

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΗΜΕΙΑΣ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ



ΛΥΣΕΙΣ

ΟΝΟΜΑ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ. ΚΑΤ.

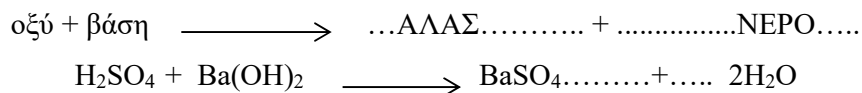
1. Συμπληρώστε την παρακάτω πρόταση επιλέγοντας την ορθή φράση

Όταν αναμείξουμε ένα διάλυμα οξέος με ένα διάλυμα βάσης, ΔΕΝ ΠΡΟΚΥΠΤΕΙ. (προκύπτει / δεν προκύπτει) πάντα ουδέτερο διάλυμα.

2. Για κάθε μια από τις παρακάτω ερωτήσεις Α και Β, δίνονται 4 πιθανές απαντήσεις. Στο κενό τετραγώνάκι γράψτε την ορθή απάντηση.

<p>A. Τι θα χρησιμοποιήσετε για να αντιμετωπίσετε τσίμπημα από σφήκα;</p>  <p>ι. διάλυμα αμμωνίας ιι. ξίδι ιιι. διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου ιιιι. διάλυμα υδροχλωρικού οξέος</p>	ΞΙΔΙ
<p>B. Τι θα χρησιμοποιήσετε για να αντιμετωπίσετε τσίμπημα από μέλισσα;</p>  <p>ι. διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου ιι. ξίδι ιιι. λεμονάδα ιιιι. ασπιρίνη</p>	ΔΙΑΛΥΜΑ ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ

3. Συμπληρώστε τις πιο κάτω χημικές αντιδράσεις, με λόγια ή σύμβολα όπου χρειάζεται:



4. Η Σοφία μελετά την αντίδραση της εξουδετέρωσης στο εργαστήριο. Προσθέτει μερικές σταγόνες βρομοθυμόλη σε ένα δοκιμαστικό σωλήνα, που περιέχει ένα άχρωμο διάλυμα και το χρώμα γίνεται κίτρινο. Ποιο από τα παρακάτω πρέπει να προσθέσει η Σοφία στο περιεχόμενο του σωλήνα για να αλλάξει το χρώμα του δείκτη και να γίνει μπλέ;

α. διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου β. διάλυμα υδροχλωρικού οξέος γ. αποσταγμένο νερό

5. Σε ορισμένο όγκο (mL) διαλύματος υδροχλωρικού οξέος, που περιέχει δείκτη βρομοθυμόλη,

προσθέτουμε κατάλληλη ποσότητα διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου μέχρι το χρώμα του διαλύματος να αλλάξει από κίτρινο σε πράσινο. Να απαντήσετε τις παρακάτω ερωτήσεις:

ι) Να γράψετε την χημική αντίδραση με σύμβολα.



ιι) Πώς ονομάζεται αυτή η αντίδραση και ποιο θα είναι το pH του διαλύματος όταν ολοκληρωθεί;

ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΗ

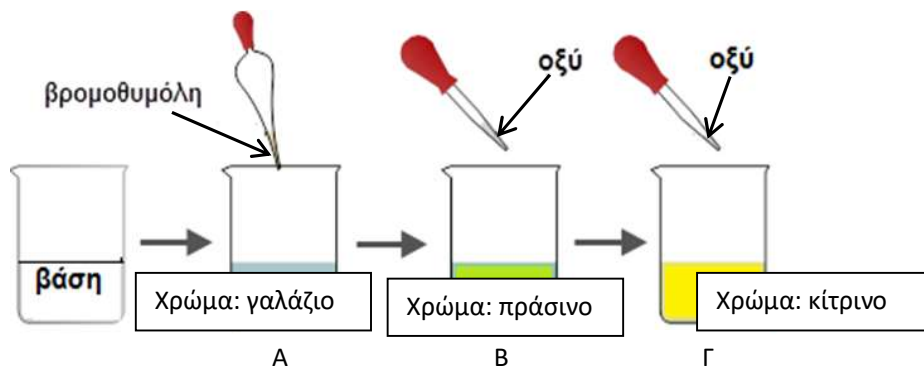
6. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω χημικές αντιδράσεις:

