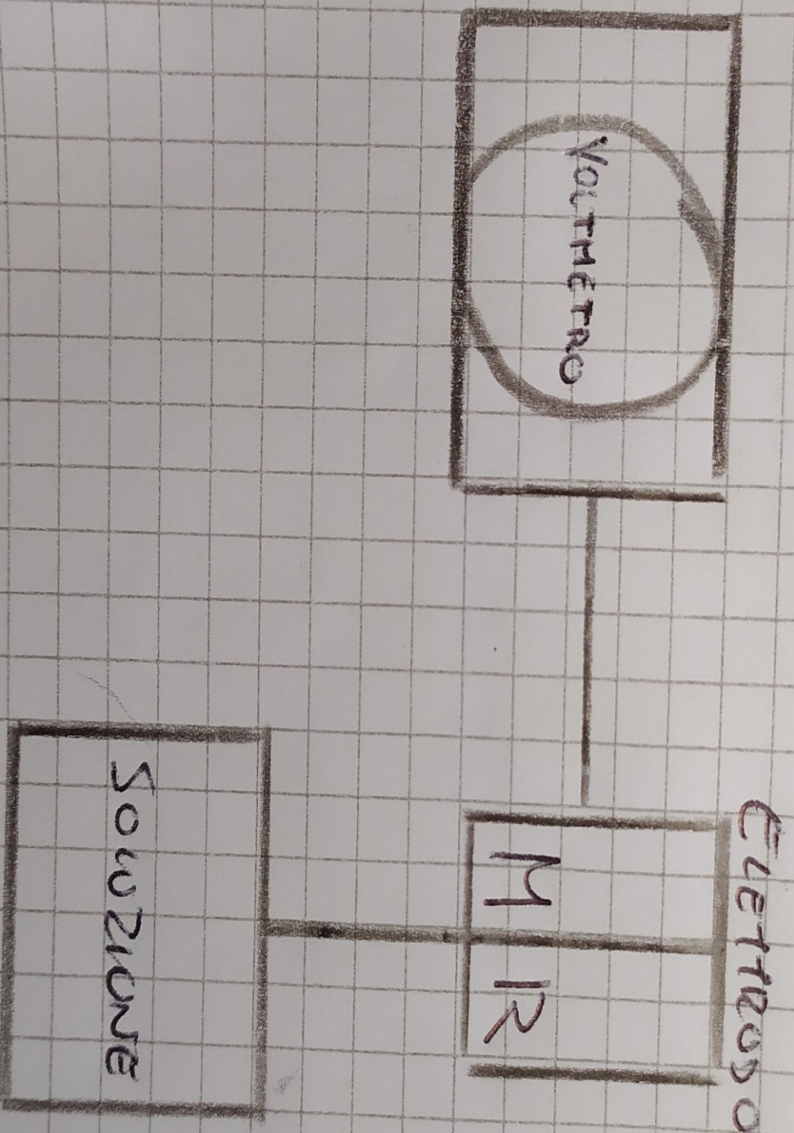
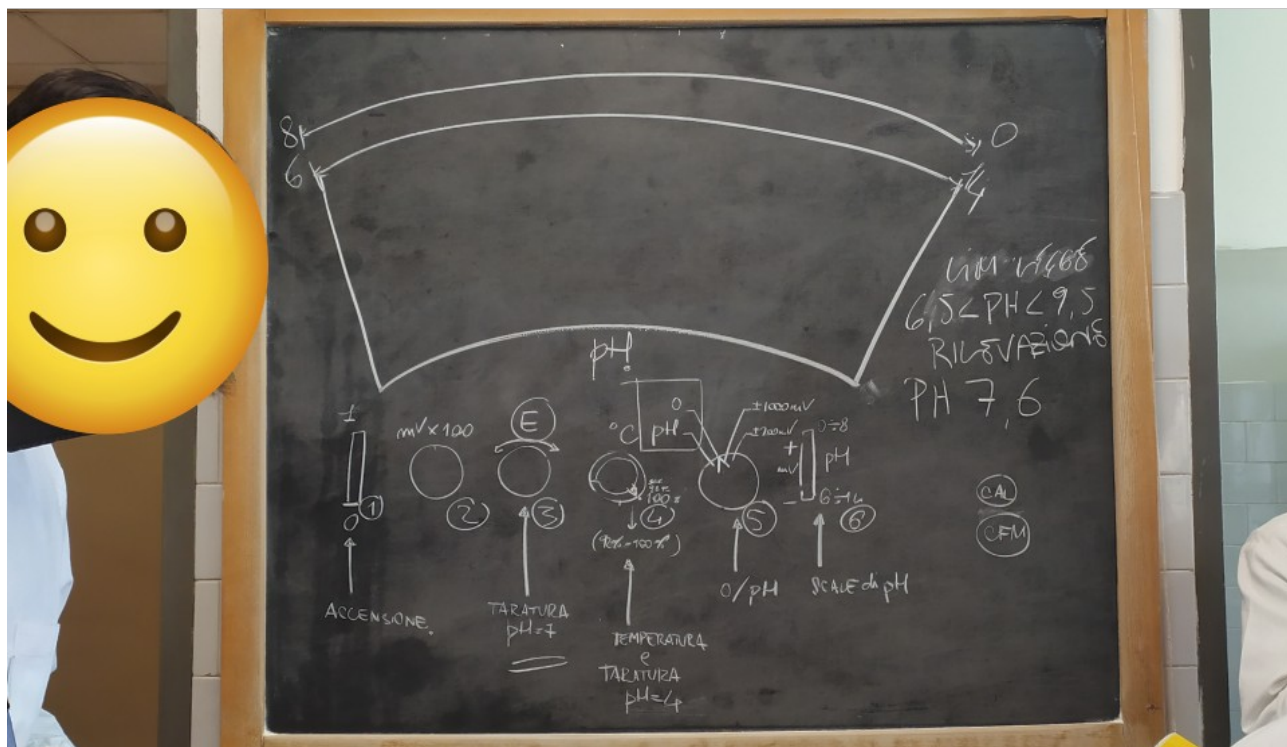


