

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2017**

<b>ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ</b>  <b>ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 29/05/2016</b> <b>ΧΡΟΝΟΣ: 90 ΛΕΠΤΑ (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 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: Ερωτήσεις 1 - 2**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1 - 2.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

**Ερώτηση 1**

Σε δοκιμαστικό σωλήνα τοποθετούμε λίγους κρυστάλλους γαλαζόπετρας, όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα και θερμαίνουμε μέχρι να παρατηρηθεί χρωματική αλλαγή.

i) Ποια χρωματική αλλαγή παρατηρείτε στη γαλαζόπετρα κατά τη θέρμανσή της; .....

..... (μον.0,5)

ii) Τι παρατηρείτε να συμβαίνει στα τοιχώματα του δοκιμαστικού σωλήνα;

.....

..... (μον.0,5)

iii) Τι θα συμβεί αν στη συνέχεια η γαλαζόπετρα αφηθεί για λίγες ώρες εκτεθειμένη στην ατμόσφαιρα και γιατί;.....

..... (μον.1)

iv) Πώς ονομάζεται στην Χημεία η γαλαζόπετρα;

.....(μον.0,5)



## Ερώτηση 2

Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα, το όνομα ή το σύμβολο των χημικών στοιχείων που δίνονται: (μον. 2,5)

ΟΝΟΜΑ	Άνθρακας			Μαγνήσιο	Σίδηρος
ΣΥΜΒΟΛΟ		Cl	Cu		

## ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 3 – 4

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3 – 4.  
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

### Ερώτηση 3

α) i) Να κατατάξετε τα παρακάτω μείγματα σε ομογενή και ετερογενή: (μον.3)

λαδόξιδο, νερό και σκόνη κιμωλίας, αλατοπίπερο, νερό της βρύσης, παγωμένο τσάι

Ομογενή .....

Ετερογενή .....

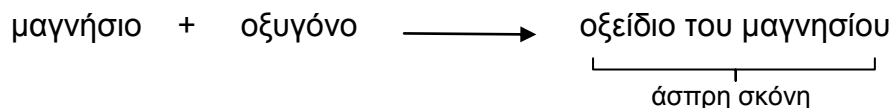
ii) Πώς ονομάζονται διαφορετικά τα ομογενή μείγματα; .....

β) Να επιλέξετε μία από τις φράσεις «μείγμα» ή «μόριο χημικής ένωσης» ή «μόριο χημικού στοιχείου» για κάποιο υλικό που: (μον.2)

- Προκύπτει από την ανάμειξη δύο ή περισσότερων ουσιών.....
- Αποτελείται από όμοια άτομα .....
- Μπορεί να διασπαστεί σε απλούστερες ουσίες .....
- Τα συστατικά του διατηρούν πολλές από τις ιδιότητές τους .....

### Ερώτηση 4

α) Η πιο κάτω αντίδραση απεικονίζει την καύση του μαγνησίου:



i) Ποια / ποιες ουσίες είναι τα αντιδρώντα και ποια / ποιες τα προϊόντα της πιο πάνω αντίδρασης; (μον.1,5)

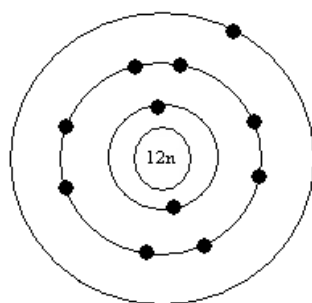
Αντιδρώντα: .....

Προϊόντα: .....

ii) Να εξηγήσετε γιατί η καύση του μαγνησίου είναι χημική αντίδραση:

..... (μον.1)

β) Δίνεται παρακάτω η σχηματική απεικόνιση του ατόμου του νατρίου (Na):  
(μον. 2,5)



i) Ποιος είναι ο αριθμός των πρωτονίων του;

Αριθμός p: .....

ii) Ποιος είναι ο ατομικός (Z) και ποιος ο μαζικός του αριθμός (A);

Z= ..... A= .....

iii) Πόσα ηλεκτρόνια βρίσκονται στη στιβάδα L του νατρίου; .....

