

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ/ ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 26 /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. 	

ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

Ερώτηση 1

α) Να γράψετε δύο προϊόντα καθημερινής χρήσης που περιέχουν οξύ καθώς και το οξύ που περιέχεται σε αυτά. (1,0μ)

Προϊόν	Οξύ

β) Να εξηγήσετε, σύμφωνα με την θεωρία του Arrhenious, γιατί το διάλυμα υδροχλωρικού οξέος είναι οξύ. (1,0μ)

.....

Ερώτηση 2

α) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

(1,0μ)

Δείκτης	Χρώμα δείκτη , αν προστεθεί σε διάλυμα οξέος	Χρώμα δείκτη , αν προστεθεί σε διάλυμα βάσης
Διάλυμα Βρωμοθυμόλης		

β) i. Να γράψετε πώς ονομάζεται η χημική αντίδραση μεταξύ ενός οξέος και μιας βάσης.

(0,5μ)

.....

ii. Τι παράγεται πάντα σε αυτή την αντίδραση;

(0,5μ)

.....

Ερώτηση 3

Να γράψετε:

α) Το όνομα και τον χημικό τύπο της βάσης που, όταν εξουδετερώσει διάλυμα θειικού οξέος, παράγεται θειικό βάριο. (Σθένη Ba: 2, H:1, SO₄: 2)

(1,0μ)

.....

β) Να συμπληρώσετε τα κενά:

(1,0μ)

Αν διαλύσουμε tub.o.flo (ξεβουλωτικό νιπτήρων) σε νερό, το διάλυμα που θα προκύψει θα είναι Το pH του διαλύματος θα είναι..... του 7 και το πλήθος των H⁺ θα είναιαπό το πλήθος των OH⁻.

Το χρώμα που θα αποκτήσει το διάλυμα αν ρίξουμε σε αυτό λίγες σταγόνες φαινολοφθαλεΐνη θα είναι

ΜΕΡΟΣ Β

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4- 5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4:

α) Να γράψετε τα ονόματα των χημικών ενώσεων που σχηματίζονται στον πιο κάτω πίνακα: (2.0μ)

H_3PO_4	CuCl_2
Al_2O_3	Zn(OH)_2

β) Σας δίνονται δύο άσπρες ουσίες με την ένδειξη ότι η μία είναι χλωριούχο νάτριο και η άλλη χλωριούχο κάλιο. Να περιγράψετε ένα απλό πείραμα με το οποίο να αποδείξετε ποια είναι η καθεμιά. (2.0μ)

.....
.....
.....
.....

Ερώτηση 5

Σε δύο δοκιμαστικούς σωλήνες που περιέχουν αραιό διάλυμα υδροχλωρικού οξέος προσθέτουμε στον 1^ο σωλήνα ανθρακικό ασβέστιο και στο 2^ο σωλήνα κομματάκι ταινίας μαγνησίου (Mg).

i) Να γράψετε τι θα παρατηρήσετε στον κάθε σωλήνα. (1,0μ)
1^{ος} σωλήνας:

2^{ος} σωλήνας:(1,0μ)

ii) Ποιο αέριο παράγεται στον 1^ο σωλήνα:.....(0,5μ)

iii) Ποιό αέριο παράγεται στον 2^ο σωλήνα: (0,5μ)

iii) Να περιγράψετε με ποιο τρόπο ανιχνεύεται το αέριο στον 1^ο σωλήνα. (0,5μ)

iv) Να περιγράψετε με ποιο τρόπο ανιχνεύεται το αέριο στον 2^ο σωλήνα. (0,5μ)

.....

ΜΕΡΟΣ Γ:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 6:

α) Δίνεται το πιο κάτω τμήμα του περιοδικού πίνακα των στοιχείων στο οποίο αναγράφονται μερικά χημικά στοιχεία.

Με βάση τον πιο κάτω πίνακα να απαντήσετε στα ερωτήματα που δίνονται.

(3,0μ)

H																			
Na																			
	Ca						Fe												
	Ba																		

- i) Ποιο ή ποια από τα πιο πάνω στοιχεία ανήκουν στα ευγενή αέρια;
- ii) Ποιο ή ποια από τα πιο πάνω στοιχεία ανήκουν στα αλογόνα;
- iii) Ποιο ή ποια από τα πιο πάνω στοιχεία ανήκουν στα αλκάλια;.....
- iv) Ποιο ή ποια από τα πιο πάνω στοιχεία ανήκουν στις αλκαλικές γαίες;.....
- v) Ποιο από τα πιο πάνω στοιχεία έχει ηλεκτρονική δομή 2.8.1;
- vi) Ποιο ή ποια από τα πιο πάνω στοιχεία έχουν δύο ηλεκτρονικές στιβάδες στο άτομό τους;
.....

β) Σε υδατικό διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου(NaOH) που έχει $\text{pH}=12$ προσθέτουμε διάλυμα υδροχλωρικού οξέος (HCl) που έχει $\text{pH}=4$. Να κυκλώσετε την τιμή του pH του διαλύματος που θα προκύψει. (1,0μ)

- i) $\text{pH}=3$ ii) $\text{pH}=4$ iii) $\text{pH}=10$ iv) $\text{pH}=12$ v) $\text{pH}=13$

γ) Σε γυάλινη λεκάνη που περιέχει αποσταγμένο νερό προσθέτουμε ένα μικρό κομματάκι νατρίου (μεγάλους κόκκου φακής).

i. Να γράψετε 2 παρατηρήσεις που αναμένετε να κάνετε. (1,0μ)

.....
.....

ii. Να γράψετε τη χημική αντίδραση που θα πραγματοποιηθεί στο πιο πάνω πείραμα.

(Σθένη: $\text{Na}:1$ $\text{H}:1$ $\text{O}:2$) (1,0μ)



-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Ο Διευθυντής

Αλέξανδρος Αλεξίου