# Taratura pHmetro



## Taratura Phmetro analogico - Beltrami Daniele

Foto:



## Funzione tasti:

- 1 = Accensione
- 2 = Non lo usiamo
- 3 = Usare solo con pH 7 durante taratura
- 4 = Regola temperatura (usare solo con pH 4 durante taratura)
- 5 = Usare solo "0" e "pH" (0=no misurazione)
- 6 = Scala da utilizzare (0-8, 6-14)

## Utilizzo tasti:

- 1 = On/off
- 2 = //////////
- 3 = Girare la manopola finché la lancetta non è sul pH 7.
- 4 = Girare la ghiera trasparente fino a impostarla sulla temperatura della soluzione.  
Tenere ferma la ghiera e girare la manopola grigia sul 100% presente nella ghiera.
- 5 = Tra ogni cambio di buffer o quando si estrae l'elettrodo dalla soluzione impostare a 0, per misurare impostare su pH.
- 6 = Imposta la scala da utilizzare.

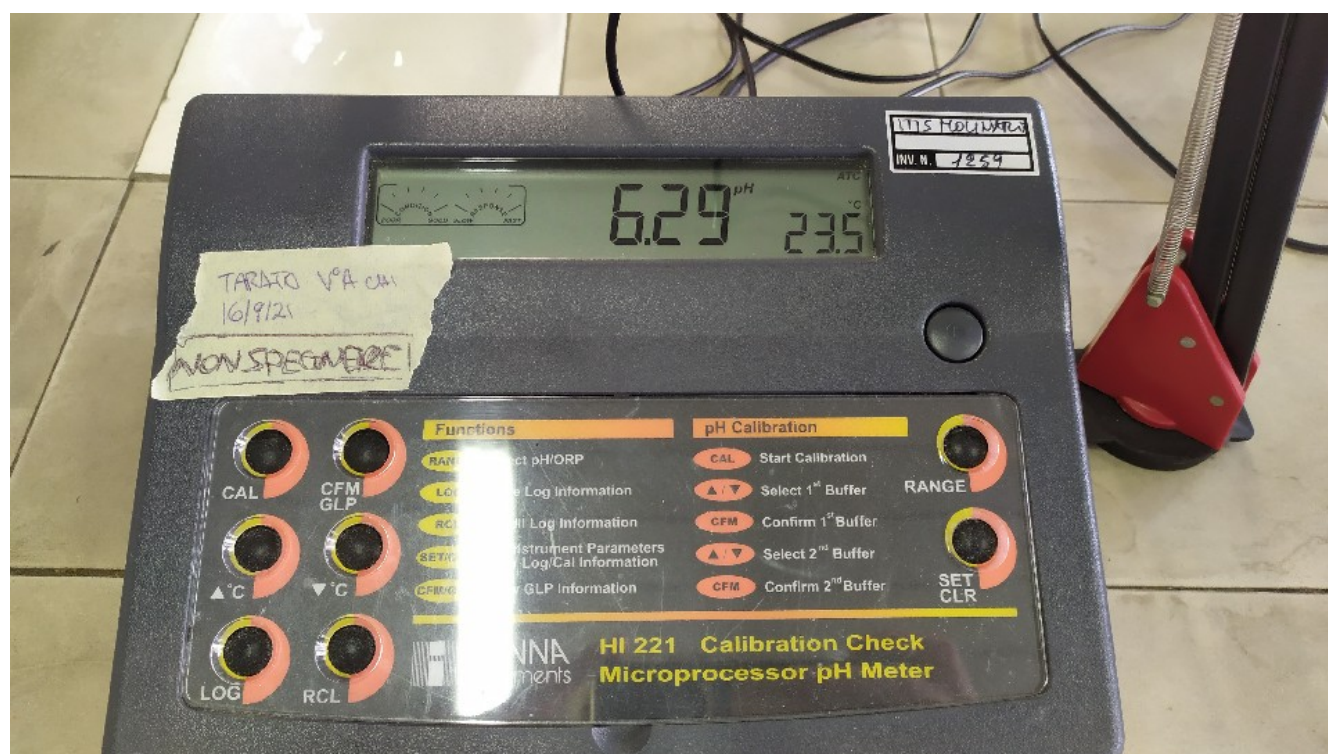
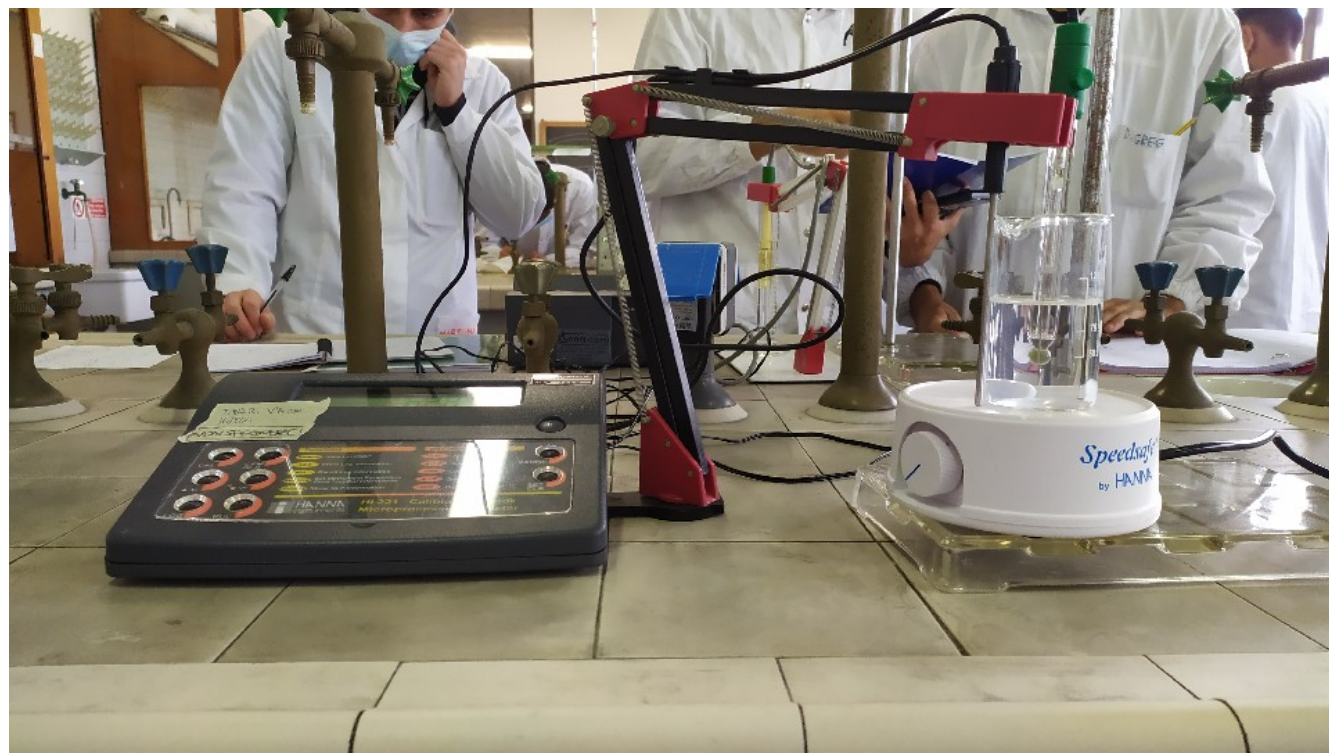
## Procedimento:

