

ΤΑΞΗ: Α
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

ΘΕΜΑΤΑ

Α. α) Πόσα πρωτόνια, νετρόνια και ηλεκτρόνια περιέχει καθένα από τα επόμενα ιόντα: $_{13}^{27}\text{Al}^{+3}$, $_{19}^{39}\text{K}^{+}$, $_{17}^{35}\text{Cl}^{-}$, $_{16}^{32}\text{S}^{-2}$. [Μονάδες 7]

β) Διάλυμα ζάχαρης 10% w/w σημαίνει ότι
Διάλυμα ιωδιούχου καλίου 4% w/v σημαίνει ότι
Κρασί 11° (βαθμών) σημαίνει ότι [Μονάδες 7]

γ) Ο αριθμός οξείδωσης του θείου στο $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ είναι:
-2, +4, +5, +6. [Μονάδες 5]

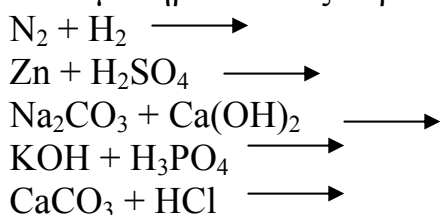
δ) Να κάνετε την αντιστοίχιση: [Μονάδες 6]

$\text{Ba}(\text{OH})_2$	θειικό νάτριο
HCl	χλωριούχο κάλιο
Na_2SO_4	διοξείδιο του άνθρακα
KCl	υδροξείδιο του βαρίου
CO_2	υδροχλώριο

Ε. α) Τι είναι τα οξέα, τι οι βάσεις και ποιες οι ιδιότητες τους; [Μονάδες 8]

β) Τι ονομάζεται ταχύτητα αντίδρασης και από ποιους παράγοντες εξαρτάται; [Μονάδες 8]

γ) Να συμπληρώσετε τις παρακάτω χημικές εξισώσεις: [Μονάδες 8]



Γ. α) Διάλυμα θειικού οξέος έχει όγκο 250 ml και περιέχει 4,9 gr οξέος. Πόση είναι η συγκέντρωση του διαλύματος; Δίνονται $\text{Ar H}=1$, $\text{S}=32$, $\text{O}=16$. [Μονάδες 10]

β) Το παραπάνω διάλυμα αναμιγνύεται με 300 ml άλλου διαλύματος θειικού οξέος 0,5 M. Ποια είναι η συγκέντρωσή του τελικού διαλύματος. [Μονάδες 15]

Δ. 5,6gr Fe αντιδρούν με αραιό διάλυμα θειικού οξέος. Το αέριο που εκλύεται αντιδρά πλήρως με χλώριο. Το νέο αέριο που παράγεται

διαβιβάζεται σε περίσσεια διαλύματος Na_2CO_3 . Πόσος όγκος τρίτου αερίου εκλύεται τελικά σε STP συνθήκες; Πόσα gr Na_2CO_3 αντέδρασαν; Δίνονται Ar Fe=56, Na=23, C=12, O=16. [Μονάδες 25]

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006



copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006