

Come costruire un arcobaleno in laboratorio?

Prepariamo e coloriamo soluzioni saline a diversa concentrazione

Introduzione all'esperienza

● Salinità e densità sono correlate tra loro? Il caso del Mar Morto

Il Mar Morto, mare chiuso a forte evaporazione, è il bacino idrico con maggior grado di salinità.

La salinità di questo bacino arriva ad un valore del 35%, che è circa dieci volte maggiore rispetto a quello medio degli altri mari.

Per questo motivo la densità del Mar Morto è elevatissima (1,24 kg/L).

Questo rende possibile galleggiare senza alcuno sforzo. La densità è così alta che l'acqua spinge chi vi si immerge verso l'alto, molto più di quanto avverrebbe in condizioni di normale salinità.

CONTATTATECI

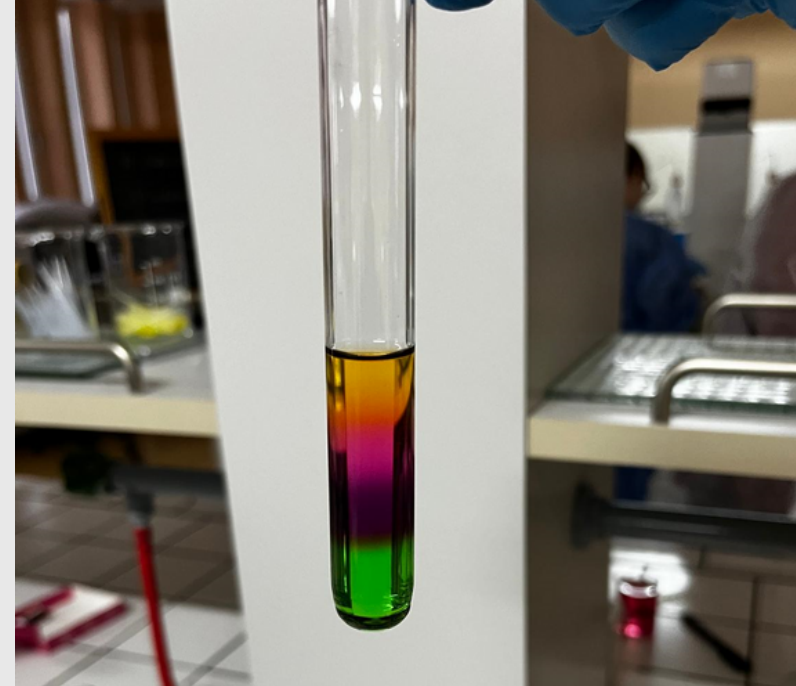
123-456-7890

visita il sito della nostra scuola
<https://www.iismariapia.it/>

VIA GALILEO GALILEI ,27



Mar Morto



Benvenuti

NELLA NOSTRA
SCUOLA



**IIS PRINCIPESSA MARIA PIA
TARANTO**

**UNIVERSO
STEM**

a.s.

2023/2024

STRUMENTI E ATTREZZI UTILIZZATI

NEL CORSO DELL'ESPERIENZA:

- acqua distillata;
- cloruro di sodio;
- coloranti alimentari;
- 4 becker o bicchieri;
- contagocce;
- bacchette per agitare;
- cucchiaino;
- provette e portaprovette;
- bilancia tecnica e vaschetta pesa solidi;
- matracci tarati da 100 ml.



IL PROCEDIMENTO:

1 MISURE DI DENSITA' E PROVE DI STRATIFICAZIONE.

Abbiamo preparato quattro soluzioni saline, ciascuna con una percentuale diversa di sale (NaCl), poi le abbiamo etichettate e colorate con tre gocce di colorante alimentare. Abbiamo osservato le stratificazioni delle soluzioni colorate in una provetta in ordine di densità decrescente (dalla più densa alla meno densa).



2 ATTIVITA' DI PROBLEM SOLVING

L'insegnante ha consegnato a ciascun gruppo una soluzione di NaCl a concentrazione incognita (diversa per ogni gruppo). Avendo solo le soluzioni preparate precedentemente siamo riusciti a risalire per confronto al valore di concentrazione della soluzione incognita.



3 COOPERAZIONE TRA GRUPPI

Abbiamo confrontato i risultati ottenuti e, con le soluzioni incognite, abbiamo realizzato un arcobaleno.



Realizzato da:

Adamo Sara Fatima, Albano Anna Naike,
D'Onghia Vincenzo, D'Ospina Ilenia, Frulloni
Giorgio