

## ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Όλες οι απαντήσεις να γραφούν στο φύλλο απαντήσεων σας.  
Οποιαδήποτε απάντηση στο φύλλο θεμάτων θα ακυρωθεί!

### Θέμα 1ο

Να μεταφέρετε στο γραπτό σας τις προτάσεις που ακολουθούν και να τις χαρακτηρίσετε ως σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ). Σε κάθε λανθασμένη να εντοπίσετε το λάθος που περιέχει.

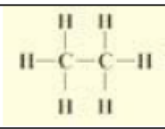
- 1-1. Οι κορεσμένοι υδρογονάνθρακες ονομάζονται αλκάνια.
- 1-2. Τα στοιχεία μιας ομάδας του Περιοδικού Πίνακα έχουν διαφορετικές ιδιότητες.
- 1-3. Η καθαρή όξινη βροχή έχει  $pH=7$ .
- 1-4. Σε κάθε βασικό διάλυμα ισχύει η σχέση: πλήθος  $H^+$  = πλήθος  $OH^-$
- 1-5. Τα άλατα είναι χημικές ενώσεις που προέρχονται από την αντίδραση ενός οξέος με μία βάση.

### Θέμα 2ο

- A). Πώς σχηματίστηκαν οι γαιάνθρακες;
- B). Να αναφέρετε τα είδη των γαιανθράκων.

### Θέμα 3ο

Να μεταφέρετε στο φύλλο απαντήσεων σας τον παρακάτω πίνακα και να τον συμπληρώσετε:

ΟΝΟΜΑ ΕΝΩΣΗΣ	ΜΟΡΙΑΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ
		
Αιθίνιο		
	$C_3H_6$	

### Θέμα 4ο

- A). Τι ονομάζεται καύση;
- B). Πότε η καύση χαρακτηρίζεται ως τέλεια και πότε ως ατελής;

### Θέμα 5ο

- A). Ποια στοιχεία ονομάζουμε αλκάλια; Να γράψετε το όνομα και το χημικό σύμβολο τριών από αυτά.
- B). Να αναφέρετε τρεις κοινές ιδιότητες των αλκαλίων.

### Θέμα 6ο

- A). Ποια υλικά ονομάζονται κράματα;
- B). Να αναφέρετε δύο κράματα, τα βασικά συστατικά τους και τις χρήσεις τους.

### Θέμα 7ο

Να επιλέξετε την σωστή απάντηση στις ακόλουθες προτάσεις:

7-1. Κατά την **πλήρη εξουδετέρωση** διαλύματος υδροχλωρικού οξέος (HCl) από διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (NaOH) το pH του διαλύματος που προκύπτει είναι:

- α) 0                      β) 7                      γ) 14

7-2. Το υδατικό διάλυμα μιας βάσης έχει pH=12. Το διάλυμα αραιώνεται με την προσθήκη ποσότητας νερού. Το τελικό διάλυμα που σχηματίζεται θα έχει pH:

- α) 13                      β) 11                      γ) 6

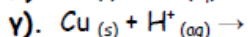
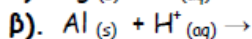
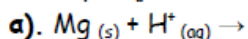
7-3. Σε διάλυμα υδροξειδίου του καλίου (KOH) με pH=12 προστίθεται μια ποσότητα υδροχλωρικού οξέος (HCl). Το διάλυμα που προκύπτει **ΑΠΟΚΛΕΙΕΤΑΙ** να έχει pH:

- α) 9                      β) 11                      γ) 13

### Θέμα 8ο

A). Ποιες αντιδράσεις ονομάζονται «αντιδράσεις απλής αντικατάστασης»;

B). Να συμπληρώσετε τις παρακάτω ιοντικές εξισώσεις:



Δίνεται η ηλεκτροχημική σειρά των μετάλλων: Li, K, Ca, Na, Mg, Al, Zn, Fe, H, Cu, Ag, Pt, Au.

### Θέμα 9ο

A). Να γράψετε τον ορισμό της εξουδετέρωσης και την χημική εξίσωση που την περιγράφει.

B). Να αναφέρετε τα ιόντα που υπάρχουν στο απιονισμένο νερό, σε ένα διάλυμα HCl και σε ένα διάλυμα NaOH.

**ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΜΟΝΟ ΣΕ ΕΞΙ (6) ΘΕΜΑΤΑ**

*Καλή επιτυχία !*

Ο Διευθυντής

Ο Εισηγητής