

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2018**

<b>ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ</b>  <b>ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b>  <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 04 /06 /2018</b> <b>ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)</b>	<b>ΒΑΘΜΟΣ</b>  <b>ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: .....</b>  <b>ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: .....</b>  <b>ΥΠΟΓΡΑΦΗ: .....</b>
<b>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: .....</b> <b>ΑΡ.: .....</b> <b>ΤΜΗΜΑ: .....</b>	
<b>Οδηγίες:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από έξι (6) 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΄: Ερωτήσεις 1-2**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 2.  
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

**Ερώτηση 1**

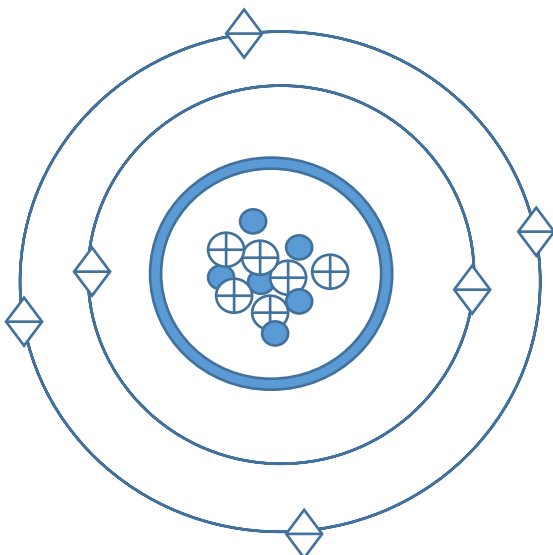
Να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν με βάση την πιο κάτω απεικόνιση του ατόμου του άνθρακα.

- α) Ποιο υποατομικό σωματίδιο αντιπροσωπεύει το κάθε ένα από τα γράμματα Υ,Μ και Χ στην πιο πάνω απεικόνιση . Να βρείτε τον Ατομικό και Μαζικό αριθμό του πιο κάτω ατόμου. (μ. 1.5)

Υ(●) ..... Μ(◊) ..... Χ(⊕) .....

Ατομικός αριθμός.....

Μαζικός αριθμός.....



β) Πόσες ηλεκτρονικές στοιβάδες έχει το άτομο του άνθρακα και ποιές;

(μ. 1)

.....  
.....

### Ερώτηση 2

Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα, το όνομα ή το σύμβολο των χημικών στοιχείων που δίνονται. (μ. 2.5)

Όνομα στοιχείου	Χημικό σύμβολο
.....	F
Θείο	.....
.....	Mg
Οξυγόνο	.....
.....	Fe

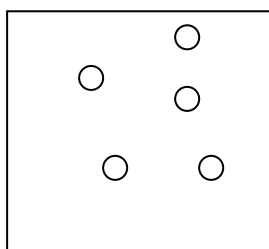
### ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 3-4

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3-4.

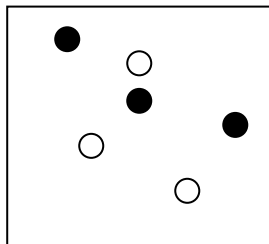
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

### Ερώτηση 3

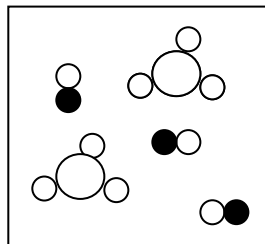
Α) Τα παρακάτω σχήματα αντιπροσωπεύουν αέριες μορφές ύλης. Αν κάθε κύκλος διαφορετικού χρώματος ή μεγέθους αντιπροσωπεύει άλλο είδος ατόμου αντιστοίχισε κατάλληλα.



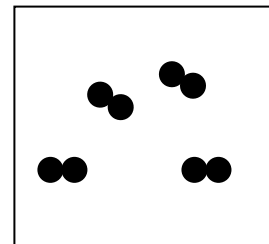
A



B



Γ



Δ

Μείγμα χημικών ενώσεων : .....

