

RELAZIONE SULL'ESPERIMENTO "A CACCIA DI AMIDO"

MATERIALI:

- saccarosio
- farina di semola
- biscotti
- crackers
- spicchio di mela
- pezzo di patata
- batata (patata rossa)
- lugol 2%
- 8 bicchieri di plastica

PROCEDIMENTO:

- sminuzzare separatamente gli alimenti;
- versare circa un cm di ciascun alimento all'interno del rispettivo bicchiere (ogni bicchiere contiene un solo alimento tritato), tranne che nel bicchiere "riferimento", che conterrà solo acqua e lugol;
- versare circa un cm di acqua dentro ciascun bicchiere;
- versare 5 gocce di lugol (tintura di iodio) in ogni bicchiere.

IPOTESI:

Ipotizzo quali alimenti contengono amido o zuccheri.

ALIMENTO	CONTIENE AMIDO	CONTIENE ZUCCHERI
MELA		X
SACCAROSIO		X
BISCOTTI	X	
FARINA DI SEMOLA	X	
PATATA	X	
BATATA	X	

OSSERVAZIONI:

- con l'aggiunta del lugol, l'acqua del bicchiere di riferimento diventa arancione;
- con l'aggiunta del lugol, la farina diventa nera;
- con l'aggiunta del lugol, la mela non cambia;
- con l'aggiunta del lugol, il saccarosio assume un colore giallognolo, ma non nero;
- con l'aggiunta del lugol, la patata diventa nera;
- con l'aggiunta del lugol, la batata diventa nera;
- con l'aggiunta del lugol, i biscotti diventano neri;
- con l'aggiunta del lugol, i crackers diventano neri.

CONCLUSIONI

Le sostanze che, venendo a contatto con il lugol diventano nere, contengono amido, mentre quelle il cui colore rimane inalterato non lo contengono.

Le mie ipotesi, quindi, erano corrette. Si forma un "legame fisico" tra lo iodio e l'amilosio (una parte dell'amido). Questo legame cambia il modo in cui la sostanza riflette la luce ed è per questo che i colori delle soluzioni cambiano.