

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016**

<b>ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ</b> <b>ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06 / 06 /2016</b> <b>ΧΡΟΝΟΣ: 2 ώρες (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 τέσσερις (4) σελίδες.</li> <li>• Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου.</li> <li>• Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 20 μονάδες.</li> <li>• Να γράψετε με μπλε ή μαύρο μελάνι.</li> <li>• Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υλικού.</li> </ul>	

**ΜΕΡΟΣ Α΄:** Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

**Ερώτηση 1**

α) Να γράψετε κάτω από τα παρακάτω διεθνή εικονογράμματα κινδύνου τον κίνδυνο για τον οποίο προειδοποιούν.



\_\_\_\_\_ (μον.1)

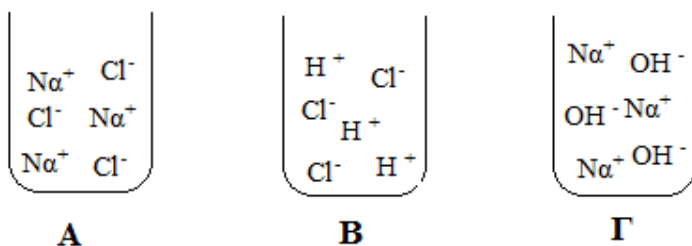
β) Να γράψετε δίπλα από κάθε υλικό το οξύ ή τη βάση που περιέχει.

Αποφρακτικό σωλήνων \_\_\_\_\_

Ξύδι \_\_\_\_\_ (μον.1)

## Ερώτηση 2

- α) Να γράψετε σε ποιο από τα πιο κάτω ποτήρια περιέχεται διάλυμα βάσης.  
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.



(μον.1)

- β) Να γράψετε δίπλα από κάθε πρόταση αν είναι **Σωστή (Σ)** ή **Λανθασμένη (Λ)**.

- Το ξύδι ( $\text{pH}=5$ ) είναι λιγότερο όξινο από το γαστρικό υγρό ( $\text{pH}=2$ ). (Σ) / (Λ)
- Η φαινολοφθαλεΐνη είναι ένας δείκτης που παίρνει χρώμα μπλε μέσα σε βασικά διαλύματα. (Σ) / (Λ)
- Το αποσταγμένο νερό έχει  $\text{pH}=7$ . (Σ) / (Λ)
- Όταν σε ένα διάλυμα ισχύει ότι  $\text{OH}^- > \text{H}^+$  τότε το διάλυμα είναι βασικό. (Σ) / (Λ)

(μον.1)

## Ερώτηση 3

- α) Να γράψετε δύο ιδιότητες των οξέων.

1) .....

2) .....

(μον.1)

- β) Να γράψετε ποιο αέριο θα ελευθερωθεί στις πιο κάτω περιπτώσεις.

Όταν βάλουμε ξύδι σε μαγειρική σόδα	
Όταν βάλουμε υδροχλωρικό οξύ σε ταινία μαγνησίου	

(μον.1)

## ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

### Ερώτηση 4

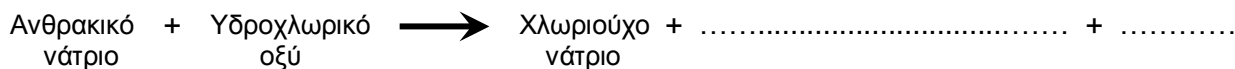
α) Να συμπληρώσετε τα κενά επιλέγοντας από τις πιο κάτω λέξεις (δε θα χρησιμοποιηθούν όλες οι λέξεις).

**οξέα, βάσεις, δείκτες, μόρια, εξουδετερώνει, μικρότερο, μεγαλύτερο, άτομα, κόκκινο, κίτρινο, μπλέ, άχρωμο, υδρογόνου, οξυγόνου, νερού, υδροξυλίου, διοξείδιο του άνθρακα, ξύδι, αμμωνία**

