

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 25/05/2017 ΧΡΟΝΟΣ: 2 ώρες (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΒΑΘΜΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: 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. • Να γράψετε μόνο με μπλε ή μαύρο μελάνι. 	

ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

Ερώτηση 1

α) Να ονομάσετε με μια λέξη την ομάδα χημικών ουσιών στην οποία ανήκουν οι ακόλουθες χημικές ουσίες: φαινολοφθαλείνη (Φ.Φ.), ηλιανθίνη (Μ.Ο.), βάμμα ηλιοτροπίου (Β.Η.)

..... (μον.0,5)

β) Να συμπληρώσετε το χρώμα του διαλύματος που προκύπτει σε κάθε περίπτωση :

Διάλυμα θειϊκού οξέος + Β.Η.

Διάλυμα υδροξειδίου του νάτριου + Μ.Ο.

Διάλυμα υδροξειδίου του ασβεστίου + Φ.Φ. (μον.1,5)

Ερώτηση 2

α) Να γράψετε τέσσερις (4) κοινές ιδιότητες των οξέων.

.....

(μον.1)

β) Στον παρακάτω πίνακα δίνονται οι τιμές pH ορισμένων διαλυμάτων. Χαρακτηρίστε τα διαλύματα αυτά με τις λέξεις όξινο, βασικό και ουδέτερο.

ΔΙΑΛΥΜΑ	ΤΙΜΗ pH	ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ
Καφές	5	
Αίμα	7,4	
Λεμονάδα	3,5	
Νερό αποσταγμένο	7	

(μον.1)

Ερώτηση 3

Δίνεται η πιο κάτω χημική αντίδραση:



α) Ποιο είναι το αέριο X;

Όνομα Χημικός τύπος
(μον.1)

β) Πώς ανιχνεύεται το αέριο X;

.....
.....

(μον.1)

ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4

α) Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται κάποια χημικά στοιχεία με το σθένος και το φορτίό τους καθώς και ένα πολυατομικό ιόν. Να συμπληρώσετε τα κενά με τους χημικούς τύπους των ενώσεων που σχηματίζουν μεταξύ τους.

	O^{2-}	PO_4^{3-}
Mg^{2+}		
Al^{3+}		

(μον.2)

β) Να ονομάσετε τις πιο κάτω χημικές ενώσεις και να τις κατατάξετε σε οξέα, βάσεις, οξειδία και άλατα.

Χημικός τύπος	Όνομα	Κατηγορία
$Ca(OH)_2$		
$NaCl$		
$(NH_4)_2SO_4$		
HCl		

(μον. 2)

Ερώτηση 5

α)

i. Τι ονομάζουμε όξινο χαρακτήρα και πού οφείλεται;

.....

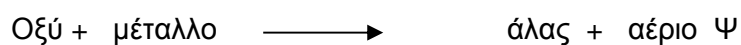
(μον. 1)

ii. Να γράψετε δύο κοινές ιδιότητες των βάσεων.

.....

(μον.1)

β) Δίνεται η πιο κάτω χημική αντίδραση:



i. Ποιο είναι το αέριο Ψ;

Όνομα

(μον.1)

ii. Πώς ανιχνεύεται το αέριο Ψ;

.....

(μον.1)

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 6

α) Δίδεται ένα τμήμα του περιοδικού πίνακα .

H																		He
Na																		Ar
K																		

- I. Ποια από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία είναι αλογόνα;
.....
- II. Ποια από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία είναι ευγενή αέρια;
.....
- III. Ποια από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία είναι αλκάλια;
.....
- IV. Ποια από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία είναι μέταλλα;
.....
- V. Ποιο χημικό στοιχείο έχει το μεγαλύτερο ατομικό αριθμό;
.....
- VI. Γράψετε δύο στοιχεία που έχουν παρόμοιες ιδιότητες:
.....

(μον.3)

β) Στο εργαστήριο της χημείας υπάρχουν δύο άχρωμα υγρά σε μπουκάλια χωρίς ετικέτα. Το πρώτο περιέχει διάλυμα υδροχλωρικού οξέος και το δεύτερο διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου. Να περιγράψετε μια πειραματική διαδικασία ώστε να διακρίνετε τα δύο αυτά υγρά

.....

(μον. 1,5)

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά:

Αν σε δοκιμαστικό σωλήνα που περιέχει διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου, ρίξουμε σταγόνες μπλε της βρωμοθυμόλης το διάλυμα χρωματίζεται Στη συνέχεια ρίχνουμε με σταγονόμετρο, διάλυμα υδροχλωρικού οξέος μέχρι το διάλυμα να αποκτήσει πράσινο χρώμα. Στο τελικό διάλυμα (πράσινο) το πλήθος των κατιόντων υδρογόνου είναι με το πλήθος των ανιόντων υδροξυλίου. Με την αντίδραση αυτή σχηματίζεται άλας και

(μον.1,5)

Ο Διευθυντής

.....

Γεώργιος Πασχαλής