



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FESR)

Cooperando si impara

Esperimenti di Scienze

Non tutti i liquidi sono uguali

Materiale utilizzato:

 Bicchiere

 Acqua

 Olio

 Alcool.
Procedimento

Versare i tre liquidi uno per volta

Osservazioni

I tre liquidi saranno sovrapposti con le tre diverse densità

La **densità** di una sostanza è il rapporto tra la massa e il volume di tale sostanza. $\rho = m / v$



L'estrazione del DNA...nel Kiwi

Materiale

- un kiwi abbastanza maturo
- un sacchetto robusto di plastica
- sale da cucina
- sapone liquido
- tre pezzi di garza
- l'alcool etilico per i liquori
- tre piccoli bicchieri di vetro
- contagocce o una siringa
- elastico



Procedimento

- Taglio il kiwi e lo inserisco nel sacchetto spremendolo dopo aver chiuso il sacchetto facendolo a poltiglia.
- Preparo a parte una soluzione con del sale un cucchiaino da tè di sale in mezzo bicchiere di acqua
- Quando si ha la polpa aggiungere 10 gocce della soluzione salina; chiudete di nuovo il sacchetto e continuate a schiacciare la polpa per altri 5 minuti
- il sale serve a separare il DNA dai carboidrati e dalle proteine



Procedimento

- preparare una soluzione con il sapone liquido 3-4 cucchiaini di sapone in 30 millilitri circa di acqua
 - mescolare senza sbattere per non fare tanta schiuma
 - Mettere la garza per la filtrazione fermando il tutto con l'elastico.
 - Filtrare la polpa ottenuta
 - Nel filtrato aggiungete 3 gocce di sapone liquido diluito che serve a distruggere la membrana plasmatica e quella nucleare delle **cellule** vegetali
 - Mescolare delicatamente per circa 1 minuto.
 - Mettere l'alcool in maniera delicata...
-
- COSA OTTIENI....?



Il DNA ...

E' un acido nucleico che contiene le informazioni genetiche necessarie alla biosintesi di RNA e proteine

