

# Facciamo il punto su Acidi e Basi...



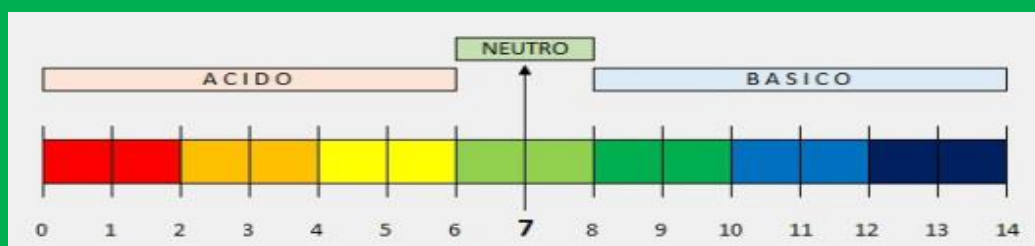
## Riassumendo:

Il pH è una scala di valori che permette di valutare se una sostanza è acida, basica o neutra; i suoi valori variano da 0 a 14.

Gli **acidi** sono sostanze in grado di liberare una parte carica positivamente,  $H^+$ , chiamata ione idrogeno, che conferisce la caratteristica di acidità e li rende più o meno corrosive.

Le **basi** sono sostanze in grado di liberare una parte carica negativamente,  $OH^-$ , chiamata ione ossidrile, che conferisce la caratteristica di basicità e le rende più o meno erosive.

Le sostanze **neutre** non sono né acide e né basiche e hanno un valore intermedio nella scala del pH, ovvero 7.



## Esercizio 1

Inserisci nella seguente tabella le sostanze sotto indicate distinguendole tra Acidi e Basi.

Sostanze: sangue (7,4); aceto (3); saliva (6,5); bicarbonato di sodio (9); sapone per bucato (10); succo di limone (2,1); uova (7,8); latte (6,6).

ACIDI	BASI

## Esercizio 2

Come sappiamo, gli acidi hanno un sapore aspro, mentre le basi hanno un sapore amaro e tendono ad essere viscide e scivolose.

Procurati: succo d'arancia, latte, bicarbonato di sodio e limone. Una volta assaggiata ogni sostanza indovina se si tratta di un acido o di una base a seconda del sapore.

Discutine in classe.

### Esercizio 3: Esperimento con il cavolo rosso

#### Materiale:

- foglie di cavolo
- frullatore
- colino
- acqua
- 5 coppette di plastica
- aceto
- bicarbonato di sodio
- detersivo per piatti
- succo di limone
- latte



#### Procedimento:

Metti 4-5 foglie di cavolo nel frullatore, riempi con acqua fino a metà e frulla. Filtra la parte solida del frullato e versa il liquido ottenuto nelle 5 coppette.

Le 5 sostanze che hai ottenuto sono dei reagenti chimici. Se sono acidi faranno diventare il liquido violaceo di un rosa brillante; se sono basi gli faranno assumere una colorazione blu scuro/verde.

Mettiamo in pratica...

Metti un cucchiaino di ogni reagente in diverse coppette. Accertati di tenere il latte per ultimo. Registra i risultati ottenuti mostrando particolare attenzione al reagente e al colore ottenuto come risultato dell'esperimento.

Nota: Avrete notato che il latte non diventa né rosa acceso né blu scuro. Diventa di un viola cremoso. Perché?