

<p>ΛΑΝΙΤΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2018 - 2019</p> <p><u>ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ</u> <u>ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2019</u></p> <p>ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ</p> <p>ΤΑΞΗ: Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</p> <p>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 29 / 05 / 2019</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ: 2 ώρες (ΧΗΜΕΙΑ-ΒΙΟΛΟΓΙΑ)</p>	<p>ΟΝΟΜΑ:.....</p> <p>ΤΜΗΜΑ:.....</p> <p>ΑΡ.: .....</p> <hr/> <p>ΒΑΘΜΟΣ:</p> <p>Αριθμητικώς:.....</p> <p>Ολογράφως:.....</p> <p>ΥΠΟΓΡΑΦΗ:.....</p>
---	--

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΞΙ (6) ΣΕΛΙΔΕΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ  
ΜΕ ΕΙΚΟΣΙ (20) ΜΟΝΑΔΕΣ

Οδηγίες:

- Να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.
- Να απαντήσετε και στα τρία μέρη Α, Β και Γ του εξεταστικού δοκιμίου.
- Να γράψετε τις απαντήσεις σας στο εξεταστικό δοκίμιο στον κενό χώρο μετά από κάθε ερώτηση.

ΜΕΡΟΣ Α

Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις. Να απαντήσετε και στις τρεις (3). Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

Ερώτηση 1

- α) Να γράψετε σωστό (Σ) ή λάθος (Λ) για τις ακόλουθες προτάσεις. (μ.1)
- Τα στοιχεία της ίδιας περιόδου του περιοδικού πίνακα έχουν παρόμοιες ιδιότητες .....
  - Τα στοιχεία της 2<sup>ης</sup> ομάδας του περιοδικού πίνακα ονομάζονται αλκαλικές γαίες. ....
  - Το pH ενός υδατικού διαλύματος παίρνει τιμές από 1 μέχρι 14. ....
  - Το χλωριούχο νάτριο (NaCl) είναι ευδιάλυτο άλας. ....
- β) Να γράψετε δίπλα από την κάθε πρόταση αν αναφέρεται σε **οξύ** ή **βάση**. (μ.1)
- Έχει σαπωνοειδή αφή .....
  - Έχει pH < 7 .....
  - Χρωματίζει κόκκινη την ηλιανθίνη .....
  - Είναι το ασβεστόνερο .....

## Ερώτηση 2

α) Δίνονται τα διαλύματα: ξίδι, αμμωνία, NaOH, HBr και HNO<sub>3</sub>. Δίνεται επίσης αποσταγμένο νερό.

Να κατατάξετε τα πιο πάνω σε **όξινα, βασικά και ουδέτερο/α**. (μ.1,5)

Όξινα: .....

Βασικά: .....

Ουδέτερο/α: .....

β) Να συμπληρώσετε την παρακάτω πρόταση γράφοντας την **κατάλληλη λέξη** στο κάθε κενό: (μ.0,5)

Τα διαλύματα των οξέων περιέχουν κατιόντα ..... ενώ τα διαλύματα των βάσεων περιέχουν ανιόντα .....

## Ερώτηση 3

α) Να αντιστοιχίσετε το κάθε υλικό της στήλης Α με **μια (1)** κατάλληλη **χημική ένωση** της στήλης Β. (μ.1,25)

Στήλη Α	Στήλη Β	A → B
α. Καθαριστικό τζαμιών	1. Τρυγικό οξύ	α- .....
β. Αποφρακτικό σωλήνων	2. Κιτρικό οξύ	β- .....
γ. Κρασί	3. Αμμωνία	γ- .....
δ. Μάρμαρο	4. Υδροξείδιο του Νατρίου	δ- .....
ε. Λεμόνι	5. Οξικό οξύ	ε- .....
	6. Ανθρακικό Ασβέστιο	

β) Διάλυμα **υδροχλωρικού οξέος** αντιδρά με διάλυμα **υδροξειδίου του νατρίου**.

i. Πώς ονομάζεται η αντίδραση αυτή;..... (μ.0,25)

ii. Να συμπληρώσετε την πιο κάτω **χημική αντίδραση** γράφοντας τα **προϊόντα** με **χημικούς τύπους**. (μ.0,5)



( Δίνονται τα σθένη : O=2, Na=1, H=1, Cl = 1 )

## ΜΕΡΟΣ Β

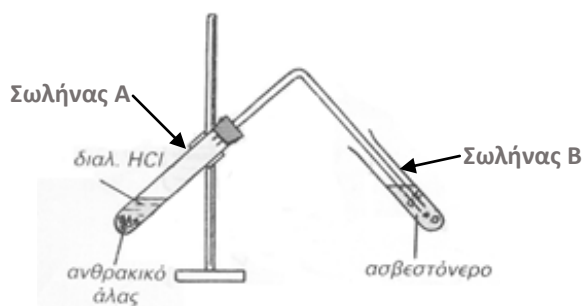
Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Να απαντήσετε και στις δύο (2). Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

### Ερώτηση 1

α) Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται μερικά χημικά στοιχεία με το σθένος τους ως δείκτες πάνω δεξιά, καθώς και ένα πολυατομικό ιόν. Να **συμπληρώσετε** τα κενά με τον αντίστοιχο **χημικό τύπο**. (μ.1)

