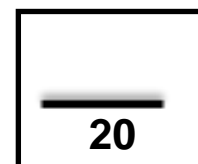


ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: .....

Τμήμα:..... Αρ.: .....

ΒΑΘΜΟΣ: .....

Υπογραφή καθηγητή/τριας: .....

**Οδηγίες:**

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τέσσερις (4) σελίδες.
- Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ πάνω στο εξεταστικό δοκίμιο.
- Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 20 μονάδες.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.
- Να γράψετε με μπλε μελάνι.

**ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-3**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

**Ερώτηση 1**

Α. Να γράψετε το όνομα του οξέος ή της βάσης που περιέχεται στο καθένα από τα πιο κάτω υλικά:

καθαριστικό τζαμιών: .....

ξίδι: ..... (μον. 1)

Β. Να αναφέρετε δύο τρόπους με τους οποίους μπορείτε να διαπιστώσετε το βασικό ή τον όξινο χαρακτήρα μιας άγνωστης ουσίας που είναι διαλυμένη μέσα σε νερό. (μον. 1)

.....  
.....**Ερώτηση 2**

Α. Δίνονται οι ακόλουθες πληροφορίες για τα μέταλλα Χ, Ψ και Ζ.

- Κατά την επίδραση του μετάλλου Χ σε διάλυμα υδροχλωρικού οξέος εκλύεται αέριο υδρογόνο.
  - Κατά την επίδραση του μετάλλου Ψ σε διάλυμα υδροχλωρικού οξέος **δεν** εκλύεται αέριο υδρογόνο.
  - Κατά την επίδραση του μετάλλου Ζ σε **νερό** εκλύεται αέριο υδρογόνο.
- Να αναφέρετε ένα μέταλλο που θα μπορούσε να είναι το Χ, το Ψ και το Ζ.

Χ: ..... Ψ: ....., Ζ: ..... (μον. 1,5)

Β. Να περιγράψετε με ποιο τρόπο ανιχνεύεται το αέριο υδρογόνο (μον. 0,5)

.....

### Ερώτηση 3

- A. Να συμπληρώσετε την ακόλουθη πρόταση:  
Κατα την επίδραση αραιού διαλύματος υδροχλωρικού οξέος σε στερεό .....  
άλας εκλύεται αέριο διοξείδιο του άνθρακα. (μον. 0,5)
- B. Να περιγράψετε με ποιο τρόπο ανιχνεύεται το αέριο διοξείδιο του άνθρακα. (μον. 0,5)  
.....
- Γ. Να γράψετε τους χημικούς τύπους του υδροχλωρικού οξέος και του διοξειδίου του άνθρακα.  
Υδροχλωρικό οξύ:..... διοξείδιο του άνθρακα:..... (μον. 1)

### ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.  
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

### Ερώτηση 4

- α) Ποιο είναι το κοινό ιόν στα διαλύματα των οξέων; .....
- β) Σε ποια ιόντα οφείλονται οι κοινές ιδιότητες των διαλυμάτων των βάσεων; .....
- γ) Ποιές χημικές ενώσεις έχουν σαπωνοειδή αφή;.....
- δ) Πώς χαρακτηρίζεται ένα διάλυμα που το pH του είναι μικρότερο του 7; .....
- ε) Τι παθαίνει το pH ενός διαλύματος εάν προστεθεί σε αυτό στερεό NaOH; .....
- στ) Πώς ονομάζεται η αντίδραση ενός οξέος με μια βάση; .....
- ζ) Κατά την αντίδραση ενός οξέος με μια βάση εκτός από νερό, τι άλλο παράγεται; .....
- η) Πώς ονομάζονται οι ουσίες των οποίων τα υδατικά τους διαλύματα άγουν το ηλεκτρικό ρεύμα;.....

### Ερώτηση 5

- A. Να ονομάσετε τις παρακάτω χημικές ενώσεις: (μον.2)

Mg(OH)<sub>2</sub> ..... Na<sub>2</sub>O.....

CaCO<sub>3</sub>..... H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.....

- B. Να συμπληρώσετε τους χημικούς τύπους των ενώσεων που προκύπτουν στον επόμενο πίνακα: (μον. 2)

	Cl <sup>1</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
Na <sup>1</sup>		
Al <sup>3</sup>		

## ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

### Ερώτηση 6

A. Δίνεται πιο κάτω, τμήμα του περιοδικού πίνακα:

H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Te	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba																

- I. α) Να αριθμήσετε τις 8 κύριες ομάδες με λατινικούς αριθμούς. (μον. 0,5)
- β) Να αριθμήσετε τις περιόδους. (μον. 0,5)
- II. Να βρείτε, από τον περιοδικό πίνακα, τα χημικά στοιχεία που ταιριάζουν στις πιο κάτω περιγραφές. (μον. 4)
- (α) Το στοιχείο με ατομικό αριθμό 12: .....
- (β) Το στοιχείο με ηλεκτρονική δομή 2.8.8.1: .....
- (γ) Το λιγότερο δραστικό αλκάλιο: .....
- (δ) Το ευγενές αέριο με τον μικρότερο ατομικό αριθμό: .....
- (ε) Το στοιχείο που ανήκει στις αλκαλικές γαίες και βρίσκεται στην 4<sup>η</sup> περίοδο: .....
- (στ) Το αλογόνο με τον μικρότερο ατομικό αριθμό: .....
- (ζ) Ένα μέταλλο που δε βρίσκεται σε κύρια ομάδα: .....
- (η): Ένα αμέταλλο που βρίσκεται στην ίδια περίοδο με το Ne : .....

Β. Να εξηγήσετε γιατί το νάτριο φυλάγεται σε δοχείο με πετρέλαιο ή παραφίνη. (μον. 0,5)

.....

Γ. Να αναφέρετε μια φυσική ιδιότητα του νατρίου. (μον. 0,5)

.....

**ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ**

Η Διευθύντρια

Ανθούλα Χατζηπαναγή