

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ:ΧΗΜΕΙΑ (Μονάδες 20)

ΒΑΘΜΟΣ :

ΤΑΞΗ :Γ΄

Αριθμητικώς:.....

ΧΡΟΝΟΣ :2 ώρες (Χημεία+ Βιολογία)

Ολογράφως:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:08 .06.2016

Υπογραφή :.....

Ονοματεπώνυμο:Τμήμα.....Αρ.....

ΟΔΗΓΙΕΣ :

- Το εξεταστικό δοκίμιο της Χημείας αποτελείται από τέσσερις (4) σελίδες.
- Να απαντήσετε **ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ** του εξεταστικού δοκιμίου.
- Να γράψετε με μπλε μελάνι.
- Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού.

ΜΕΡΟΣ Α:Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1-3

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

Ερώτηση 1

Σε μία γυάλινη λεκάνη που περιέχει νερό και 2 – 3 σταγόνες δείκτη φαινολοφθαλεΐνης (Φ.Φ.), προστίθεται ένα κομματάκι νατρίου.

α) Να καταγράψετε δύο παρατηρήσεις. (μ.0,5)

1.

2.

β) Να συμπληρώσετε την πιο κάτω χημική εξίσωση γράφοντας τα προϊόντα και τους κατάλληλους συντελεστές. (μ.1,25)

Σθένη χημικών στοιχείων και πολυατομικών ιόντων: Na=1, OH=1



γ) Να υπογραμμίσετε τη σωστή απάντηση στην πιο κάτω δήλωση. (μ.0,25)

Το pH του διαλύματος που προκύπτει είναι:

1. pH = 7

2. pH > 7

3. pH < 7

Ερώτηση 2

Σε δοκιμαστικό σωλήνα που περιέχει αραιό διάλυμα θειικού οξέος προστίθενται 2-3 κομματάκια ψευδαργύρου.

α) Να συμπληρώσετε την πιο κάτω χημική αντίδραση γράφοντας τα προϊόντα. (μ.1,0)

Σθένη χημικών στοιχείων και πολυατομικών ιόντων: $Zn=2$, $SO_4=2$



β) Κατά την πραγματοποίηση της αντίδρασης, παρατηρείται αύξηση της θερμοκρασίας στο περιεχόμενο του δοκιμαστικού σωλήνα.

Πώς θα χαρακτηρίζατε την πιο πάνω χημική αντίδραση: εξώθερμη ή ενδόθερμη; (μ.0,5)

.....

γ) Τι θα συνέβαινε εάν στη θέση του ψευδαργύρου προστίθετο μικρή ποσότητα ρινισμάτων χαλκού; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μ.0,5)

.....

Ερώτηση 3

Να γράψετε τον χημικό τύπο των ενώσεων που προκύπτουν από τον συνδυασμό των πιο κάτω χημικών στοιχείων και πολυατομικών ιόντων. (μ.4×0,5)

Σθένη χημικών στοιχείων και πολυατομικών ιόντων: $Al=3$, $F=1$, $O=2$, $OH=1$, $PO_4=3$

	F	OH	PO ₄	O
Al				

ΜΕΡΟΣ Β: Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4

Να γράψετε εάν είναι ορθές ή λανθασμένες οι πιο κάτω προτάσεις και να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας. (μ.4×1)

- Κατά τη χημική αντίδραση μαγνησίου με αραιό διάλυμα υδροχλωρικού οξέος παράγεται αέριο που θολώνει το ασβεστόνερο.

.....
.....

- Όταν πέσει πάνω σε μαρμάρινο πάτωμα αναψυκτικό, διαβρώνεται.....

.....
.....

-

-

-

-

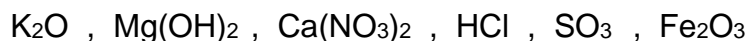
ΜΕΡΟΣ Γ:

Να απαντήσετε την ερώτηση 6

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με 6 μονάδες.

Ερώτηση 6

α) Σας δίνονται οι χημικές ενώσεις:



Να ονομάσετε την κάθε χημική ένωση.

(μ.6×0,5)

 K_2O $\text{Mg}(\text{OH})_2$ $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ HCl SO_3 Fe_2O_3

β) Διατίθενται τρία υδατικά διαλύματα Α, Β και Γ, για τα οποία δίνονται οι τιμές του pH στους 25° C.

(μ.3×0,5)

	Διάλυμα Α	Διάλυμα Β	Διάλυμα Γ
Τιμή του pH	12	5	8

Ποιο/α από τα διαλύματα Α, Β και Γ:

1. Είναι διάλυμα βάσης/ εων;

2. Έχει/ουν πλήθος H^+ > πλήθος OH^- ;

3. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση τσιμπήματος από μέλισσα;

γ) Να γράψετε τρεις φυσικές ιδιότητες για το χημικό στοιχείο νάτριο.

(μ.3×0,5)

1..... 2

3.....

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Εισηγητές/τριες: Μαρία Ψαθά, Β.Δ.

Αλεξάνδρα Γαβριήλ

Ο Διευθυντής

.....

Χρίστος Ζαντήρας