

ΧΗΜΕΙΑ

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

ΘΕΜΑ 1^ο

copyright © 2005- 2006

A) Να δοθούν οι παρακάτω ορισμοί: α)Μάζα σώματος β)Όγκος σώματος
γ)Πυκνότητα υλικού.

B) Ζυγίζουμε μια γόμα και η μάζα της είναι 15g. Τη γόμα την τοποθετούμε σε ογκομετρικό κύλινδρο που περιέχει 50ml και η στάθμη του νερού ανεβαίνει στα 60ml. Να υπολογίσετε:

α) Τον όγκο της γόμας. β) Την πυκνότητα του υλικού της γόμας.

ΘΕΜΑ 2^ο

A) Να αναφέρετε τα υποατομικά σωματίδια και να περιγράψετε τον τρόπο με τον οποίο είναι δομημένα τα άτομα.

B) Να κάνετε τη σχηματική παράσταση του ατόμου του ηλίου ${}^4_2\text{He}$.

ΘΕΜΑ 3^ο

A) Η ζάχαρη έχει μοριακό τύπο $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$.

α) Από ποια στοιχεία αποτελείται; β) Πόσα άτομα από κάθε στοιχείο υπάρχουν στο μόριο της

B) Να δώσετε τους ορισμούς: α) Του μορίου β) Της ατομικότητας στοιχείου.

ΘΕΜΑ 4^ο

A) Να γράψετε 2 ομογενή και 2 ετερογενή μίγματα.

B) Δίνονται τα παρακάτω σώματα: Άζωτο () Σίδηρος () Νερό () Ζάχαρη () Οξυγόνο ()
Ζαχαρόνερο () Πορτοκαλάδα () Αλάτι () Βρωμιούχο Κάλιο () Διοξείδιο του θείου ()

Στην παρένθεση να συμπληρώσεις (Σ) για τα στοιχεία (E) για τις ενώσεις και (M) για τα μίγματα.

ΘΕΜΑ 5^ο

A) Σε 86g νερό προσθέτω 14g ζάχαρη. α) Ποιο συστατικό είναι ο διαλύτης και ποιο η διαλυμένη ουσία; β) Πόση είναι η μάζα του διαλύματος και πόση η %w/w (βάρους κατά βάρους) περιεκτικότητα του διαλύματος;

B) Να εξηγήσετε με ένα παράδειγμα, από τι εξαρτάται πόσο πυκνό ή αραιό είναι ένα διάλυμα.

ΘΕΜΑ 6^ο

A) Ζυγίζουμε 8g αλάτι και το διαλύουμε σε νερό μέσα σε ογκομετρικό κύλινδρο.

Προκύπτει διάλυμα με όγκο 200ml. Ποια η %w/v (βάρους κατ' όγκο) περιεκτικότητα του διαλύματος;

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

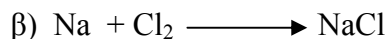
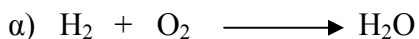
Β) Η ζύμη για το κέικ περιέχει 200g βούτυρο, 100g αλεύρι, και 120g ζάχαρη, πολύ καλά ανακατεμένα. Στο παραπάνω μίγμα ποιο είναι το διάλυμα, ποιος ο διαλύτης και ποιες οι διαλυμένες ουσίες;

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
copyright © 2005- 2006

ΘΕΜΑ 7^ο

Α) Τι λέγεται χημική αντίδραση; Ποιες ουσίες λέγονται αντιδρώντα και ποιες προϊόντα της αντίδρασης;

Β) Να συμπληρωθούν οι συντελεστές στις επόμενες αντιδράσεις:



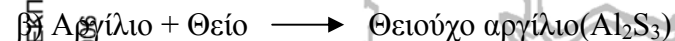
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
copyright © 2005- 2006

ΘΕΜΑ 8^ο

Α) Τι σημαίνει η φράση : «Κατά τις χημικές αντιδράσεις, τα άτομα αναδιατάσσονται...»

Β) Εξηγείστε δίνοντας ένα παράδειγμα χημικής αντίδρασης.

Γ) Να γραφούν οι χημικές εξισώσεις των επόμενων χημικών αντιδράσεων:



ΘΕΜΑ 9^ο

Α) Τι λέγεται χημικό στοιχείο;

Β) Να γράψετε τα σύμβολα των χημικών στοιχείων α) Υδρογόνο β) Βρώμιο γ) Νάτριο δ) Σίδηρος

ε) Άζωτο στ) Άνθρακας ζ) Ιώδιο η) Φθόριο θ) Χαλκός

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
copyright © 2005- 2006