Μονοατομικό στοιχείο : .....

Μείγμα Μονοατομικών στοιχείων : .....

Διατομικό στοιχείο : .....

(μ.2)

B) Δίνεται το στοιχείο του Καλίου  $_{19}\text{K}$

Να βρείτε: α) Τον αριθμό των ηλεκτρονίων.....

β) Να γράψετε την ηλεκτρονική του δομή.....

γ) Να το ευγενοποιήσετε:

.....  
.....

δ) Τι φορτίο θα αποκτήσει;.....

ε) Είναι μέταλλο ή αμέταλλο;.....

στ) Ποιο είναι το σθένος του;.....

(μ. 3)

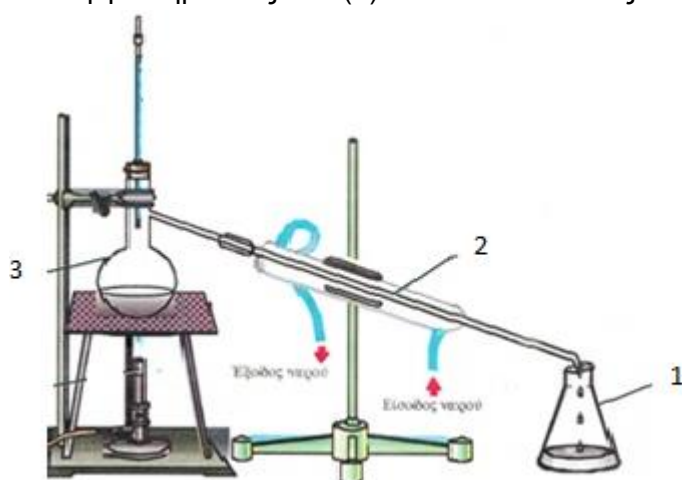
#### Ερώτηση 4

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

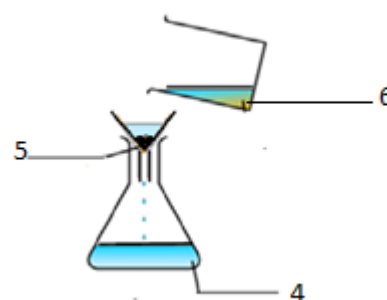
(μ. 2)

Μείγμα	Ετερογενές / Ομογενές
Άμμος και νερό	
Αλατόνερο	
Αλατοπίπτερο	
Αέρας που αναπνέουμε	

β) Ένας καθηγητής Χημείας συναρμολόγησε και τοποθέτησε στον πάγκο ενός χημικού εργαστηρίου τις δύο (2) πιο κάτω συσκευές Α και Β.



**Συσκευή Α**



**Συσκευή Β**

Στη συνέχεια, έδωσε στους μαθητές του δύο μείγματα (I) νερό με σκόνη κιμωλίας και (II) νερό με επιτραπέζιο αλάτι και τους ζήτησε να επιλέξουν την καταλληλότερη συσκευή, έτσι ώστε, να διαχωρίσουν στα συστατικά του το κάθε μείγμα.

- i. Να γράψετε ποια συσκευή θα πρέπει να επιλέξουν οι μαθητές ως την καταλληλότερη για την κάθε περίπτωση.  
 Νερό με σκόνη κιμωλίας: ..... (μ. 0.5)  
 Νερό με επιτραπέζιο αλάτι : ..... (μ. 0.5)
- ii. Σε ποιο μέρος της συσκευής A γίνεται η υγροποίηση του αερίου; ..... (μ. 0.5)
- iii. Πού στηρίζεται η μέθοδος διαχωρισμού των συστατικών στη συσκευή A  
 .....(μ.0,5)
- vi. Να αναφέρετε τα ονόματα των μεθόδων διαχωρισμού μειγμάτων όπου χρησιμοποιούμε τις δύο συσκευές A και B. (μ. 1)  
 συσκευή A .....  
 συσκευή B .....