ι) θειικό οξύ + υδροξείδιο του ΝΑΤΡΙΟΥ \longrightarrow θειικό νάτριο + ΝΕΡΟ

ιι) θειικό οξύ + υδροξείδιο του καλίου \longrightarrow ...ΘΕΙΚΟ ΚΑΛΙΟ + ΝΕΡΟ

ΟΝΟΜΑ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ. ΚΑΤ.

1. Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν στάδια της πορείας ενός πειράματος όπου μια βάση αναμειγνύεται με ένα οξύ.



(α) Σε ποιο στάδιο Α, Β ή Γ της πορείας:

- ι. πραγματοποιήθηκε εξουδετέρωσηΒ.....
- ιι. το διάλυμα είναι όξινοΓ.....
- ιιι. το διάλυμα είναι βασικόΑ.....

(β) Σε ποιο στάδιο Α, Β ή Γ της πορείας ισχύουν τα παρακάτω:

πλήθος $H^+ >$ πλήθος OH^- Γ, πλήθος $OH^- >$ πλήθος H^+ Α πλήθος $H^+ =$ πλήθος OH^- ...Β.....

2. Το δηλητήριο της τσουκνίδας είναι όξινο. Ποιό από τα παρακάτω υγρά είναι κατάλληλο για την εξουδετέρωσή του; Να υπογραμμίσετε τη σωστή απάντηση.

- α) ξίδι. β) διάλυμα αμμωνίας. γ) διάλυμα υδροχλωρικού οξέος. δ) διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου

3. Πώς μεταβάλλεται (ποιες τιμές μπορεί να πάρει) το pH ενός όξινου διαλύματος με $pH=2.5$, αν στο διάλυμα αυτό προστίθεται σιγά-σιγά μια βάση με $pH=10.5$;

$$pH > 2,5$$

4. Αν σας τσιμπήσει μια μέλισσα ποιο από τα επόμενα διαλύματα θα χρησιμοποιήσετε για να αντιμετωπίσετε το τσίμπημα; Να υπογραμμίσετε τη σωστή απάντηση.

- ι. ξίδι
- ιι. διάλυμα υδροχλωρικού οξέος
- ιιι. διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου
- ιιιι. διάλυμα αμμωνίας
- ιιιιι. γάλα μαγνησίας (υδροξείδιο του μαγνησίου)

5. Σε ορισμένο όγκο (mL) διαλύματος υδροχλωρικού οξέος που περιέχει δείκτη βρωμοθυμόλη, προσθέτουμε κατάλληλη ποσότητα διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου μέχρι το χρώμα του διαλύματος να αλλάξει από κίτρινο σε πράσινο. Να απαντήσετε τις παρακάτω ερωτήσεις:

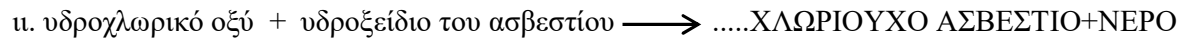
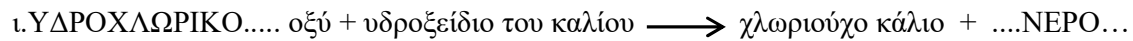
ι) Να γράψετε την χημική αντίδραση με σύμβολα.



ιι) Πώς ονομάζεται αυτή η αντίδραση και ποιο θα είναι το pH του διαλύματος όταν ολοκληρωθεί;

ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΗ

6. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω χημικές αντιδράσεις:



7. Αναμειγνύουμε διάλυμα θεικού οξέος (H_2SO_4) με διάλυμα υδροξειδίου του βαρίου ($\text{Ba}(\text{OH})_2$). Να γράψετε τη χημική εξίσωση που περιγράφει το σχηματισμό του άλατος, με σύμβολα.

