

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

<p>ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ</p> <p>ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</p> <p>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 31 / 05 / 2019</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ: 2 Ώρες (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)</p>	<p>ΒΑΘΜΟΣ</p> <p>ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ:</p> <p>ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:</p> <p>ΥΠΟΓΡΑΦΗ:</p>
<p>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΑΡ.: ΤΜΗΜΑ:</p>	
<p>Οδηγίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τέσσερις (4) 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. • Να γράψετε τις απαντήσεις πάνω στο εξεταστικό δοκίμιο στον κενό χώρο κάθε ερώτησης. Να γράφετε μόνο με μπλε πένα. 	

ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-3.

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1 – 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2 μονάδες.

Ερώτηση 1

Ένα διάλυμα που έχει σαπωνοειδή αφή χρωματίζεται κόκκινο στην παρουσία κάποιου δείκτη. Να αναφέρετε:

I. Το όνομα του δείκτη:

Φαινολοφθαλεΐνη

II. Τι περιέχει το διάλυμα οξύ ή βάση;

Βάση

III. Πώς ονομάζονται τα ανιόντα που περιέχει το διάλυμα:

Ανιόντα υδροξυλίου

Iv. Ποια είναι η τιμή του pH: pH>7, pH=7 ή pH<7:

pH>7

(4.1/2=2μ)

Ερώτηση 2

Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις.

Οξέα κατά Arrhenius είναι οι ουσίες που όταν διαλυθούν στο νερό ελευθερώνουν *κατιόντα υδρογόνου*.

Στα όξινα διαλύματα:

- πλήθος $\text{OH}^- < \text{πλήθος } \text{H}^+$.
- Όσο πιο *μικρή* είναι η τιμή του pH τόσο πιο όξινο είναι το διάλυμα.

(4.1/2=2μ)

Ερώτηση 3

Σε δοχείο που περιέχει ανθρακικό ασβέστιο προστίθενται σταγόνες υδροχλωρικού οξέος.

α) Να περιγράψετε τι θα παρατηρήσετε.

Έντονο αφρισμό, φυσαλίδες άχρωμου αερίου.

(0,5μ)

β) Να προτείνετε πείραμα ανίχνευσης του αερίου που παράγεται.

Το αέριο διοχετεύεται με απαγωγό σωλήνα σε διαυγές ασβεστόνερο το οποίο θολώνει.

(0,75μ)

γ) Να συμπληρώσετε την πιο κάτω χημική αντίδραση.



(0,75μ)

ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 4-5.

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4

α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα με τους κατάλληλους χημικούς τύπους.

	O^{2-}	PO_4^{3-}
K^+	K_2O	K_3PO_4
Ca^{2+}	CaO	$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

(4.1/2=2μ)

β) Να ονομάσετε τις πιο κάτω χημικές ενώσεις.

NaOH: Υδροξείδιο του νατρίου

FeCl₃: Τριχλωριούχος σίδηρος

HF: Υδροφθορικό οξύ

H₂O: Νερό

(4.1/2=2μ)

Ερώτηση 5

Σε τρεις δοκιμαστικούς σωλήνες που περιέχουν διάλυμα θειϊκού οξέως προστίθεται ένα διαφορετικό μέταλλο: ρινίσματα σιδήρου (στον Α σωλήνα), ρινίσματα χαλκού (στον Β σωλήνα) και κομματάκι ταινίας μαγνησίου (στον Γ σωλήνα).

Να συμπληρώσετε:

α) Εντονότερη θα είναι η αντίδραση στον σωλήνα Γ όπου θα παρατηρηθεί αύξηση της **θερμοκρασίας** και παραγωγή **φυσαλίδων άχρωμου αερίου**.

β) Να αναφέρετε το μη δραστικό μέταλλο. **Χαλκός**

γ) Να αναφέρετε το περισσότερο δραστικό μέταλλο. **Μαγνήσιο**

δ) Να ονομάσετε το αέριο που παράγεται. **υδρογόνο**

ε) Να συμπληρώσετε λεκτικά την πιο κάτω χημική αντίδραση:

Θειϊκό οξύ + Σίδηρος → **θειϊκός σίδηρος + υδρογόνο**

(8.1/2=4μ)

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 6

1) Να συμπληρώσετε:

οξύ + βάση → **άλας + νερό**

Η αντίδραση αυτή ονομάζεται **εξουδετέρωση**.

Να αναφέρετε το οξύ και τη βάση που πρέπει να αντιδράσουν για να παραχθεί το άλας χλωριούχο νάτριο.

οξύ: **Υδροχλωρικό οξύ** βάση: **Υδροξείδιο του νατρίου**

(5.1/2=2,5μ)

2) Δίνεται ο πιο κάτω Περιοδικός Πίνακας.

Η																		He
A																	Z	
														E				Λ
Γ																	Θ	

Τα γράμματα Α,Γ,Ε,Ζ,Θ, Λ δεν είναι πραγματικά σύμβολα.

α) Να αναφέρετε:

I. Δύο στοιχεία που βρίσκονται στην ίδια περίοδο. *Ε, Λ*

II. Δύο στοιχεία που έχουν παρόμοιες χημικές ιδιότητες. *Α, Γ*

III. Να γράψετε:

Δύο αλκάλια : *Α, Γ* Δύο αλογόνα : *Ζ, Θ*, Δύο ευγενή αέρια: *He, Λ*

β) Να βρείτε τον ατομικό αριθμό του στοιχείου Ε. Να εξηγήσετε πώς το βρίσκετε.

Τρίτη περίοδο: Κ, L, Μ Τρεις στιβάδες

Πέμπτη ομάδα: 2, 8, 5 → 2+8+5=15 → Ατομικός Αριθμός Ζ = 15

γ) Να χαρακτηρίσετε το στοιχείο Ε ως μέταλλο ή αμέταλλο. *Αμέταλλο.*

(7.1/2=3,5μ)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !