

ΕΞΕΤΑΣΤΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΡΙΖΟΚΑΡΠΑΣΟΥ		ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ: 2018-2019	
ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2019			
ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ		ΤΑΞΗ: Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 2 ώρες ΤΜΗΜΑ:		Βαθμός/Αριθμητικώς: Ολογράφως: Υπογραφή Καθηγητή/τριας:	
Ονοματεπώνυμο:			

Οδηγίες:

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία (3) ΜΕΡΗ.
- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από πέντε (5) αριθμημένες σελίδες.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας (Tipp-Ex)
- Τα ερωτήματα να απαντηθούν **με μπλε στυλό στα φύλλα εξέτασης**.

Να απαντήσετε σε **ΟΛΑ** τα μέρη και σε **ΟΛΑ** τα ερωτήματα.

Οδηγός Διόρθωσης-Λύσεις.

ΜΕΡΟΣ Α': Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε σε **ΟΛΑ** τα ερωτήματα των ερωτήσεων 1-3. (Σύνολο μονάδων 3x2=6)

Ερώτηση 1

Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις. Σε κάθε κενό αντιστοιχεί μόνο μια λέξη.

- 1) Σύμφωνα με τη θεωρία του Arrhenius οξέα είναι οι ενώσεις που όταν διαλύονται στο νερό δίνουν **κατιόντα υδρογόνου**
- 2) Ο Περιοδικός πίνακας (Π.Π) αποτελείται από 7 οριζόντιες γραμμές που ονομάζονται **περιόδοι** και 18 κατακόρυφες στήλες που ονομάζονται **ομάδες**
- 3) Όταν αναμείξουμε ένα οξύ και μια βάση η χημική αντίδραση που πραγματοποιείται ονομάζεται **εξουδετέρωση** (μον.2)

Ερώτηση 2

Να ονομάσετε τις πιο κάτω χημικές ενώσεις:

- 1) KCl **χλωριούχο κάλιο**

2) H_2SO_4 **θειικό όξυ**

3) CaO **οξειδίο του ασβεστίου**

4) NaOH **υδροξείδιο του νατρίου**

(μον.2)

Ερώτηση 3

A) Ποιό από τα πιο κάτω διαλύματα θα χρησιμοποιούσατε για να αντιμετωπίσετε ξινίλες στο στομάχι;

Αποσταγμένο νερό , Ασπιρίνη (περιέχει οξύ) , Γάλα μαγνησίας (περιέχει βάση)

Να κυκλώσετε την ορθή απάντησή και να δικαιολογήσετε.

Γάλα μαγνησίας (περιέχει βάση)

Το γάλα μαγνησίας περιέχει βάση που εξουδετερώνει το υδροχλωρικό οξύ που υπερεκκρίνεται όταν αντιμετωπίζουμε ξινίλες στο στομάχι.

(μον.1)

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

- Ξύδι **οξικό οξύ**
- Καθαριστικό τζαμιών **αμμώνια**

(μον.1)

ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε σε **ΟΛΑ** τα ερωτήματα των ερωτήσεων 4 και 5. (Σύνολο μονάδων $2 \times 4 = 8$)

Ερώτηση 4

A) Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται κάποια χημικά στοιχεία με το σθένος τους καθώς και κάποια πολυατομικά ιόντα. Να συμπληρώσετε τα κενά με τους χημικούς τύπους των ενώσεων που σχηματίζονται μεταξύ τους.

	O^2	Br^1	PO_4^{3-}
Fe^3	$\text{Fe}_2 \text{O}_3$	Fe Br_3	FePO_4
Ca^2	CaO	CaBr_2	$\text{Ca}_3 (\text{PO}_4)_2$

(μον.1.5)

Β) Να χαρακτηρίσετε τα πιο κάτω διαλύματα ως όξινα, βασικά ή ουδέτερα.

