

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2018

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ (25/100)

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Β΄ Γυμνασίου

Αριθμητικά: .....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 01/06/2018

Ολογράφως: .....

ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά (Χημεία + Βιολογία)

Υπογραφή: .....

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: .....ΤΜΗΜΑ: ..... ΑΡ.: .....

**Οδηγίες:**

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΄:**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1 - 2.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

**Ερώτηση 1**

α) Να γράψετε τα ονόματα των πιο κάτω χημικών στοιχείων: (1,5μ)

i) Mg : .....

ii) N : .....

iii) Ca : .....

β) Να χαρακτηρίσετε τα πιο κάτω μείγματα ως ομογενή ή ετερογενή: (1,0μ)

i) Κρασί: ..... ii) Σοκολατούχο γάλα: .....

**Ερώτηση 2**

α) Να γράψετε την καταλληλότερη μέθοδο με την οποία μπορούμε να διαχωρίσουμε τα ακόλουθα μείγματα στα συστατικά τους. (1,5μ)

i) Λάδι από πολτοποιημένες ελιές .....

ii) Μείγμα χρωστικών .....

iii) Νερό και θρυμματισμένη κιμωλία .....

β) Να γράψετε από τι αποτελείται το μόριο της χημικής ένωσης  $\text{NH}_3$  (αμμωνία). (1,0μ)

.....

### **ΜΕΡΟΣ Β΄:**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3 - 4.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

### **Ερώτηση 3**

α) Δίνεται το άτομο του Καλίου με τον ατομικό και τον μαζικό του αριθμό.

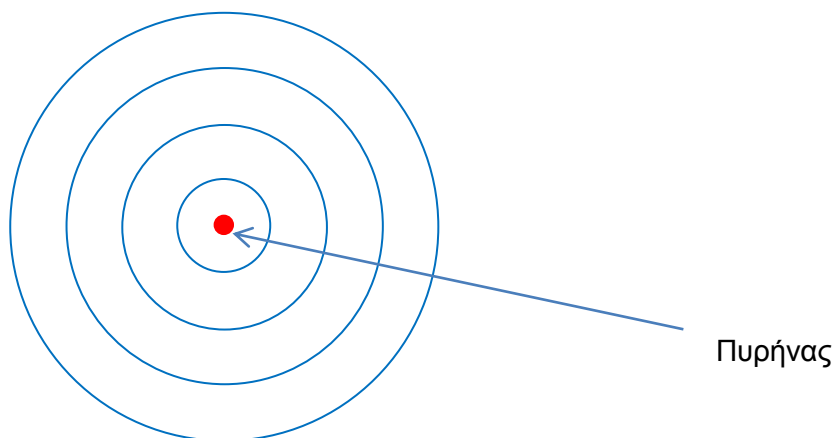


i) Να γράψετε τον μαζικό αριθμό του: ..... (0,5μ)

ii) Να υπολογίσετε τον αριθμό των υποατομικών σωματιδίων του πιο πάνω χημικού στοιχείου:

p: ..... n: ..... e: ..... (1,5μ)

iii) Να σχεδιάσετε το μοντέλο του ατόμου του, τοποθετώντας τα ηλεκτρόνια στις ηλεκτρονικές στιβάδες. (1,0μ)



β) Να γράψετε δύο διαφορές που έχουν τα μείγματα από τις χημικές ενώσεις. (2,0μ)

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

#### Ερώτηση 4

α) Σας δίνεται η διπλανή συσκευή:

i) Τι επιτυγχάνεται με τη συσκευή αυτή;

(0,5μ)

.....  
.....

ii) Να ονομάσετε τα δύο αέρια Χ και Ψ που παράγονται. (1μ)

Αέριο Χ = ....., Αέριο Ψ = .....

iii) Να βρείτε πόσα mL του αερίου Ψ θα παραχθούν, αν ο όγκος του αερίου Χ είναι 20 mL.

(0,5μ)

.....

iv) Να περιγράψετε τον τρόπο με τον οποίο θα ανιχνεύσετε το αέριο με τον μικρότερο όγκο.

(1,0μ)

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

β) Να ονομάσετε τα παρακάτω όργανα ενός Χημικού Εργαστηρίου:

(2,0μ)



A



B



Γ



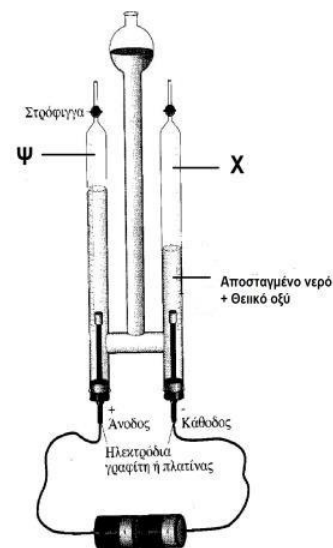
Δ

A : .....

B : .....

Γ : .....

Δ : .....



### ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

#### Ερώτηση 5

α) Να χαρακτηρίσετε τα πιο κάτω υλικά ως χημικά στοιχεία (Χ.Σ.) ή χημικές ενώσεις (Χ.Ε.) ή μείγματα (Μ): (2,0μ)

- |                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| i) Κρασί .....    | iii) Χλωριούχο νάτριο ..... |
| ii) Οξυγόνο ..... | iv) CO <sub>2</sub> .....   |

β) Το αποσταγμένο νερό είναι χημικό στοιχείο ή χημική ένωση; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1,0μ)

.....

.....

.....

γ) i) Το αλατόνερο είναι ομογενές ή ετερογενές μείγμα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1,5μ)

.....

.....

.....

ii) Ποιο συστατικό για το αλατόνερο είναι: (1,0μ)

- Ο διαλύτης : .....
- Η διαλυμένη ουσία : .....

iii) Το αλατόνερο μπορεί να διαχωριστεί στα συστατικά του με απόσταξη. Να γράψετε σε ποια φυσική ιδιότητα των συστατικών του βασίζεται η μέθοδος αυτή. (1,0μ)

.....

δ) Σας δίνονται τα χημικά στοιχεία  $^{16}_8\text{O}$ ,  $^4_2\text{He}$  και  $^{40}_{20}\text{Ca}$ .

Ποιο ή ποια από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία είναι δισθενή και ανήκουν στα μέταλλα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1,5μ)

.....

.....

.....

.....

.....

ε) Δίνεται το ιόν του θείου:  ${}^{32}_{16}\text{S}^{2-}$

i) Να το χαρακτηρίσετε ως ανιόν ή κατιόν ..... (0,5μ)

ii) Να υπολογίσετε τον αριθμό των υποατομικών σωματιδίων του πιο πάνω ιόντος.  
(Να φαίνονται οι υπολογισμοί)

(1,5μ)

.....

.....

.....

.....

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Ο Διευθυντής

Δρ Κώστας Κωνσταντίνου