## **ΑΛΚΑΛΙ****Α**

**Αλκάλια ονομάζονται τα στοιχεία της 1ης ομάδας του περιοδικού πίνακα εκτός από το υδρογόνο. Είναι το λίθιο (Li), το νάτριο (Na), το κάλιο (K), το ρουβίδιο (Rb), το καίσιο (Cs) και το φράγκιο (Fr), το οποίο είναι ασταθές τεχνητό στοιχείο , δεν το συναντάμε στη φύση και αποτελεί φυσικό** [**ραδιενεργό στοιχείο**](https://el.wikipedia.org/wiki/Ραδιενεργό_ισότοπο)**.**

**Όλα τα στοιχεία της ομάδας των αλκαλίων ανήκουν στα μέταλλα και είναι πολύ δραστικά χημικά στοιχεία, γι' αυτό δε συναντώνται ελεύθερα στη φύση, αλλά βρίσκονται μόνο σε χημικές ενώσεις. Το νάτριο και το κάλιο θεωρούνται αντίστοιχα το έκτο και το έβδομο κατά σειρά αφθονίας στοιχείο στο φλοιό της Γης, αλλά τα υπόλοιπα είναι σπάνια**

## **Iδιότητες των αλκαλίων**

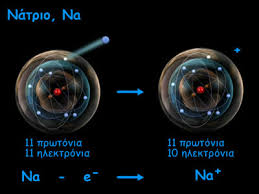
## **Είναι μαλακά και μπορούν να κοπούν εύκολα με μαχαίρι. Έχουν αργυρόλευκη μεταλλική λάμψη.**

* Έχουν γενικά μικρή πυκνότητα.  **Το λίθιο, το νάτριο και το κάλιο είναι ελαφρύτερα από το νερό.**
* **Αντιδρούν με το νερό, οπότε σχηματίζονται κατιόντα μετάλλου , ανιόντα υδροξειδίου (ΟΗ-) και εκλύεται Η, σύμφωνα με τη χημική εξίσωση:**

**2Na(s) + 2H2O(l) → 2Na+(aq) + 2OH-(aq) + H2(g)**

* **Το λίθιο αντιδρά ήπια με το νερό, το νάτριο πιο δραστικά, ενώ το κάλιο αντιδρά με το νερό βίαια.**
* **Έχουν χαμηλά σημεία τήξης, γι’ αυτό χαρακτηρίζονται εύτηκτα μέταλλα.**
* **Οξειδώνονται εύκολα από το οξυγόνο του αέρα, γι’ αυτό φυλάσσονται σε δοχεία με** [**πετρέλαιο**](http://el.wikipedia.org/wiki/Πετρέλαιο)**.**

**Τα αλκάλια έχουν στην εξωτερική τους στιβάδα 1 ηλεκτρόνιο, το οποίο μπορεί εύκολα να αποσπαστεί από το άτομο. Έτσι προκύπτει ένα θετικά φορτισμένο ιόν με φορτίο +1.**

**Nao - 1e → Na+**

**Άσκηση: Να κάνετε την ηλεκτρονιακή διαμόρφωση του νατρίου και να σχηματίσετε το σταθερό ιόν του.**