

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΙ ΛΥΚΕΙΟ ΛΕΥΚΑΡΩΝ**  
**Σχολική χρονιά 2016 – 2017**

**ΒΑΘΜΟΣ:** \_\_\_\_\_

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:** \_\_\_\_\_

**ΥΠΟΓΡΑΦΗ:** \_\_\_\_\_

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2017**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ-ΒΙΟΛΟΓΙΑ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

**Ημερομηνία: Τετάρτη, 31.5.2017**

**Ώρα: 7.45 π.μ.**

**Διάρκεια: 2 ώρες**

**Ονοματεπώνυμο: \_\_\_\_\_**

**Τμήμα: \_\_\_\_ Αρ: \_\_\_\_\_**

**ΟΔΗΓΙΕΣ:**

**Το γραπτό αποτελείται από 4 σελίδες.**

**Το γραπτό βαθμολογείται με 20 μονάδες.**

**Να απαντήσετε σε όλα τα μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του δοκιμίου.**

**Να γράφετε μόνο με μπλε πένα.**

**Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινία**

**ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-3**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

**Ερώτηση 1**

1. Να αντιστοιχίσετε τα διαλύματα της στήλης Α με τις τιμές pH της στήλης Β γράφοντας τις απαντήσεις σας στη στήλη Γ. 2 μ.

A Διαλύματα	B Τιμές pH	Γ Απαντήσεις
1. Όξινο διάλυμα	7	1 ->
2. Ουδέτερο διάλυμα	5	2 ->
3. Βασικό διάλυμα	1	3 ->
4. Πολύ όξινο διάλυμα	9	4 ->

### Ερώτηση 2

A. Να γράψετε δύο κοινές ιδιότητες των οξέων.

1 μ.

- i. ....  
ii. ....

B. Να αναφέρετε δύο προϊόντα από την καθημερινή ζωή, τα οποία περιέχουν οξέα.

1 μ.

- i. ....  
ii. ....

### Ερώτηση 3

Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται κάποια χημικά στοιχεία με το σθένος τους καθώς και ένα πολυατομικό ιόν. Να συμπληρώσετε τα κενά με τους χημικούς τύπους των ενώσεων που σχηματίζουν μεταξύ τους.

2 μ.

	$O^{2-}$	$PO_4^{3-}$
$Ba^{2+}$		
$Na^+$		

### ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

### Ερώτηση 4

A. Να ονομάσετε τις πιο κάτω χημικές ενώσεις και να τις κατατάξετε ανά κατηγορία σε οξέα, βάσεις, άλατα ή οξείδια.

2 μ.

	<u>Όνομα</u>	<u>Κατηγορία</u>
i. NaOH	:	
ii. MgO	:	
iii. CaSO <sub>4</sub>	:	
iv. HBr	:	

B. Να διορθώσετε την πιο κάτω χημική εξίσωση βάζοντας συντελεστές εκεί όπου χρειάζεται .

0,5 μ.



Γ. Να γράψετε ποιες χημικές ενώσεις ονομάζονται άλατα.

0,5 μ.

Δ. Να συμπληρώσετε λεκτικά την πιο κάτω χημική αντίδραση:

1 μ.

Υδροξείδιο ασβεστίου + Θειικό οξύ  $\longrightarrow$  \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

### Ερώτηση 5

A. Το πιο κάτω σχήμα απεικονίζει τμήμα του Περιοδικού Πίνακα. Τα γράμματα συμβολίζουν χημικά στοιχεία αλλά δεν είναι τα πραγματικά σύμβολα των χημικών στοιχείων.

[illegible]

ι. Ποιο από τα πιο πάνω στοιχεία έχει:

0,5μ.

α) τον μικρότερο ατομικό αριθμό;

β) τον μεγαλύτερο ατομικό αριθμό; \_\_\_\_\_

ii. Ποια από τα πιο πάνω στοιχεία είναι μέταλλα; \_\_\_\_\_

0,5μ.

iii.

 $0,5\mu.$ 

α) Σε ποια ομάδα (αριθμό) ανήκει το στοιχείο Θ; \_\_\_\_\_

β) Πόσα ηλεκτρόνια έχει το στοιχείο Θ στην εξωτερική του στιβάδα; \_\_\_\_\_

iv.

0,5μ.

α) Σε ποια περίοδο (αριθμό) ανήκει το στοιχείο Μ:

β) Πόσες ηλεκτρονικές στιβάδες έχει το στοιχείο Μ;

γ. Ποια από τα πιο πάνω στοιχεία ανήκουν:

1μ.

α) στα αλκάλια;

β) στις αλκαλικές γαίες ;

γ) στα αλογόνα ; \_\_\_\_\_

δ) στα ευγενή αέρια.;

B. Να γράψετε ποιες χημικές ενώσεις ονομάζονται βάσεις κατά Arrhenius.

0,5 μ.

Γ. Πού οφείλονται οι κοινές ιδιότητες των βάσεων;

0,5 μ.

## **ΜΕΡΟΣ Γ΄:**

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

### **Ερώτηση 6**

A. Γιατί δε συνιστάται να αποθηκεύουμε ουσίες που περιέχουν οξέα, μέσα σε σιδερένια ή αλουμινένια δοχεία; 0,5μ.

.....  
.....

B. Μέσα σε δοκιμαστικό σωλήνα που περιέχει υδροχλωρικό οξύ προσθέτουμε ρινίσματα μαγνησίου. 1,5 μ.

i. Ποιο αέριο θα παραχθεί; .....

ii. Πώς ανιχνεύεται το πιο πάνω αέριο;

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

Γ. Το δηλητήριο της μέλισσας περιέχει οξύ. Ποιο από τα ακόλουθα διαλύματα θα χρησιμοποιήσετε σε περίπτωση που σας κεντρίσει η μέλισσα; 1 μ.  
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

i. ξίδι      ii. αμμωνία      iii. χυμό λεμονιού

.....  
.....

Δ. Να συμπληρώσετε τη χημική εξίσωση της αντίδρασης της εξουδετέρωσης. 1 μ.

$H^+ + \longrightarrow$

E.i. Γιατί το νάτριο φυλάγεται σε δοχείο με πετρέλαιο; 0,5μ.

.....  
.....

ii. Σε γυάλινη λεκάνη που περιέχει αποσταγμένο νερό και μερικές σταγόνες δείκτη φαινολοφθαλεΐνης προσθέτουμε ένα μικρό κομματάκι νατρίου. 1,5 μ.

α) Ποιο αέριο θα παραχθεί; .....

β) Τι χρώμα θα πάρει η φαινολοφθαλεΐνη και γιατί; .....

.....

**Ντίσκος Αλέξιος**

**Διευθυντής**