

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ
ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ:
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 26 /05 /2017	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:
ΧΡΟΝΟΣ: 120 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ / ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΑΡ.:	
ΤΜΗΜΑ:	
Οδηγίες: <ul style="list-style-type: none"> • Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από πέντε (5) 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 Τρίτη Περίοδο και περιέχει δύο ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα. Από πόσες στιβάδες αποτελείται το πιο πάνω στοιχείο και σε ποια ομάδα ανήκει; (μον.1)

Ερώτηση 2

Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

(μον.2)

Περιεχόμενο του σωλήνα	Χρώμα Βάμματος ηλιοτροπίου	Χρώμα Ηλιανθίνης
Διάλυμα NaOH		
Διάλυμα HCl		

Ερώτηση 3

α) Να γράψετε τους χημικούς τύπους που σχηματίζει το Ασβέστιο με το καθένα από τα πιο κάτω.

(μον.1,5)

	Cl^1	CO_3^{2-}	OH^1
Ca^2			

β) Βάσεις ονομάζονται οι ενώσεις που όταν διαλυθούν στο νερό δίνουν ανιόντα

(μον.0,5)

ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 4-5

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. Ο σωλήνας Β κλείνει με πώμα.

.α. Να γράψετε την παρατήρησή σας για τον σωλήνα Α.

(μον.0,5)

.β. Να γράψετε μία παρατήρησή σας, για το τι συμβαίνει στον σωλήνα Β.

(μον. 0,5)

• Τι συμβαίνει, πλησιάζοντας αναμμένο σπίρτο στο στόμιο του σωλήνα Β;

(μον. 0,5)

- Ποιο είναι το αέριο που ελευθερώνεται στον 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 χημική αντίδραση που γίνεται στο σωλήνα Β. (μον. 1)

_____ + υδροχλωρικό οξύ \longrightarrow χλωριούχο μαγνήσιο + _____

Ερώτηση 5

Δοκιμαστικός σωλήνας περιέχει διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου.

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

- .β. Εξηγήστε τον χρωματισμό του δείκτη. (μον.0,5)

Στη συνέχεια προσθέτουμε στον σωλήνα , σταγόνα, σταγόνα διάλυμα υδροχλωρικού οξέος, μέχρι να δούμε αλλαγή του χρώματος.

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

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

Τέλος συνεχίζουμε να προσθέτουμε διάλυμα υδροχλωρικού οξέος.

- .δ. • Στο τελικό διάλυμα ο αριθμός των ανιόντων υδροξυλίου είναι **μεγαλύτερος / μικρότερος** από τον αριθμό των κατιόντων υδρογόνου. (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 την πιο κάτω χημική αντίδραση.

(μον. 0,5)

Υδροξείδιο του νατρίου + υδροχλωρικό οξύ \rightarrow _____ + νερό

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. Τα χημικά στοιχεία της πρώτης ομάδας του περιοδικού πίνακα, έχουν ένα ηλεκτρόνιο στην _____ στιβάδα. (μον.0,5)

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

δ. Τοποθετούμε μικρό κομματάκι νατρίου στο νερό .

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

Στη συνέχεια προσθέτουμε μερικές σταγόνες φαινολοφθαλεΐνης .

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

- Εξηγήστε γιατί η φαινολοφθαλεΐνη παίρνει το συγκεκριμένο χρώμα. (μον.0,5)

ε. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αναφέρεται στην Πυροχημική ανίχνευση αλκαλίων.

(μον.1)

Άλας	Χρώμα φλόγας	Κατιόντα στα οποία οφείλεται το χρώμα
Χλωριούχο νάτριο (NaCl)	κίτρινο	
Χλωριούχο κάλιο (KCl)		καλίου

στ. Να ονομάσετε τις πιο κάτω χημικές ενώσεις

(μον.1)

CO₂

MgSO₄.....

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Εισηγητές

Η συντονίστρια

Ο Διευθυντής

Αντρέας Χριστοδούλου Αθηνά Χρυσοστόμου

Χαράλαμπος Χριστοδούλου

Χαράλαμπος Ιωάννου