

Il pH di una sostanza

Obiettivo:

- Come si può verificare l'acidità, la basicità e la neutralità di un composto?
- Trovare il pH di una sostanza.

Materiale occorrente:

- 5 bicchieri di plastica,
- bicarbonato,
- lievito in polvere,
- limone,
- aceto bianco, acqua,
- cartina al tornasole,
- carta assorbente bianca,
- cucchiari

Procedimento:

1. Prepara cinque bicchieri.
2. Metti in ogni bicchieri una sostanza diversa: acqua e bicarbonato, acqua e lievito, limone, aceto e acqua pura.
3. Assaggia le varie sostanze.
4. Immergi le cartine al tornasole nelle varie sostanze e mettile sopra una carta assorbente bianca.
5. Leggi con l'indicatore il grado di acidità e basicità delle sostanze.
6. Versa il bicarbonato nel succo del limone.

Osservazione e raccolta dati :

Rispondi alle seguenti domande:

Che sapore hanno le varie sostanze?

	Sapore
Bicarbonato:	
Lievito:	
Acqua:	
Aceto:	
Limone:	

Osserva le cartine al tornasole e descrivi il colore:

	Colore	pH
Bicarbonato:		
Lievito:		
Acqua:		
Aceto:		
Limone:		

Cosa avviene quando metti il bicarbonato nel succo di limone?

Conclusioni:

Spiega:

- 1) Le sostanze sono tutte uguali? Perché?
- 2) Esiste una corrispondenza tra il sapore che hai trovato e la colorazione della cartina al tornasole?
- 3) Che cosa indicano le varie colorazioni?
- 4) Cos'è la cartina al tornasole?
- 5) Cosa pensi sia avvenuto nell'ultima fase?
- 6) Come vengono chiamate le sostanze che hanno $\text{pH} < 7$?
- 7) Come vengono chiamate le sostanze con $\text{pH} > 7$?
- 8) Come viene chiamata l'acqua? Il suo pH qual è?
- 9) Un acido che reagisce con una base cosa potrebbe dare?

Ora scrivi sul quaderno la relazione sull'esperimento appena svolto secondo lo schema assegnato!