Διάλυμα	Τιμή pH	Χαρακτηρισμός
Αποσταγμένο νερό	7	ουδέτερο
Χυμός λεμονιού	3,5	όξινο
Διάλυμα υδροχλωρικού οξέος	2	όξινο
Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου	12,5	βασικό

(μον.1)

Γ) Η Αφροδίτη της Μήλου είναι ένα μαρμάρινο άγαλμα του 4^{ου} αιώνα π.Χ. που εκτίθεται στο μουσείο του Λούβρου.

(i) Τι θα συμβεί, αν πάνω στο άγαλμα πέσει αραιό διάλυμα υδροχλωρικού οξέος;
Θα παρατηρηθεί αφρισμός, και το άγαλμα θα καταστραφεί.



(μον.0.5)

(ii) Ποιο είναι το αέριο που θα παραχθεί και πώς ανιχνεύεται;

Παράγεται το αέριο διοξείδιο του άνθρακα το οποίο όταν διαβιβαστεί σε διαυγές ασβεστόνερο το θολώνει.

(μον.1)

Ερώτηση 5

Α) i. Ο Αντρέας και η Μαρία μελετούν την αντίδραση του νατρίου με το νερό, στο εργαστήριο Χημείας του σχολείου τους. Σε γυάλινη λεκάνη που περιέχει αποσταγμένο νερό, ρίχνουν ένα μικρό κομματάκι νατρίου και προσθέτουν μερικές σταγόνες δείκτη φαινολοφθαλείνη (Φ.Φ). Να γράψετε δύο (2) παρατηρήσεις που αναμένεται να κάνουν κατά την εκτέλεση του πιο πάνω πειράματος.

1) Το νάτριο μετατρέπεται σε υγρό σφαιρίδιο και στροβιλίζεται στην επιφάνεια του νερού ,2) στο τέλος λιώνει.3) Παρατηρείται μικρή ανάφλεξη,άσπροι καπνοί.4) Η άχρωμη Φ.Φ κοκκινίζει.5) Παράγεται θερμότητα.

(μον.1)

ii. Να συμπληρώσετε λεκτικά την πιο κάτω χημική αντίδραση, που πραγματοποιείται κατά την εκτέλεση του πιο πάνω πειράματος.

Νάτριο + νερό → υδροξείδιο του νατρίου + υδρογόνο

(μον.1)

Β) Σε δυο δοκιμαστικούς σωλήνες Α και Β υπάρχει αραιό διάλυμα υδροχλωρικού οξέος και ρίχνουμε ρινίσματα διαφορετικού μετάλλου στον καθένα. Οι παρατηρήσεις που θα κάνουμε καταγράφονται στον πιο κάτω πίνακα.

Δοκιμαστικός σωλήνας	Παρατηρήσεις
A	Δεν παρατηρούμε καμιά αλλαγή.
B	Παράγονται φυσαλίδες άχρωμου αερίου και θερμαίνεται το κάτω μέρος του δοκιμαστικού σωλήνα.

ι. Ποιο μέταλλο ρίξαμε κατά την άποψη σας στο δοκιμαστικό σωλήνα Α; (Δίνονται τα μέταλλα: μαγνήσιο, χαλκός, σίδηρος, ψευδάργυρος).

Χαλκό

(μον.1)

ιι. Πώς μπορούμε να ανιχνεύσουμε (αναγνωρίσουμε) το αέριο που παράγεται στον σωλήνα Β;

Πλησιάζουμε στο στόμιο του σωλήνα αναμμένο σπέρτο ή κερί και παρατηρούμε ότι γίνεται μικρή έκρηξη.

(μον.1)

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα της ερώτησης 6. (Σύνολο μονάδων 6)

Ερώτηση 6

A) Να γράψετε τέσσερις (4) κοινές ιδιότητες των οξέων:

1)Αλλάζουν με τον ίδιο τρόπο το χρώμα των δεικτών.2) Έχουν όξινη γεύση . 3) Αντιδρούν με τα μέταλλα που είναι δραστικότερα του υδρογόνου και κατά την

(μον.2)

(μον.1)

[illegible]

(μον.3)

5