- Σύμφωνα με τη θεωρία Arrhenius, \_\_\_\_\_ ονομάζουμε τις ουσίες που όταν διαλυθούν στο νερό ελευθερώνουν κατιόντα \_\_\_\_\_.
- Ανάμεσα σε δύο διαλύματα οξέων πιο όξινο είναι το διάλυμα που έχει \_\_\_\_\_ pH.
- Οι \_\_\_\_\_ είναι ουσίες που έχουν την ιδιότητα να αλλάζουν χρώμα όταν βρεθούν σε όξινο ή βασικό περιβάλλον. Η βρωμοθυμόλη σε βασικό περιβάλλον έχει χρώμα \_\_\_\_\_ ενώ σε όξινο περιβάλλον έχει χρώμα \_\_\_\_\_.
- Για να αντιμετωπίσουμε το τσίμπημα μιας μέλισσας χρησιμοποιούμε \_\_\_\_\_ διότι \_\_\_\_\_ το οξύ από το κεντρί της μέλισσας.

(μον. 2)

β) Να συμπληρώσετε την αντίδραση:



(μον. 1)

γ) Να ονομάσετε τα αντιδρώντα και τα προϊόντα της πιο κάτω αντίδρασης:



Αντιδρώντα: \_\_\_\_\_

Προϊόντα: \_\_\_\_\_ (μον.1)

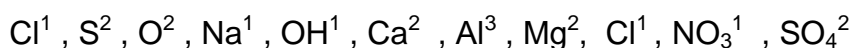
### Ερώτηση 5

α) Να ονομάσετε τις παρακάτω χημικές ενώσεις και να βάλετε ✓ στην ορθή κατηγορία που αντιστοιχεί για κάθε μια.

Χημική ένωση	Όνομα	Κατηγορία			
		Οξύ	Βάση	Άλας	Οξειδίο
$\text{Fe}_2\text{O}_3$					
$\text{HNO}_3$					
$\text{KOH}$					
$\text{Na}_3\text{PO}_4$					

(μον.2)

- β) Να γράψετε δίπλα από κάθε χημική ένωση τον ορθό χημικό τύπο.  
Δίνονται τα σθένη για τα χημικά στοιχεία και τα φορτία για τα πολυατομικά ιόντα:



Θειούχο μαγνήσιο .....

Νιτρικό ασβέστιο .....

Οξείδιο του νατρίου .....

Θειικό αργίλιο .....

(μον.2)

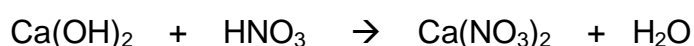
## **ΜΕΡΟΣ Γ΄:**

**Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.**

**Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.**

### **Ερώτηση 6**

- α) Να βάλετε συντελεστές στις παρακάτω χημικές αντιδράσεις:



(μον.2)

- β) Δίνεται πιο κάτω τμήμα του περιοδικού πίνακα στο οποίο αναγράφονται τα σύμβολα ορισμένων χημικών στοιχείων.

H																		He
																	F	Ne
Na																	Cl	
K	Ca																	

- Ποια από τα πιο πάνω στοιχεία ανήκουν στα αλογόνα και ποια στα ευγενή αέρια;  
Αλογόνα: \_\_\_\_\_ Ευγενή αέρια: \_\_\_\_\_ (μον.1)
- Να τοποθετήσετε στον περιοδικό πίνακα το χημικό στοιχείο O με ατομικό αριθμό  $z=8$  (μον.0,5)
- Να υπολογίσετε τον ατομικό αριθμό του χημικού στοιχείου Ca: \_\_\_\_\_ (μον.0,5)
- Ποιο χημικό στοιχείο έχει τρεις στιβάδες και ανήκει στα αλκάλια; \_\_\_\_\_ (μον.0,5)
- Ποιο χημικό στοιχείο έχει ατομικό αριθμό μεγαλύτερο από εκείνο του F κατά 1; \_\_\_\_\_ (μον.0,5)
- Πόσες περιόδους έχει ο περιοδικός πίνακας; \_\_\_\_\_ (μον.0,5)
- Πόσες ομάδες έχει ο περιοδικός πίνακας; \_\_\_\_\_ (μον.0,5)

- ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ -

Οι εισηγήτριες

Η Διευθύντρια

Μαρίνα Μάρτιν

Παρθενόπη Βυρίδου

Χρυστάλλα Παπακωνσταντίνου