

ΕΠΩΝΥΜΟ:.....	ΒΑΘΜΟΣ:_____
ΟΝΟΜΑ:.....	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: _____
ΤΜΗΜΑ :.....	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ/ΤΡΙΑ: _____
	ΥΠΟΓΡΑΦΗ: _____

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΝΕΑΠΟΛΗΣ ΛΕΜΕΣΟΥ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ  
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ: 2018-2019

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ – ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 27/05/2019

ΤΑΞΗ: Γ΄

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΟΥ: 2 ώρες

**ΟΔΗΓΙΕΣ:**

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **πέντε (5)** σελίδες.
- Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου.
- Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με **20 μονάδες**.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.
- Επιτρέπεται η χρήση μόνο μπλε πένας.

Σε αυτό το χώρο δεν γράφουμε

### **ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-3**

**Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1-3.**

Κάθε **ορθή** απάντηση βαθμολογείται με **δύο (2)** μονάδες.

#### **Ερώτηση 1**

Να γράψετε δίπλα από την κάθε πρόταση **ορθή** αν είναι ορθή και **λάθος** αν είναι λανθασμένη.

(μον. 2)

- Οι βαφές των μαλλιών περιέχουν αμμωνία. **ορθό**
- Το γιαούρτι περιέχει γαλακτικό οξύ. **ορθό**
- Το νάτριο, Na φυλάγεται μέσα στο νερό. **λάθος**
- Τα οξέα έχουν πικρή γεύση. **λάθος**

#### **Ερώτηση 2**

α). Δίνονται οι ακόλουθες τιμές **pH**: **14** , **1** , **4** , **7** . Να αντιστοιχίσετε κάθε τιμή **pH** με την ουσία στην οποία αντιστοιχεί.

(μον. 1)

Στήλη Α	Στήλη Β
Χυμός λεμονιού	1
Αποσταγμένο νερό	7
Θειικό οξύ	14
Υδροξείδιο του Καλίου	4

β). Ποιο από τα πιο πάνω υλικά

(μον. 1)

- είναι το πιο όξινο; **Θειικό οξύ**
- παίρνει χρώμα κόκκινο, όταν προσθέσετε 2-3 σταγόνες φαινολοφθαλεΐνης; **Υδροξείδιο του καλίου.**

### **Ερώτηση 3**

Να ονομάσετε τις πιο κάτω χημικές ενώσεις:

(μον. 2)

NaCl Χλωριούχο νάτριο

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Θειικό οξύ

KNO<sub>3</sub> Νιτρικό κάλιο

Ca(OH)<sub>2</sub> Υδροξείδιο του ασβεστίου

### **ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 4-5**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

### **Ερώτηση 4**

α) Σε λεκάνη που περιέχει αποσταγμένο νερό προστίθεται ένα κομματάκι νατρίου μεγέθους φακής

Να γράψετε δύο (2) παρατηρήσεις που κάνετε.

(μον.1)

- Πολύ έντονη αντίδραση
- Το νάτριο διαλύεται

β) Το διάλυμα που προκύπτει είναι (όξινο / βασικό / ουδέτερο ) βασικό.

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(μον. 1,5)

Τα μέταλλα όταν διαλύονται στο νερό σχηματίζουν βασικό διάλυμα.

γ) Να γράψετε δύο (2) ιδιότητες των αλκαλίων.

(μον. 1,5)

- Το χρώμα τους είναι αργυρόλευκο.
- Έχουν μικρή πυκνότητα.

### Ερώτηση 5

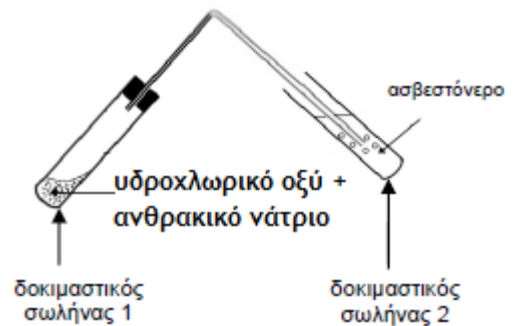
α) Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται κάποια χημικά στοιχεία με το σθένος τους καθώς και ένα πολυατομικό ιόν. Να συμπληρώσετε τα κενά με τους **χημικούς τύπους** των ενώσεων που τα στοιχεία σχηματίζουν μεταξύ τους . **(μον. 2)**

	$\text{Cl}^1$	$\text{SO}_4^{2-}$
$\text{K}^1$	$\text{KCl}$	$\text{K}_2\text{SO}_4$
$\text{Al}^3$	$\text{AlCl}_3$	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

β) Στο διπλανό σχήμα φαίνεται σχηματικά το πείραμα της επίδρασης διαλύματος υδροχλωρικού οξέος, σε ανθρακικό νάτριο.

- Τι παρατηρείτε στο **σωλήνα 1**;  
**Φυσαλίδες παραγωγή αερίου**
- Ποιος είναι ο χημικός τύπος του αερίου αυτού και πως ανιχνεύεται;  
 **$\text{CO}_2$ , Θολώνει το διαυγές ασβεστόνερο.**
- Όταν το αέριο εισαχθεί στο **σωλήνα 2** τι παρατηρείτε;  
**Θολώνει το ασβεστόνερο**
- Να συμπληρώσετε την πιο κάτω χημική αντίδραση λεκτικά.

Ανθρακικό νάτριο + υδροχλωρικό οξύ  $\longrightarrow$  Χλωριούχο νάτριο + **διοξείδιο του άνθρακα** + **νερό**  
**(μον.2)**



## ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

### Ερώτηση 6

α) Δίνεται μέρος του περιοδικού πίνακα με γράμματα που αντιπροσωπεύουν χημικά στοιχεία. Να απαντήσετε τα πιο κάτω ερωτήματα. (μον.3)

A																			B
Γ																			
	Ε												Ζ	Θ	Λ				
Δ																			
	Σ																		

i. Να γράψετε δύο (2) στοιχεία που έχουν **παρόμοιες ιδιότητες**. **A, Γ**

ii. Ποιο από τα παραπάνω στοιχεία έχει **ατομικό αριθμό 3**. **Γ**

iii. Πώς ονομάζεται η **έβδομη(VIIA)** κύρια ομάδα. **Αλογόνα**

iv. Να γράψετε την ηλεκτρονική δομή του στοιχείου **Λ**. **2.8.8**

v. Να γράψετε ένα στοιχείο που ανήκει στα **αλκάλια**. **Σ**

β) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις.

(μον.3)

i. Ο περιοδικός πίνακας αποτελείται από **οριζόντιες σειρές** που ονομάζονται **περίοδοι** και **κατακόρυφες στήλες** που ονομάζονται **ομάδες**

ii. Οξέα κατά Arrhenius ονομάζονται οι ενώσεις που όταν διαλύονται στο νερό ελευθερώνουν **κατιόντα υδρογόνου**

iii. Τα διαλύματα που έχουν  $pH > 7$  χαρακτηρίζονται ως **βασικά** διαλύματα.

iv. Το τσίμπημα της μέλισσας αντιμετωπίζεται με διάλυμα **αμμωνίας**.

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Η Διευθύντρια

Μαρία Γαλάζη