

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2017 - 2018

ΚΑΤΩ ΠΟΛΕΜΙΔΙΩΝ

ΒΑΘΜΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

Αριθμ.:...../25

Αριθμ.:...../20

Υπογραφή:.....

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2018

ΤΑΞΗ: Β΄

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08 Ιουνίου 2018

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90 λεπτά

ΩΡΑ: 7:45 - 9:15

Όνομα μαθητή/τριας..... Τμήμα:..... Αρ.:.....

**ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΠΡΩΤΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ**

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **πέντε (5)** σελίδες και χωρίζεται σε **τρία** μέρη **Α΄ Β΄ και Γ΄** στα οποία αντιστοιχούν συνολικά **25 μονάδες**.
- Να γράφετε τις απαντήσεις σας με μπλε στυλό στον αντίστοιχο χώρο απαντήσεων.
- Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υλικού.

## ΜΕΡΟΣ Α :

Να απαντήσετε και στις δυο (2) ερωτήσεις . (2 ερωτήσεις× 2,5 μονάδες=5 μονάδες).

### Ερώτηση 1

Το άτομο ενός στοιχείου Χ έχει στον πυρήνα 20 νετρόνια και στο ηλεκτρονικό νέφος 19 ηλεκτρόνια . (2,5μ.)

α) Να γράψετε τον ατομικό και μαζικό αριθμό του Χ .



β) Να γράψετε την ηλεκτρονική δομή του Χ . **2.8.8.1**

γ) Το στοιχείο είναι μέταλλο ή αμέταλλο; **Μέταλλο**

δ) Ποιο είναι το σθένος του ; **σθένος = 1**

### Ερώτηση 2

Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα.

(2,5μ.)

Όνομα χημικού στοιχείου	Σύμβολο χημικού στοιχείου
Χαλκός	<b>Cu</b>
Μαγνήσιο	<b>Mg</b>
<b>Οξυγόνο</b>	O
<b>Νάτριο</b>	Na
<b>Σίδηρος</b>	Fe

## ΜΕΡΟΣ Β :

Να απαντήσετε και στις δυο (2) ερωτήσεις. (2 ερωτήσεις × 5 μονάδες=10 μονάδες).

### Ερώτηση 3

α) Να χαρακτηρίσετε τα πιο κάτω μείγματα.

(2μ.)

Μείγμα	Ομογενές/ετερογενές
Κρασί λευκό	<b>Ομογενές</b>
Νερό+κιμωλία	<b>Ετερογενές</b>
Αίμα	<b>Ετερογενές</b>
Σοκολατούχο γάλα	<b>Ετερογενές</b>

β) Να ονομάσετε τη μέθοδο διαχωρισμού, διαφορετική για κάθε περίπτωση, για να πάρουμε:

(3μ.)

- αλάτι από τις αλυκές. **Εξάτμιση.**
- κιμωλία από το μείγμα της με νερό. **Διήθηση.**
- ανθόνερο. **Απόσταξη.**
- βούτυρο από το γάλα. **Φυγοκέντριση.**
- τα χρώματα ενός μελανιού. **Χρωματογραφία.**
- ελιές από το αλατόνερό τους. **Απόχυση.**

#### Ερώτηση 4

Στο πιο κάτω σχήμα βλέπουμε τη συσκευή Hoffman.

Ζητούνται:

(5μ.)

α) Να δώσετε δυο παρατηρήσεις από το πείραμα.

- Φυσαλλίδες, περισσότερες στην κάθοδο.**
- Η στάθμη του νερού κατεβαίνει.**

β) Να ονομάσετε τα δυο αέρια.

