται για τον διαχωρισμό της άμμου, από μείγμα της με νερό.



i) Πώς ονομάζεται αυτή η μέθοδος διαχωρισμού; .....

(1X0,5μ=0,5μ) μ...

ii) Αφού τελειώσει ο διαχωρισμός του μείγματος **νερού – άμμου** να γράψετε ποιο συστατικό αποτελεί το ίζημα και ποιο το διήθημα.

Ίζημα : .....

Διήθημα : .....

(2X0,5μ=1μ) μ.....

Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος αυτή, για να διαχωριστεί το αλατόνερο στα συστατικά του; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....  
.....

(2X0,5μ=1μ) μ.....

γ) Δίνεται μείγμα από πέτρες , νερό και αλάτι. Να αναφέρετε τις μεθόδους διαχωρισμού που θα χρησιμοποιήσετε, για να διαχωρίσετε το μείγμα στα συστατικά του και ποιο/α συστατικά διαχωρίζονται με την κάθε μέθοδο.

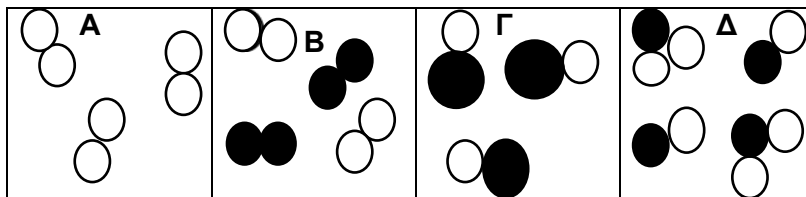
.....  
.....  
.....

(2X0,25+2X0,5=1,5μ) μ.....

Μονάδες σελίδας .....

#### Ερώτηση 4

α) Στα πιο κάτω εικονίδια απεικονίζονται υλικά με προσομοιώματα . Να αντιστοιχίσετε τις εικόνες Α,Β,Γ,Δ με τα ακόλουθα:



Μόρια μιας μόνο χημικής ένωσης: .....

Μόρια ενός μόνο χημικού στοιχείου : .....

Μείγμα μορίων χημικών ενώσεων : .....

Μείγμα μορίων χημικών στοιχείων : .....

(4X0,5μ=2μ) μ.....

β) Δίνεται το προσομοίωμα του οξειδίου του μαγνησίου . Το άτομο του μαγνησίου απεικονίζεται με μαύρη σφαίρα και το άτομο του οξυγόνου με άσπρη. Τι είναι το οξύδιο του μαγνησίου, χημικό στοιχείο ή χημική ένωση; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

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

(2X0,5μ=1μ) μ.....

γ) Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται δύο διαλύματα. Να γράψετε ποιος είναι ο διαλύτης και ποια η διαλυμένη ουσία για κάθε διάλυμα.

Διάλυμα	Διαλύτης	Διαλυμένη ουσία
Νερό- Ζάχαρη		
Μπογιά-νέφτι		

(4X0,5μ=2μ) μ.....

Μονάδες σελίδας .....

## ΜΕΡΟΣ Γ

Να απαντήσετε την ερώτηση 5.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με 10 μονάδες .

### Ερώτηση 5

α) Δίνεται το άτομο του χλωρίου με τον ατομικό και τον μαζικό του αριθμό :  $^{35}_{17}\text{Cl}$

Να γράψετε:

i. Τον αριθμό των πρωτονίων του: .....

ii. Τον αριθμό των νετρονίων του: .....

(2X0,5μ=1μ) μ.....

β) Δίνονται τα στοιχεία :

$^{19}_9\text{F}$  .....  $^{31}_{15}\text{P}$  .....  $^{40}_{18}\text{Ar}$  .....  $^{39}_{19}\text{K}$  .....

i. Να γράψετε την ηλεκτρονική δομή των χημικών στοιχείων

(4X0,5μ=2μ)μ .....

ii. Ποιο/α από τα πιο πάνω στοιχεία είναι μέταλλο/α μονοσθενές/ή ; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....  
.....

(2X0,5μ=1μ) μ.....

iii. Ποιο/α από τα πιο πάνω είναι ευγενές /ή αέριο/α;

.....

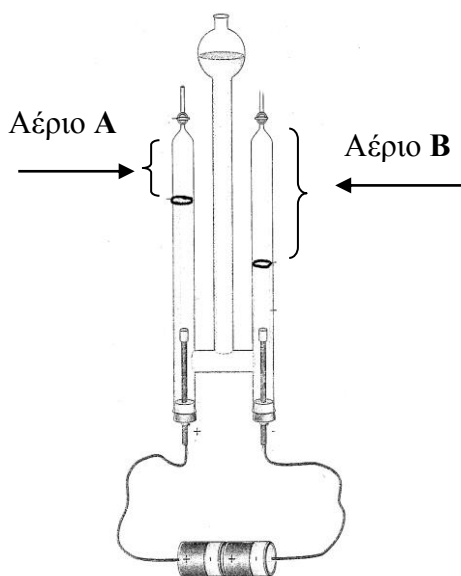
(1X0,5μ=0,5μ) μ.....

γ) Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται πληροφορίες για τα ιόντα του καλίου και του χλωρίου. Για κάθε ιόν να γράψετε αν είναι κατίον ή ανιόν και να γράψετε το σύμβολο του.

	Αριθμός p	Αριθμός n	Αριθμός e	Ανιόν/κατίον	Σύμβολο ιόντος
Ιόν καλίου	19	20	18		
Ιόν χλωρίου	17	18	18		

(4X0,5μ=2μ) μ....  
Μονάδες σελίδας ....

δ) Δίνεται η συσκευή ηλεκτρόλυσης του νερού. Κατά τη λειτουργία της συσκευής παράγεται το αέριο Α και το αέριο Β. Το αέριο με τον μικρότερο όγκο είναι το Α.



i. Να ονομάσετε τα δύο αέρια:

A : .....

B : .....

( 2X0,5μ=1μ) μ.....

ii. Να περιγράψετε τον τρόπο ανίχνευσης του αερίου Β

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

(1X1μ=1μ) μ.....

iii. Τι θα συμβεί, αν πλησιάσουμε στο στόμιο του σωλήνα που περιέχει το αέριο με τον μικρότερο όγκο ένα μισοσβησμένο ξυλάκι;

.....  
 (1X0,5μ=0,5μ) μ .....

iv. Αν ο όγκος του αερίου Α είναι 10ml πόσα θα είναι ο όγκος του αερίου Β; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....  
 .....

(2X0,5μ=1μ) μ....

Μονάδες σελίδας.....

**ΤΕΛΟΣ**

Η Διευθύντρια

Φωτεινή Παντελή