

## 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ

### ΧΗΜΕΙΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

#### Επανάληψη 1.

1. α) Τοποθέτησε τα στοιχεία K, Kr, Fe, F, I, O, Cl, Cr, C, Ca, Mg, S, Si, He, P, Xe, Al, Mn, B, Br, N, H, Na, Cu, Ne, Li, Ag στην κατάλληλη οριζόντια σειρά του παρακάτω πίνακα:

Μέταλλα	
Αμέταλλα	
Ευγενή αέρια	

β) Στον παρακάτω πίνακα γράψε τον αριθμό της ομάδας στην οποία ανήκουν τα στοιχεία στον Π.Π. (Περιοδικό Πίνακα):

Ομάδες στοιχείων	Αριθμός Ομάδας
Αλκάλια	
Αλκαλικές γαίες	
Άνθρακας, πυρίτιο	
Αλογόνα	
Ευγενή αέρια	

γ) Ποια είναι η σωστή απάντηση;

Τα περισσότερα στοιχεία στον Π.Π. είναι:

i) μέταλλα ii) αμέταλλα iii) τα χημικά αδρανή ή ευγενή αέρια

δ) Να συμπληρώσεις τα κενά στον επόμενο πίνακα που αναφέρεται στις ιδιότητες του νατρίου (Na) και του καλίου (K)

Σκληρότητα	
Χρώμα (σε πρόσφατη τομή)	
Πυκνότητα σε σχέση με το νερό	
Εύτηκτο ή δύστηκτο	
Αντίδραση με το νερό (το διάλυμα που προκύπτει είναι όξινο ή βασικό;)	

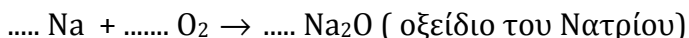
2. Ποιες από τις προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες;

α) Όλα τα στοιχεία της 1<sup>ης</sup> ομάδας του Π.Π. είναι αλκάλια και είναι δραστικά μέταλλα.

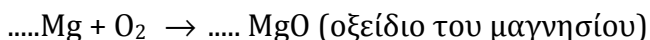
- β) Τα στοιχεία μιας περιόδου έχουν παρόμοιες ιδιότητες
- γ) Τα στοιχεία μιας ομάδας του Π.Π. έχουν ίδιες φυσικές και χημικές ιδιότητες
- δ) Το δεύτερο στοιχείο από τα αλκάλια έχει ατομικό αριθμό  $Z=11$
- ε) Τα αλκάλια δεν αντιδρούν εύκολα με το Οξυγόνο του αέρα συνεπώς δεν οξειδώνονται
- στ) Το νάτριο δε συναντάται ελεύθερο στη φύση
- ζ) Το κάλιο επιπλέει στο νερό
- η) Οι αντιδράσεις των αλκαλίων με το νερό είναι ενδόθερμες
- θ) Το κάλιο είναι δραστικότερο μέταλλο από το νάτριο
- ι) Όταν προσθέσουμε Νάτριο στο νερό προκύπτει υδατικό διάλυμα υδροξειδίου του Νατρίου. (NaOH)
- ια) Το κάλιο αντιδρά ήπια με το νερό
- ιβ) Τα άτομα των αλκαλίων έχουν στην εξωτερική τους στιβάδα ένα ηλεκτρόνιο.

3. Να συμπληρώσετε τους συντελεστές στις επόμενες χημικές εξισώσεις :

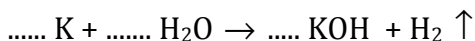
α) Οξείδωση του νατρίου:



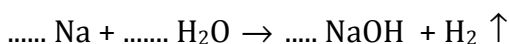
β) Οξείδωση του μαγνησίου:



γ) αντίδραση του καλίου με το νερό :



δ) αντίδραση του νατρίου με το νερό :



ε) Συνεπώς κατά την αντίδραση των αλκαλίων με το νερό εκλύεται αέριο .....

4. Γιατί τα αλκάλια έχουν παρόμοιες χημικές ιδιότητες;