Αέριο : **Οξυγόνο**    Αέριο B: **Υδρογόνο**

γ) i) Ποιο αέριο είναι εκρηκτικό με τη φωτιά; **Υδρογόνο**

ii) Αν το αέριο A έχει όγκο 50ml πόσος είναι ο όγκος του αερίου B; **100ml**

iii) Ποιος είναι ο μοριακός τύπος του νερού; **H<sub>2</sub>O**

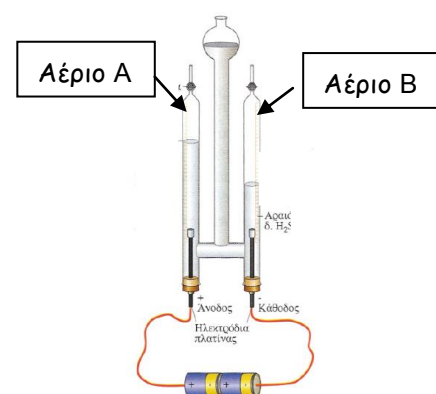
δ) Η διάσπαση του νερού είναι χημική αντίδραση.

i) Ποια είναι τα αντιδρώντα και ποια τα προϊόντα στην αντίδραση αυτή ;

Αντιδρώντα : **Νερό**

Προϊόντα : **Οξυγόνο και υδρογόνο**

ii) Τα αντιδρώντα έχουν (όμοιες / **διαφορετικές**) ιδιότητες από τα προϊόντα; **διαφορετικές**



**ΜΕΡΟΣ Γ : Να απαντήσετε την ερώτηση που ακολουθεί.**

(1 ερώτηση × 10 μονάδες=10 μονάδες).

**Ερώτηση 5**

α) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις . (3μ.)

- Τα άτομα είναι ηλεκτρικά ουδέτερα, γιατί ο αριθμός των **πρωτονίων** είναι ίσος με τον αριθμό των **ηλεκτρονίων** .
- Η μάζα του ατόμου βρίσκεται συγκεντρωμένη στον **πυρήνα** , γιατί τα **ηλεκτρόνια** έχουν αμελητέα μάζα.
- Το ζαχαρόνερο είναι **ομογενές** μείγμα, είναι δηλαδή ένα διάλυμα.
- Τα διαλύματα με διαλύτη το νερό ονομάζονται **υδατικά** .

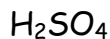
β) Δίνονται τα ακόλουθα στοιχεία με τον ατομικό τους αριθμό.



Να επιλέξετε διαφορετικό στοιχείο κάθε φορά που να : (3μ.)

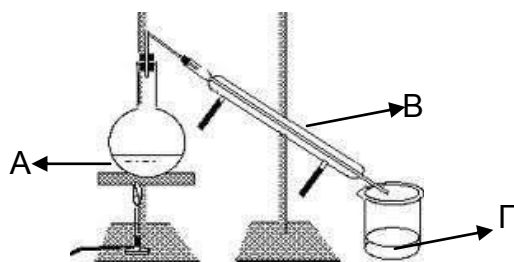
- σχηματίζει κατιόν με φορτίο 2+ . **Β**
- σχηματίζει ανιόν με φορτίο 1- . **Ε**
- είναι ευγενές αέριο. **Α**
- έχει εξωτερική στιβάδα την Κ. **ΣΤ**
- είναι δισθενές αμέταλλο. **Δ**
- έχει σθένος 3. **Γ**

γ) Ποια από τα πιο κάτω μόρια (σημειώστε Χ) συμβολίζουν χημικές ενώσεις και γιατί; (2μ.)

☐☐☐☐☐

Είναι μόρια χημικών ενώσεων γιατί αποτελούνται από άτομα διαφορετικών χημικών στοιχείων.

δ) Να απαντήσετε στα ερωτήματα που έχουν σχέση με την πιο κάτω μέθοδο διαχωρισμού.(2μ.)



- Σε τι πρέπει να διαφέρουν τα συστατικά ενός μείγματος για να τα διαχωρίσουμε με την πιο πάνω μέθοδο;  
**Πρέπει να διαφέρουν στη θερμοκρασία βρασμού τους.**
- Ποια αλλαγή, στη φυσική κατάσταση του υγρού, συμβαίνει στη φιάλη Α;  
**Βρασμός, από υγρό γίνεται αέριο.**
- Ποιος ο ρόλος του σωλήνα Β ; **Να ψύχει και να υγροποιεί τους ατμούς που περνούν από μέσα από τον σωλήνα**
- Πώς ονομάζεται το υγρό Γ που παραλαμβάνεται στο ποτήρι; **Απόσταγμα**

Οι εισηγητές:

Κ. Ιωάννου

Α. Καμπουρίδης

Η Διευθύντρια:

.....

Ι. Σχίζα