

# Θέματα Απολυτήριων Εξετάσεων περιόδου Ιουνίου στη ΧΗΜΕΙΑ

## ΤΑΞΗ Γ΄

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

1. Να συμπληρωθούν τα κενά με κατάλληλη λέξη.

copyright © 2005-2006

Όταν η τιμή του pH ενός υδατικού διαλύματος είναι 7 το διάλυμα χαρακτηρίζεται ως \_\_\_\_\_. Το pH της βροχής είναι \_\_\_\_\_. Το pH όμως της όξινης βροχής κυμαίνεται από \_\_\_\_\_ έως \_\_\_\_\_. Τα αέρια διοξείδιο του \_\_\_\_\_ και \_\_\_\_\_ του θείου αντιδρούν με τους \_\_\_\_\_ της ατμόσφαιρας και σχηματίζονται το \_\_\_\_\_ οξύ και το \_\_\_\_\_ οξύ. Από την αντίδραση του ανθρακικού ασβεστίου με την όξινη βροχή προκύπτει \_\_\_\_\_ ασβέστιο. Το φαινόμενο είναι γνωστό ως \_\_\_\_\_ των μαρμάρων.

2. Να αναφέρετε τις χαρακτηριστικές ιδιότητες των βάσεων. Πού οφείλονται οι ιδιότητες των βασικών διαλυμάτων.

3. Σε διάλυμα με pH = 5 προσθέτουμε α) NaOH β) H<sub>2</sub>O. Μεταξύ ποιων τιμών μπορεί να κυμαίνεται το pH του διαλύματος που προκύπτει σε κάθε περίπτωση. Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

4. Να γράψετε τις αντιδράσεις πλήρους και ατελούς καύσης του μεθανίου (CH<sub>4</sub>) (3 αντιδράσεις)

5. Ποιες ουσίες χαρακτηρίζουμε ως πολυμερή; Να γράψετε δυο φυσικά και δυο τεχνητά πολυμερή.

6. Ποιες είναι οι αέριες ουσίες Α και Β στις παρακάτω εξισώσεις

- a.  $Zn + HCl \rightarrow \dots + \text{ουσία Α} \uparrow$   
b. ανθρακικό ασβέστιο + θειικό οξύ  $\rightarrow \dots + \text{ουσία Β} \uparrow$   
c. μάρμαρο + θειώδες οξύ  $\rightarrow \dots + \text{ουσία Α} \uparrow$   
d.  $Fe + HNO_3 \rightarrow \dots + \text{ουσία Α} \uparrow$

Πώς ανιχνεύονται τα Α και Β πειραματικά;

7. Να χαρακτηρίσετε τις επόμενες προτάσεις με Σ (σωστή) ή Λ (λανθασμένη)

- a. Κάθε ένωση που περιέχει άνθρακα είναι οργανική  
b. Το διαμάντι και ο γραφίτης είναι κρυσταλλικοί άνθρακες  
c. Το πετρέλαιο αποτελείται από ενώσεις που ονομάζονται υδαάνθρακες  
d. Οι γαιάνθρακες σχηματίστηκαν από πλαγκτόν και άλλους μικροοργανισμούς, όταν αυτοί καταπλακώθηκαν από πετρώματα.

8. Να γραφεί η χημική ένωση της αλκοολικής ζύμωσης. Γιατί λέμε ότι τα ένζυμα έχουν μεγάλη εξειδίκευση;

9. Με δοσμένο ότι το στερεό κρυσταλλικό χλωριούχο νάτριο αποτελείται από θετικά ιόντα νατρίου (Na<sup>+</sup>) και αρνητικά ιόντα χλωρίου (Cl<sup>-</sup>) κανονικά διατεταγμένα στο χώρο, να εξηγήσετε πού οφείνεται η αγωγιμότητα του διαλύματος του χλωριούχου νατρίου.

Να απαντηθούν έξι (6) από τα εννιά (9) θέματα. Όλες οι απαντήσεις να μεταφερθούν στην κόλλα σας.

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

copyright © 2005-2006

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

copyright © 2005-2006

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

copyright © 2005- 2006

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

copyright © 2005- 2006



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

copyright © 2005- 2006

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

copyright © 2005- 2006