- 1) Accendere pHmetro.
- 2) Misurare la temperatura della soluzione.
- 3) Impostare la temperatura con la manopola 4.
- 4) Impostare la scala con la manopola 6.
- 5) Immergere l'elettrodo nella soluzione a pH 7.
- 6) Girare la manopola 5 su pH.
- 7) Regolare con la manopola 3 fino ad arrivare a pH 7.
- 8) Girare la manopola 5 su 0.
- 9) Estrarre, sciacquare e asciugare delicatamente l'elettrodo.
- 10) Immergere l'elettrodo nella soluzione a pH 4.
- 11) Girare la manopola 5 su pH.
- 12) Tenere schiacciata la ghiera sulla manopola 4 e girare la manopola grigia finché il pH non arriva a 4.
- 13) FINE



## Taratura Phmetro digitale - Beltrami Daniele

Foto:



#### Funzione tasti:

CAL = calibrazione strumento

CFM = conferma e inizio misurazione

#### Procedimento:

- 1) Accendere pHmetro.
- 2) Schiacciare il tasto CAL.
- 3) Immergere l'elettrodo nella soluzione a pH 7.
- 4) Schiacciare il tasto CFM
- 5) Attendere la risposta dello strumento.
- 6) Estrarre l'elettrodo, pulirlo e asciugarlo.
- 7) Immergere l'elettrodo nella soluzione a pH 4.
- 8) Schiacciare CFM.
- 9) Attendere la risposta dello strumento.
- 10) FINE

# Relazione

## Analisi pH H<sub>2</sub>O – Milano (via Crescenzago 110)

- Beltrami Daniele

**Tipo di esperienza:** Potenziometrica

**Obiettivo:** Misurare il pH dell'acqua di Via Crescenzago 110 e confrontarlo con il valore misurato da Comune di Milano.

**Cenni teorici:** La potenziometria è una tecnica di analisi utilizzata per la determinazione del pH di una soluzione. Si utilizza un conduttimetro.  
(vedere scheda 1.1)

### Materiali:

Vetreria	Becker	Matraccio
Strumentazione	pHmetro	Elettrodo
Sostanze	H <sub>2</sub> O	

### Procedimento:

- 1) Tarare il pHmetro (fare riferimento alle schede 1.2/1.3).
- 2) Prelevare 100mL di H<sub>2</sub>O con il matraccio.
- 3) Trasferire i 100 mL nel becker.
- 4) Inserire l'elettrodo nel becker.
- 5) Misurare il pH.

### Risultati pHmetro analogico:

	Valore pH
pH <sub>1</sub>	7.15
pH <sub>2</sub>	7.15
pH <sub>3</sub>	7.20
Media	7.17



### Risultati pHmetro digitale:

	Valore pH
pH <sub>1</sub>	6.85

### Osservazioni e conclusione:

Secondo i dati misurati dal Comune di Milano riguardanti l'acqua di rubinetto di via Crescenzago 110 il pH dovrebbe essere di 7.6, valore che rientra perfettamente nei limiti di legge (6.5 – 9.5).

Dalla nostra misurazione è emerso che utilizzando un pHmetro analogico il pH risulta di 7.17 (media tra 3 misurazioni), mentre utilizzando un pHmetro digitale il valore scende a 6.85, poco sopra il limite di legge consentito.

Il discostamento dalla misurazione effettuata dal Comune di Milano è normale e potrebbe essere dovuto ad errori umani o strumentali.