

Παρατηρήσεις: Οι απαντήσεις των θεμάτων να μεταφερθούν στην κόλλα αναφοράς που σου έχει δοθεί. Να απαντήσεις σε όλα τα θέματα. Ο αριθμός των μονάδων αναφέρεται σε κάθε θέμα χωριστά.

1^ο Θέμα

Να επιλέξεις την σωστή απάντηση ή τη φράση που συμπληρώνει σωστά τη πρόταση:

1. Ποια από τις παρακάτω **δεν** είναι ιδιότητα των βάσεων;
 - α. έχουν σαπωνοειδή υφή
 - β. έχουν καυστική γεύση
 - γ. αλλάζουν το χρώμα της φαινολφθαλεΐνης από άχρωμο σε ανοικτό κόκκινο
 - δ. αντιδρούν με μέταλλα

Μονάδες: 5

2. Ποιο από τα παρακάτω **δεν** είναι ομογενές μίγμα;
 - α. νερό θάλασσας
 - β. χαλίκια με άμμο
 - γ. ζαχαρόνερο
 - δ. αέρας

Μονάδες: 5

3. Στην αντίδραση εξουδετέρωσης: $\text{CaO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{προϊόν Α} + \text{H}_2\text{O}$, το προϊόν Α είναι το:
 - α. CaCl_3
 - β. Cl_2Ca
 - γ. NaCl
 - δ. CaCl_2

Μονάδες: 5

4. Το χημικό στοιχείο Mn, ονομάζεται:
 - α. μαγγάνιο
 - β. μαγνήσιο
 - γ. μόλυβδος
 - δ. φώσφορος

Μονάδες: 5

5. Το Na^+ , είναι:
 - α. κατιόν
 - β. ανιόν
 - γ. ένωση
 - δ. ουδέτερο άτομο

Μονάδες: 5

2^ο Θέμα

Να απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Ποιες οι διαφορές μεταξύ Μάζας και Βάρους;

Μονάδες: 7
2. Τι είναι το pH (πε-χα); Ποιες τιμές μπορεί να πάρει; Με ποιόν τρόπο το μετράμε; Πότε ονομάζεται βασικό και πότε όξινο;

Μονάδες: 9
3. Τι είναι η όξινη βροχή; Πώς δημιουργείται; Ποιες οι επιπτώσεις της στους οργανισμούς και στο περιβάλλον;

Μονάδες: 9

3^ο Θέμα

1. Να γράψεις τα ονόματα των εξής χημικών ενώσεων: α) NH_3 , β) H_2SO_4 , γ) H_2O , δ) FeSO_4 , ε) $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

copyright © 2005- 2006

Μονάδες: 5

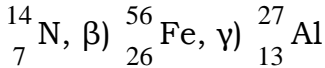
2. Να γράψεις τους χημικούς τύπους των εξής χημικών ενώσεων: α) Βρωμιούχος σίδηρος (III), β) Υδροθείο, γ) Υδροξείδιο του καλίου, δ) Ανθρακικό ασβέστιο, ε) Νιτρικό οξύ.

Μονάδες: 5

3. Να κατανεμηθούν σε στοιβάδες: α) τα 20 ηλεκτρόνια του ατόμου του ασβεστίου, β) τα 17 ηλεκτρόνια του ατόμου του χλωρίου, γ) τα 10 ηλεκτρόνια του ατόμου του νέου.

Μονάδες: 6

4. Πόσα πρωτόνια, νετρόνια και ηλεκτρόνια περιέχει καθένα από τα επόμενα άτομα; α)



Μονάδες: 9

4^ο Θέμα

Σε υδατικό διάλυμα καυστικού νατρίου 500 mL περιέχονται 8 γραμμάρια καυστικού νατρίου (NaOH). Να υπολογίσεις:

α) το μοριακό βάρος (σχετική μοριακή μάζα) του καυστικού νατρίου

Μονάδες: 5

β) τα mol του καυστικού νατρίου που περιέχονται στο υδατικό διάλυμα

Μονάδες: 5

γ) τη συγκέντρωση του υδατικού διαλύματος καυστικού νατρίου

Μονάδες: 6

δ) α) το διάλυμα αραιωθεί, προσθέτοντας επιπλέον 300 mL νερού να βρεις τη νέα συγκέντρωση του διαλύματος.

Μονάδες: 9

Δίνονται οι σχετικές ατομικές μάζες: $\text{Na}=23$, $\text{O}=16$, $\text{H}=1$