	$S^{2-}$	$PO_4^{3-}$
$Na^{+}$		
$Mg^{2+}$		

β) Πιο κάτω απεικονίζεται η πειραματική διάταξη της **επίδρασης** αραιού διαλύματος **υδροχλωρικού οξέος, HCl, σε ανθρακικό άλας**.



i) Ποιο **αέριο** εκλύεται από την αντίδραση στον **σωλήνα Α**; (μ.0,25)

.....

ii) Τι **παρατηρούμε** όταν το αέριο διοχετευτεί στο περιεχόμενο του **σωλήνα Β**; (μ.0,5)

.....

iii) Να **συμπληρώσετε** την πιο κάτω **χημική αντίδραση** γράφοντας τα **προϊόντα** με **χημικούς τύπους**. (μ.0,75)



( Δίνονται τα σθένη : Ca = 2, C=4, O=2, H=1, Cl = 1 )



β) Σας δίνονται οι πιο κάτω χημικές ουσίες:

$\text{KNO}_3$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CaCO}_3$  (ασβεστόλιθος)

Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις επιλέγοντας **μία** φορά την κάθε ουσία: (μ.1,5)

- Το διάλυμά της έχει **pH** μικρότερο του 7: .....
- Το διάλυμά της μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση που σας τσιμπήσει μέλισσα: .....
- Χρησιμοποιείται ως συντηρητικό τροφίμων: .....
- Είναι πάντοτε προϊόν της αντίδρασης εξουδετέρωσης: .....
- Είναι προϊόν αντίδρασης νιτρικού οξέος με υδροξείδιο του καλίου: .....
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αύξηση του **pH** ενός χωραφιού με  $\text{pH}=6,5$ : .....

### ΜΕΡΟΣ Γ

Αποτελείται από μια (1) ερώτηση των έξι (6) μονάδων.

#### Ερώτηση 1

α) Σε τρεις δοκιμαστικούς σωλήνες περιέχεται **υδροχλωρικό οξύ**. Προσθέτουμε στον πρώτο **ψευδάργυρο**, στον δεύτερο **χαλκό** και στον τρίτο **μαγνήσιο**.

i) Σε ποιο από τους σωλήνες δεν παρατηρείται **καμιά αντίδραση**; (μ.0,25)

.....

ii) Ποιο **αέριο** παράγεται στους σωλήνες που παρατηρήθηκε αντίδραση ; (μ.0,25)

.....

iii) Πώς **ανιχνεύεται** το πιο πάνω **αέριο**; (μ.0,5)

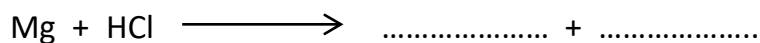
.....

.....

iv) Να **κατατάξετε** τα μέταλλα **Mg, Cu, Zn** κατά **σειρά αύξησης της δραστηριότητάς τους**, **τοποθετώντας** και το **υδρογόνο** στην **ορθή θέση** της σειράς, ανάλογα με τις παρατηρήσεις σας στο πιο πάνω πείραμα. (μ.0,5)

.....

v) Να **συμπληρώσετε** την πιο κάτω **χημική αντίδραση** γράφοντας τα **προϊόντα** με **χημικούς τύπους**. (μ.0,5)



(Δίνονται τα σθένη:  $\text{Mg}=2$ ,  $\text{H}=1$ ,  $\text{Cl}=1$ )

β) Να γράψετε τον χημικό τύπο των πιο κάτω χημικών ενώσεων.

(μ.1)

- Θεικό αργίλιο : .....
- Υδροξείδιο του ψευδαργύρου : .....
- Οξείδιο του χαλκού(II) : .....
- Νιτρικό οξύ : .....

Δίνονται τα σθένη μερικών χημικών στοιχείων ως δείκτες πάνω δεξιά, καθώς και μερικά πολυατομικά ιόντα:  $H^1$ ,  $Cu^1$ ,  $Zn^2$ ,  $Al^3$ ,  $Cu^2$ ,  $S^2$ ,  $O^2$ ,  $OH^-$ ,  $NO_3^-$ ,  $SO_4^{2-}$

γ) Δίνεται πιο κάτω τμήμα του περιοδικού πίνακα, στον οποίο αναγράφονται τα σύμβολα ορισμένων χημικών στοιχείων. (μ.3)

H																He
																Ne
K																

i. Να γράψετε το σύμβολο του χημικού στοιχείου που:

- Είναι αλογόνο της 3<sup>ης</sup> περιόδου. ....
- Είναι ευγενές αέριο με το μικρότερο ατομικό αριθμό. ....
- Ανήκει στα αλκάλια. ....

ii. Ποιο χημικό στοιχείο ανήκει στην 4<sup>η</sup> περίοδο και είναι αμέταλλο; .....

iii. Να τοποθετήσετε στον πιο πάνω περιοδικό πίνακα το χημικό στοιχείο Ca, γνωρίζοντας ότι η ηλεκτρονική δομή των ατόμων του είναι 2.8.8.2.

iv. Να γράψετε δύο χημικά στοιχεία με παρόμοιες ιδιότητες. ....

Η Διευθύντρια

.....

Μαριάννα Παναγιώτου Στυλιανού