### **ΜΕΡΟΣ Γ΄:**

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.  
 Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

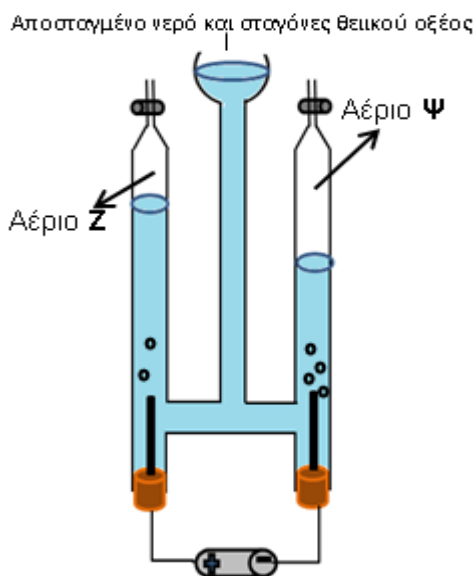
### **Ερώτηση 5**

α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

ΣΤΟΙΧΕΙΟ	A	Z	p <sup>+</sup>	n <sup>0</sup>	e <sup>-</sup>
Γ	31		15	16	
Δ	24	12		12	
Ε		11		12	11
Χ		20	20	20	
Ψ	35		17	18	

(μ. 4)

β) Δίνεται η πιο κάτω συσκευή:



i. Πώς ονομάζεται η χημική αντίδραση που γίνεται με τη συσκευή αυτή; (μ.1)

.....

ii. Στους δύο σωλήνες της συσκευής έχουν συλλεχθεί 10 ml αερίου Ζ και 20 ml αερίου Ψ. Ποιο είναι το αέριο Ζ και ποιο το αέριο Ψ; (μ. 1)

Αέριο Ζ: .....

Αέριο Ψ: .....

iii. Να γράψετε τον τρόπο ανίχνευσης του αερίου Ψ. (μ. 1)

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

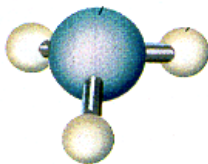
γ) Ο πιο κάτω πίνακας δείχνει τον αριθμό των πρωτονίων, των νετρονίων και των ηλεκτρονίων σε άτομα ή ιόντα των στοιχείων Α έως Δ. Τα γράμματα που δίνονται δεν είναι τα πραγματικά σύμβολα των στοιχείων.

Άτομο ή ιόν	Πρωτόνια	Νετρόνια	Ηλεκτρόνια
<b>A</b>	13	14	10
<b>B</b>	18	22	18
<b>Γ</b>	16	16	16
<b>Δ</b>	16	16	18

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

- Ποιο είναι φορτισμένο θετικά; ..... (μ. 0.5)
- Ποιο είναι ουδέτερο άτομο αμετάλλου; ..... (μ. 0.5)
- Ποιο είναι φορτισμένο αρνητικά; ..... (μ. 0.5)
- Ποιο είναι ευγενές αέριο; ..... (μ. 0.5)

δ) Δίνονται πιο κάτω τα προσομοιώματα των μορίων Α και Β.



Α. Αμμωνία: ( περιέχει 1 άτομο αζώτου  
και 3 άτομα υδρογόνου )



Β. Χλώριο : ( περιέχει 2 άτομα  
χλωρίου )

- i. Ποιο από τα προσομοιώματα (Α ή Β) αντιπροσωπεύει μόριο χημικής ένωσης;  
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....  
.....(μ.0.5)

- ii. Ποιο από τα προσομοιώματα (Α ή Β) αντιπροσωπεύει μόριο χημικού στοιχείου;  
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....  
..... (μ.0.5)

- ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ -

Ο εισηγητής

Η Συντονίστρια Β.Δ

Ο Διευθυντής

Α. Κυριακού.....

Δ. Φυλακτού .....

Σ. Στυλιανού.....