

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Βαθμός

Τάξη: Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Μάθημα: Χημεία

Αριθμητικώς:.....

Ημερομηνία: 14 / 06 / 2016

Χρόνος εξέτασης: 2 ώρες

Ολογράφως:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ:.....

ΟΔΗΓΙΕΣ

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τέσσερις (4) σελίδες. (συμπεριλαμβανομένης και της 1^{ης} σελίδας)
- Το δοκίμιο βαθμολογείται με είκοσι (20) μονάδες.
- Οι απαντήσεις να δοθούν στο εξεταστικό δοκίμιο.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού.
- Γράφετε μόνο με μελάνι, μπλε ή μαύρου χρώματος.
- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία μέρη, Α, Β και Γ. Να απαντηθούν και τα τρία μέρη.

ΜΕΡΟΣ Α': Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

Ερώτηση 1

α) Να αντιστοιχίσετε το χημικό τύπο με το όνομα που το αντιπροσωπεύει, γράφοντας τον αριθμό δίπλα από το βέλος. (1 μ)

Χημικός τύπος	Όνομα χημικού τύπου	
A) CaO	1) Θειικό οξύ	A) →
B) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	2) Θειικό νάτριο	B) →
Γ) H_2SO_4	3) Υδροξείδιο του αργιλίου	Γ) →
Δ) Na_2SO_4	4) Οξείδιο του ασβεστίου	Δ) →
E) $\text{Al}(\text{OH})_3$	5) Νιτρικό ασβέστιο	E) →

β) Δίνονται τα πιο κάτω διαλύματα με τις αντίστοιχες τιμές pH.

(1 μ)

Διάλυμα Α	pH = 2
Διάλυμα Β	pH = 7
Διάλυμα Γ	pH = 10
Διάλυμα Δ	pH = 8

- Ποιο από τα διαλύματα είναι το πιο όξινο;
- Ποιο από τα διαλύματα είναι το πιο βασικό;
- Ποιο ή ποια από τα διαλύματα αυτά πρέπει να προσθέσουμε στο διάλυμα Α, ώστε να πετύχουμε διάλυμα με τελικό pH = 7;
- Ποιο διάλυμα είναι ουδέτερο;

Ερώτηση 2

(α) Συμπληρώστε με λόγια τις πιο κάτω αντιδράσεις :

(1 μ)

Οξύ + βάση \longrightarrow +
Μέταλλο + οξύ \longrightarrow +

(β) Ποιο είναι το αέριο που παράγεται κατά την επίδραση υδροχλωρικού οξέος σε κομματάκια από μάρμαρο και πώς ανιχνεύεται ;

(1 μ)

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

Ερώτηση 3

Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται κάποια χημικά στοιχεία με το σθένος τους καθώς και ένα πολυατομικό ιόν. Να συμπληρώσετε τα κενά με τους χημικούς τύπους των ενώσεων που σχηματίζουν μεταξύ τους. Επίσης σε κάθε τετραγωνάκι να γράψετε την ονομασία της ένωσης

(2 μ)

	O^{2-}	PO_4^{3-}
Ca^{2+}		
Fe^{3+}		

ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 4-5

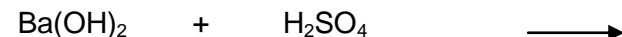
Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4

(α) Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω αντιδράσεις και να τις μετατρέψετε σε εξισώσεις βάζοντας τους κατάλληλους συντελεστές. Κάτω από κάθε χημικό στοιχείο ή χημική ένωση να γράψετε την ονομασία τους. **(2 μ)**

(Δίνονται: Σθένη: Zn = 2, H = 1, Cl = 1, Ba = 2 απόλυτο φορτίο: OH⁻=1, SO₄²⁻=2)



β) Διαθέτουμε τρεις φιάλες κατασκευασμένες από σίδηρο η πρώτη, από αλουμίνιο η δεύτερη και από χαλκό η τρίτη. Ποια από τις τρεις φιάλες θα χρησιμοποιούσατε για την αποθήκευση υδροχλωρικού οξέος για κάποιο χρονικό διάστημα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. **(2μ)**

Ερώτηση 5

α) Σε ένα ποτήρι ζέσεως με λίγο αποσταγμένο νερό (H₂O), τοποθετούμε ένα πολύ μικρό κομμάτι νατρίου (Na). Τι θα παρατηρήσετε να συμβαίνει; (Να γράψετε τρεις παρατηρήσεις) **(1,5 μ)**

β) Ποιο είναι το αέριο που παράγεται από την πιο πάνω αντίδραση και πώς ανιχνεύεται; **(1μ)**

γ) Γιατί το νάτριο φυλάγεται σε δοχείο με πετρέλαιο; **(0,5μ)**

(δ) Να γράψετε δύο φυσικές ιδιότητες των αλκαλίων. **(0,5μ)**

ε) Αν στο πιο πάνω διάλυμα που δημιουργήθηκε, προσθέσω 2-3 σταγόνες δείκτη βρομοθυμόλης τι χρώμα θα γίνει το διάλυμα; **(0,5μ)**

