

Θ Ε Μ Α Τ Α

1. α) Τι ονομάζεται εξάχνωση; Ν' αναφέρετε δύο παραδείγματα.
β) Πότε η ύλη μεταπίπτει από μία φυσική κατάσταση σε μία άλλη;
2. Να συμπληρωθούν τα κενά: Τα μέταλλα μπορούν να υποστούν κατεργασία και να μετατραπούν σε λεπτά(1)..... γιατί είναι ελατά, καθώς και σε(2)..... γιατί είναι(3)..... . Είναι καλοί(4)..... της θερμότητας και του(5)..... . Στη θερμοκρασία δωματίου είναι(6)..... εκτός από(7)..... που είναι υγρός. Από τα αμέταλλα το μόνο υγρό σε θερμοκρασία δωματίου είναι(8)..... .
3. α) Να συμβολίσετε τα στοιχεία: Φώσφορος, μαγγάνιο, ψευδάργυρος, ασβέστιο, θείο, άζωτο, χαλκός.
β) Το άτομο του αργιλίου (Al) έχει ατομικό αριθμό 13 και μαζικό 27. Ποιος είναι ο αριθμός πρωτονίων, ηλεκτρονίων και νετρονίων του Al. Θα το αιτιολογήσετε χρησιμοποιώντας τον τύπο.
4. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις με τις λέξεις ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ.
α) Όλες οι χημικές ενώσεις σχηματίζουν μόρια.
β) Στο Na^+ τα ηλεκτρόνια είναι περισσότερα από τα πρωτόνια.
γ) Ο Ag δεν αποτελείται από μόρια.
δ) Τα ευγενή αέρια δεν αποτελούνται από ανεξάρτητα άτομα.
ε) Το νερό όταν εξατμίζεται διασπάται σε υδρογόνο και οξυγόνο.
στ) Στο μόριο της ασπιρίνης $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$ η ατομικότητα του οξυγόνου είναι 4.
5. Να γράψετε τρεις διαφορές μιγμάτων και χημικών ενώσεων
6. α) Τι σημαίνει η ένδειξη 40% vol σε ένα μπουκάλι ούισκι;
β) Πως θα παρασκευάσουμε διάλυμα αλατόνερου 3% w/w;
7. Τι ονομάζεται διαλυτότητα μιας ουσίας σε νερό; Από τι εξαρτάται η διαλυτότητα στερεών και αερίων ουσιών στο νερό; Αναλυτικά.
8. Να ισοσταθμίσετε τις χημικές εξισώσεις :
- + O \rightarrow H₂O
N + \rightarrow NH₃
..... + O \rightarrow MgO
HgO \rightarrow + O
..... + Cl \rightarrow NaCl
C + \rightarrow CO
9. Σε 170g νερό, διαλύονται 30g ουσίας Α, Να υπολογισθεί η % w/w (κ.β.) περιεκτικότητα του διαλύματος που σχηματίζεται, ως προς την ουσία Α.