

[1] Aspetto fisico degli ingredienti. Scrivi: Sì o No per indicare la presenza di cristalli; farinosa, media, grossolana per quantificare la granulometria che osservi

Sostanza osservata	cristalli	granulometria
fecola		
bicarbonato		
saccarosio		

[2] Per ciascuno degli ingredienti indica:

- se ti sembra solubile in acqua: ++ sciolto del tutto; + sciolto parzialmente; +/- si scioglie pochissimo e si deposita sul fondo; - non si scioglie e tende a galleggiare
- se viene colorata dallo ione triioduro I₃⁻ presente nel reattivo di Lugol e quindi contiene amido: ++ colore blu scuro; - colore giallo
- se l'indicatore di pH rivela che è acido, basico o neutro (Il rosso cresolo è una molecola che cambia colore al variare del pH. E' giallo a contatto con sostanze acide, come il succo di limone, e rosso se viene mescolato con sostanze basiche, come il sapone); + sicuramente basico; - sicuramente acido; 0 sicuramente neutro; +/-/0 se i dati non sono sufficienti per trarre conclusioni fra due delle tre alternative

Sostanza osservata	solubile	presenza di amido	pH
fecola			
bicarbonato			
saccarosio			

Sapresti dire per ciascun ingrediente se è fatto di molecole polari o apolari?

Sapresti elencare qualche comune alimento che prevedi si colorerebbe di blu in presenza di Lugol?

[3] Aspetto fisico dei campioni raccolti: sapresti già dire quali sostanze sono pure e quali sono miste?

Sostanza osservata	cristalli	granulometria	Solo osservandola si può già dire quale ingrediente sia?
X			
Y			
W			
Z			

Compila la tabella utilizzando lo stesso codice utilizzato prima e cerca di identificare le sostanze sconosciute, nell'ultima riga scrivi, se è possibile, da quali ingredienti è costituita.

	X	Y	W	Z
Acqua distillata				
Lugol				
Rosso cresolo				
Ingredienti				

La sostanza ____ non ha dato risultati significativi in seguito ai test di reazione: potrebbe trattarsi di uno dei farmaci caduti dal portapillole della signora Maria, o magari di altro ancora...

[4] Compila la tabella e indicando sia la sigla della sostanza, sia di che tipo di campione si tratta (sostanza ignota, controllo positivo, controllo negativo)

Indica per ciascuna sostanza se è solubile o insolubile in acqua e in NaOH : ++ sciolto del tutto; + sciolto parzialmente; +/- si scioglie pochissimo e si deposita sul fondo; - non si scioglie e tende a galleggiare

- Indica anche che aspetto ha la soluzione (trasparente, torbido, gelatoso)
- Infine + per la presenza di acido salicilico nel campione – per l'assenza

Tipo di campione				
Nome o sigla del campione				
Solubilità in acqua				
Solubilità in NaOH				
Presenza di acido salicilico				

[4] ci sono campioni solubili in NaOH che non erano solubili in acqua?

[5] Il campione ignoto è aspirina? Su quali evidenze si basa la tua conclusione? Spiegalo interpretando il risultato anche alla luce dei controlli sperimentali