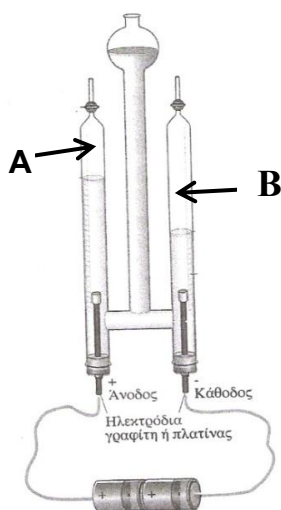
γ) Να γράψετε την ηλεκτρονική δομή του ασβεστίου,  $_{20}\text{Ca}$ : .....

### **ΜΕΡΟΣ Γ': Ερώτηση 5**

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

α) Γεμίζουμε την πιο κάτω συσκευή με αποσταγμένο νερό στο οποίο έχουμε προσθέσει μικρή ποσότητα θειικού οξέος:



i) Ποιός είναι ο ρόλος της συσκευής αυτής; (μον.0,5)

.....

ii) Στους δύο σωλήνες της συσκευής έχουν συλλεχθεί 20 mL αερίου A και 40 mL αερίου B. Να ονομάσετε τα δύο αέρια:

(μον.1)

Αέριο A : .....

Αέριο B : .....

iii) Ποιο από τα δύο αέρια αναζωπυρώνει τη φλόγα;

..... (μον.0,5)

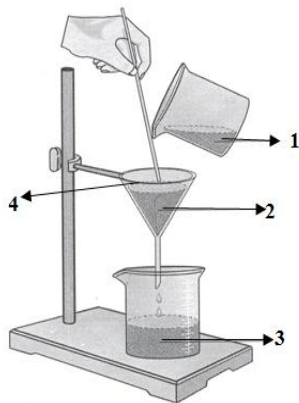
iv) Να αναφέρετε δύο (2) λόγους για τους οποίους το νερό είναι χημική ένωση:

(μον.1)

1<sup>ος</sup> λόγος: .....

2<sup>ος</sup> λόγος: .....

β) Δίδεται η πιο κάτω συσκευή:



i) Ποιο από τα μείγματα, **νερό με σκόνη κιμωλίας** ή **αλατόνερο** θα διαχωρίσετε με τη βοήθεια της συσκευής αυτής; ..... (μον. 0,5)

ii) Πώς ονομάζεται το υγρό (ουσία 3) που περνά από τους πόρους του διηθητικού χαρτιού (ηθμού); ..... (μον.0,5)

iii) Πώς ονομάζεται το στερεό (ουσία 2) που συγκρατείται στον ηθμό: ..... (μον.0,5)

iv) Τι είδους μείγματα (**ομογενή/ετερογενή**) διαχωρίζονται με την πιο πάνω συσκευή; ..... (μον.0,5)

γ) i) Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα:

(μον.1,5)

Σύμβολο στοιχείου	Ατομικός αριθμός (Z)	Μαζικός αριθμός (A)	Πρωτόνια (p)	Νετρόνια (n)	Ηλεκτρονική δομή
Ar		40			2.8.8

ii) Αφού μελετήσετε τον πιο πάνω πίνακα, να συμπληρώσετε την πρόταση που ακολουθεί:

Το Ar (Αργό) είναι ευγενές αέριο, επειδή.....  
.....(μον.1)

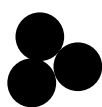
δ) Να γράψετε την ηλεκτρονική δομή του καλίου,  ${}_{19}\text{K}$ : ..... (μον.0,5)

ε) Να εξηγήσετε γιατί τα άτομα είναι ηλεκτρικά ουδέτερα σωματίδια: (μον.1)

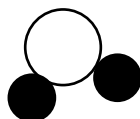
.....  
.....

Συνέχεια στην επόμενη σελίδα

**στ)** Ποιο από τα πιο κάτω προσομοιώματα απεικονίζει μόριο χημικής ένωσης;  
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας: **(μον.1)**



**A**



**B**

.....

.....

.....

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Ανδρούλα Μαυρουδή