

ΘΕΜΑΤΑ

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

1. Να γράψετε τα χημικά σύμβολα των στοιχείων: Κάλιο, Βρώμιο, Υδρογόνο, Αργίλιο, Άζωτο, Άνθρακας, Υδράργυρος.

2. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σαν σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ):
- Στις συνηθισμένες συνθήκες δεν υπάρχει αμέταλλο στην υγρή φυσική κατάσταση
 - Τα μέταλλα μετατρέπονται σε ελάσματα, είναι δηλαδή ελατά
 - Τα μέταλλα είναι κακοί αγωγοί της θερμότητας
 - Όλα τα μέταλλα σε θερμοκρασία δωματίου είναι στερεά
 - Τα περισσότερα μέταλλα χυτεύονται σε καλούπια και παίρνουν επιθυμητά σχήματα

3. Να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα:

| Χημικό σύμβολο | Ατομικός αριθμός | Μαζικός αριθμός | Αριθμός πρωτονίων | Αριθμός νετρονίων | Αριθμός ηλεκτρονίων |
|----------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| F | 9 | 19 | | | |

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (Να μεταφέρετε τον πίνακα στην κόλλα σας)

4. Διαθέτουμε 250g διαλύματος αλατιού, περιεκτικότητας 20% w/w.

- Πόσα g αλατιού περιέχονται στο παραπάνω διάλυμα;
- Πόσα g νερού χρειάστηκαν για την παρασκευή του παραπάνω διαλύματος;

5. Τι σημαίνει η έκφραση: «κρασί 11% vol (v/v)»; Ποια είναι η διαλυμένη ουσία;

6. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σαν σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ):

- Στις χημικές αντιδράσεις οι ουσίες που σχηματίζονται έχουν διαφορετικές ιδιότητες από τις ιδιότητες των ουσιών που υπήρχαν πριν την αντίδραση
- Οι ουσίες που σχηματίζονται σε μια χημική αντίδραση ονομάζονται αντιδρώντα
- Μια χημική αντίδραση που εκλύει θερμότητα ονομάζεται εξώθερμη
- Στις χημικές αντιδράσεις τα άτομα δεν καταστρέφονται, απλά αναδιατάσσονται
- Σε κάθε χημική αντίδραση η συνολική μάζα των αντιδρώντων είναι μικρότερη από τη συνολική μάζα των προϊόντων

7. Να συμπληρώσετε τους συντελεστές στις παρακάτω χημικές εξισώσεις:

- $H_2 + Br_2 \rightarrow HBr$
- $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$
- $Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$

- Τι ονομάζεται διαλυτότητα μιας ουσίας στο νερό;
- Πώς μεταβάλλεται η διαλυτότητα των αερίων στο νερό όταν μεγαλώνει η θερμοκρασία και πώς όταν μεγαλώνει η πίεση;

9. Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις:

Όταν στο νερό είναι διαλυμένες (1) ποσότητες αλάτων, κυρίως του (2) και του (3), το νερό ονομάζεται σκληρό και είναι (4) για οικιακή χρήση.

Το νερό για να γίνει πόσιμο, υποβάλλεται σε ειδικές εγκαταστάσεις επεξεργασία που περιλαμβάνει

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