

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΙΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 31/05/2019 ΧΡΟΝΟΣ: 120 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ / ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΒΑΘΜΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΑΡ.: ΤΜΗΜΑ:	
Οδηγίες: <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. 	

ΜΕΡΟΣ Α΄:Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

Ερώτηση 1

α . Ο περιοδικός πίνακας αποτελείται από επτά οριζόντιες σειρές που ονομάζονται **ομάδες / περίοδοι**. (μον.0,5)

β. Οι ομάδες του Περιοδικού Πίνακα είναι οι _____ (μον.0,5)

γ. Ένα χημικό στοιχείο ανήκει στην δεύτερη Περίοδο και περιέχει τρία ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα. Πόσες στιβάδες έχει το ποιο πάνω στοιχείο και σε ποια κύρια ομάδα ανήκει; (μον.1)

Ερώτηση 2

- .α. Οι κοινές ιδιότητες των βάσεων οφείλονται στα **ανιόντα υδροξυλίου / κατιόντα νατρίου**.
(μον.0,5)
- .β. Οξέα ονομάζονται οι ενώσεις που όταν διαλυθούν στο νερό δίνουν κατιόντα
_____. (μον.0,5)
- .γ. Βασικός χαρακτήρας είναι το σύνολο των κοινών _____ των βάσεων. (μον.0,5)
- .δ. Ένα διάλυμα χρωματίζει κίτρινη την ηλιανθίνη. Επομένως ανήκει **στα οξέα/ στις βάσεις**.
(μον.0,5)

Ερώτηση 3

Δίνεται ο πιο κάτω χημικός τύπος CuCl_2 ,

- .α. Σε αυτόν το χημικό τύπο, το αμέταλλο γράφεται **πρώτο / δεύτερο**. (μον.0,5)
- .β. Ποιο είναι το σθένος του χαλκού; Δικαιολογείστε την απάντησή σας. (μον.1)
- _____
- _____
- .γ. Το όνομα της πιο πάνω ένωσης είναι _____ (μον.0,5)

ΜΕΡΟΣ Β':Ερωτήσεις4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4

Δύο δοκιμαστικοί σωλήνες Α και Β, περιέχουν αντίστοιχα Χαλκό και μαγνήσιο. Προσθέτουμε και στους δύο σωλήνες διάλυμα υδροχλωρικού οξέος. Κλείνουμε το σωλήνα Β με πώμα.

- .α. • Να γράψετε την παρατήρησή σας για το σωλήνα Α. (μον.0,5)
- _____
- _____
- .β. • Να γράψετε μια παρατήρησή σας, για το τι συμβαίνει στο σωλήνα Β. (μον. 0,5)
- _____
- Τι συμβαίνει, όταν πλησιάσουμε αναμμένο σπέρτο στο στόμιο του σωλήνα Β;(μον. 0,5)
- _____
- Ποιο είναι το αέριο που ελευθερώνεται στο σωλήνα Β; (μον. 0,5)
- _____
- Το αέριο που εκλύεται είναι **ελαφρύτερο / βαρύτερο** από τον αέρα. (μον. 0,5)
- Ο σωλήνας Β θερμαίνεται επομένως η αντίδραση είναι **ενδόθερμη/ εξώθερμη** .(μον.0,5)
- Να συμπληρώσετε λεκτικά την πιο κάτω χημική αντίδραση. (μον. 1)
- _____ + υδροχλωρικό οξύ \longrightarrow χλωριούχο μαγνήσιο + _____

Ερώτηση 5

Δοκιμαστικός σωλήνας περιέχει διάλυμα **υδροχλωρικού οξέος**.

.α. Προσθέτουμε στο σωλήνα μερικές σταγόνες δείκτη βρομοθυμόλης. Ποιο είναι το χρώμα που παίρνει ο δείκτης; (μον. 0,5)

.β. Δικαιολογείστε την απάντησή σας . (μον.0,5)

Στη συνέχεια προσθέτουμε στο σωλήνα , σταγόνα, σταγόνα διάλυμα **υδροξειδίου του νατρίου**, μέχρι να δούμε αλλαγή του χρώματος.

.γ. • Ποιο είναι το νέο χρώμα της βρομοθυμόλης; (μον.0,5)

• Το διάλυμα στην δεδομένη στιγμή είναι **βασικό / ουδέτερο**. (μον.0,5)

Τέλος συνεχίζουμε να προσθέτουμε **διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου**.

.δ. • Στο τελικό διάλυμα ο αριθμός των κατιόντων υδρογόνου είναι **μεγαλύτερος / μικρότερος** από τον αριθμό των ανιόντων υδροξυλίου. (μον.0,5)

• Ποιο είναι το τελικό χρώμα του δείκτη; (μον.0,5)

.ε. Η χημική αντίδραση που πραγματοποιήθηκε ονομάζεται _____ (μον. 0,5)

.στ. Συμπληρώστε τη σχετική χημική αντίδραση. (μον. 0,5)



ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 6

α. Τα χημικά στοιχεία της πρώτης ομάδας του περιοδικού πίνακα, εκτός από το υδρογόνο ονομάζονται **αλογόνα / αλκάλια**. (μον. 0,5)

β. Στην εξωτερική ηλεκτρονική στιβάδα τα χημικά στοιχεία της πρώτης ομάδας του περιοδικού πίνακα, έχουν ένα _____ (μον,0,5)

.γ. Γιατί το νάτριο φυλάγεται στο πετρέλαιο; (μον. 1)

.δ. Το νάτριο είναι **μαλακό / σκληρό** μέταλλο. (μον. 0,5)

.ε. Τοποθετούμε μικρό κομματάκι νατρίου στο νερό .

- Να γράψετε δύο παρατηρήσεις σας. (μον.1)
-
-

Στη συνέχεια προσθέτουμε μερικές σταγόνες φαινολοφθαλείνης .

- Ποιο είναι το χρώμα που αποκτά η φαινολοφθαλείνη; (μον.0,5)
-

- Να εξηγήσετε γιατί η φαινολοφθαλείνη παίρνει το συγκεκριμένο χρώμα. (μον.0,5)
-

- Το διάλυμα που παράγεται έχει **pH > 7 / pH < 7**. (μον.0,5)

.στ. Με τη βοήθεια σύρματος χρωμονικελίνης, τοποθετούμε μερικούς κόκκους χλωριούχου νατρίου σε αναμμένο λύχνο.

- Τι παρατηρούμε να γίνεται σε σχέση με το χρώμα της φλόγας; (μον. 0,5)
-
-

- Ο Χρωματισμός αυτός οφείλεται **στα ιόντα χλωρίου / στα ιόντα νατρίου**(μον. 0,5)

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Ο Διευθυντής

Χαράλαμπος Χριστοδούλου