

# Χημεία Γ Γυμνασίου - Βάσεις

Σχολικό βιβλίο σελ.20, 21, 22, 23



# Βάσεις - Ορισμός

Κατά Arrhenius:

**Βάσεις ονομάζονται οι ενώσεις οι οποίες, όταν διαλύονται στο νερό, δίνουν ανιόντα υδροξειδίου,  $\text{OH}^-$**



# Βασικός (αλκαλικός) χαρακτήρας



Το σύνολο των κοινών ιδιοτήτων των διαλυμάτων βάσεων:

1. Καυστική γεύση
2. Σαπυνοειδής αφή
3. Μεταβάλλουν το χρώμα των δεικτών

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Απαγορεύεται να δοκιμάζουμε τη γεύση των εργαστηριακών βάσεων (π.χ. υδροξείδιο του νατρίου/ασβεστίου, αμμωνία).



Κίνδυνος σοβαρών εγκαυμάτων



## Μεταβολή χρώματος δεικτών



Ο ίδιος δείκτης αποκτά διαφορετικό χρώμα ανάλογα με το εάν βρίσκεται σε διάλυμα βάσης ή οξέος.

Παράδειγμα:

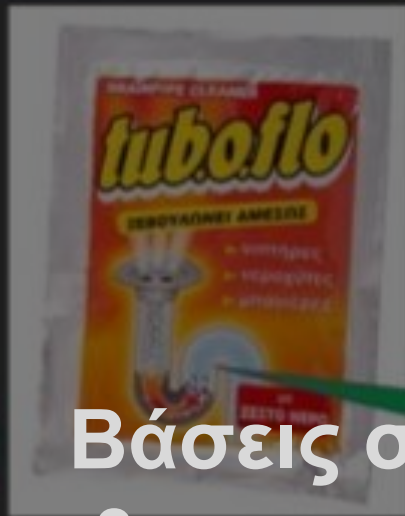
**Μπλε της βρωμοθυμόλης**

**Μπλε**  
Βασικό διάλυμα

**Κίτρινο**  
Όξινο διάλυμα



Υδροξείδιο  
του  
μαγνησίου



Βάσεις στην  
καθημερινή ζωή



Αμμωνία

Υδροξείδιο  
του νατρίου



Υδροξείδιο  
του  
ασβεστίου



Υδροξείδιο του νατρίου  
ή καλίου για

# Διάλυση βάσεων στο νερό

Όνομα Βάσης	Μοριακός τύπος	Αντίδραση ιοντισμού (διάλυση στο νερό)
Υδροξείδιο νατρίου	$\text{NaOH (s)}$	$\text{Na}^+_{(aq)} + \text{OH}^-_{(aq)}$
Υδροξείδιο καλίου	$\text{KOH (s)}$	$\text{K}^+_{(aq)} + \text{OH}^-_{(aq)}$
Υδροξείδιο ασβεστίου	$\text{Ca(OH)}_2 \text{ (s)}$	$\text{Ca}^{2+}_{(aq)} + 2\text{OH}^-_{(aq)}$
Υδροξείδιο βαρίου	$\text{Ba(OH)}_2 \text{ (s)}$	$\text{Ba}^{2+}_{(aq)} + 2\text{OH}^-_{(aq)}$
Αμμωνία	$\text{NH}_3 \text{ (aq)} + \text{H}_2\text{O (l)}$	$\text{NH}_4^+_{(aq)} + \text{OH}^-_{(aq)}$

# Η κλίμακα pH ως μέτρο βασικότητας

Σε κάθε υδατικό διάλυμα βάσης:

- Πλήθος  $\text{H}^+$  < Πλήθος  $\text{OH}^-$
- $\text{pH} > 7$  ( $25^\circ\text{C}$ )



**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Σε ένα βασικό διάλυμα υπάρχουν και κατιόντα  $\text{H}^+$  που προέρχονται από τον ιοντισμό του νερού, αλλά είναι πολύ λίγα σε σχέση με τα ανιόντα  $\text{OH}^-$

Υπενθύμιση: Ιοντισμός είναι η αντίδραση διάσπασης μιας χημικής ένωσης σε ιόντα.



# Για διάβασμα

**Θεωρία:** Σελ. 20, 21, 22

**Ασκήσεις:** Σελ. 23 ασκ. 1, 2, 3, 4, 5, 6

- Ανίχνευση οξέων και βάσεων



αφού αντέξατε....



καλό διάβασμα..