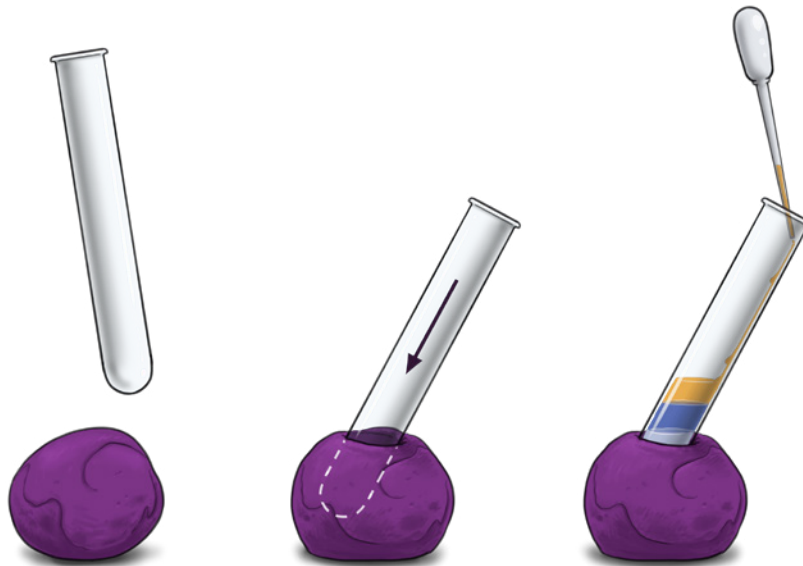




Dieses Experiment erfordert etwas Geduld und ruhige Hände. Alle verwendeten Flüssigkeiten können miteinander vermischt werden. Schaffst du es, sie übereinander zu stapeln?



Benötigte Gegenstände

- Knetmasse
- ein durchsichtiger Trinkhalm oder ein Reagenzglas
- 4 unbekannte Flüssigkeiten (in Bechergläsern)*
- 4 Pipetten
- Abfallbecherglas

*von deiner Lehrperson vorbereitet

1 Aufbau und Durchführung

- aus der Knetmasse eine kleine Kugel formen und auf den Tisch drücken
- den Trinkhalm mit ungefähr 45° Neigung in diese Kugel stecken
- eine Reihenfolge festlegen und unten auf den Linien neben der Zeichnung notieren (R = rot, Y = gelb, B = blau, G = grün)
- mithilfe der Pipette vorsichtig eine Flüssigkeit nach der anderen (ungefähr fingerbreit) in den Trinkhalm geben
- die Farben, die Schichten gebildet haben, einkreisen und den Trinkhalm in das Abfallglas entleeren
- die nächste Reihenfolge bestimmen und aufschreiben

Das Experiment ist erst beendet, sobald du **4 Schichten** gefunden hast, die sich nicht miteinander vermischen.

2 Beobachtung/Erklärung


Diese Flüssigkeiten vermischen sich nicht und bilden klar voneinander getrennte Schichten, weil

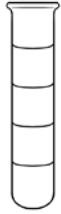
.....

.....



→





→



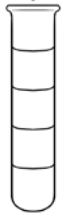



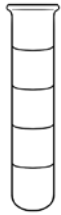

→



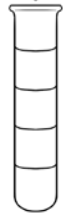



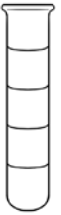

→









→



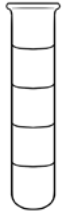



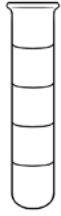

→



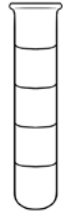



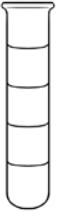

→









→





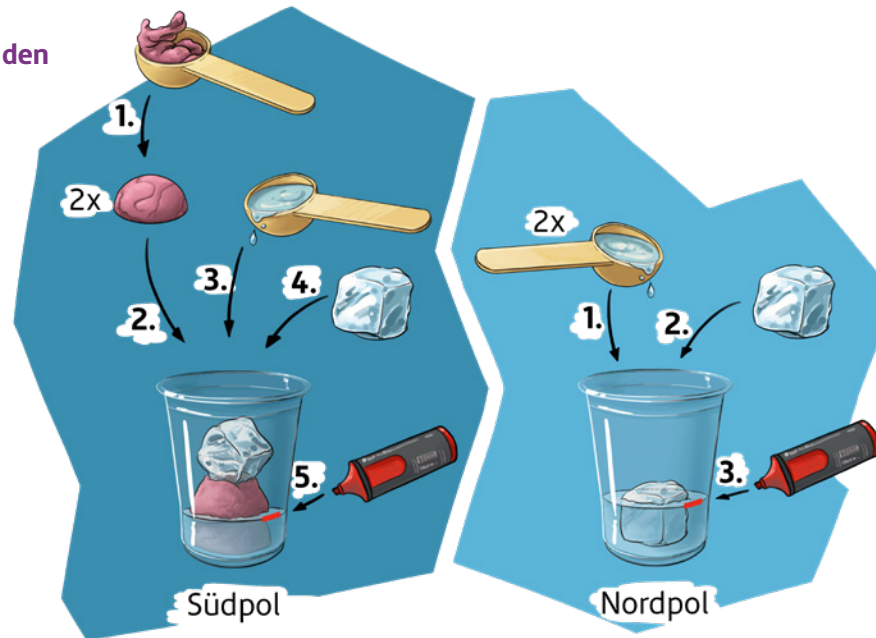
→







In diesem Experiment wird untersucht, wie sich das Schmelzen des Polareises auf den Meeresspiegel auswirkt.



Benötigte Gegenstände

- Knetmasse
- 2 gleiche, durchsichtige Becher oder Schüsseln (ca. 120 ml groß)
- Wasser
- 15-ml-Messlöffel
- 2 gleich große Eiswürfel
- Eisstäbchen (hilfreich beim Herausholen der Knetmasse)
- Permanentmarker



AUCH FÜR
ZU HAUSE GEEIGNET

1 Aufbau und Durchführung

Ein Becher steht für den Norpol, der andere für den Südpol.

- für die Landmasse des Südpols: 2 Messlöffel voll Knetmasse übereinander in die Mitte des ersten Bechers geben
- für das Meer: vorsichtig 1 Messlöffel voll Wasser in den Becher gießen
- für das Polareis: einen Eiswürfel vorsichtig in die Knetmasse drücken
- außen am Becher den Wasserstand markieren
- für den Nordpol: ungefähr 30 ml Wasser in den anderen Becher gießen, einen Eiswürfel hineinlegen und außen am Becher den Wasserstand markieren

Überprüfe den Wasserstand in beiden Bechern erneut, sobald die Eiswürfel komplett geschmolzen sind!





2 Beobachtung/Erklärung

.....

.....

.....

.....

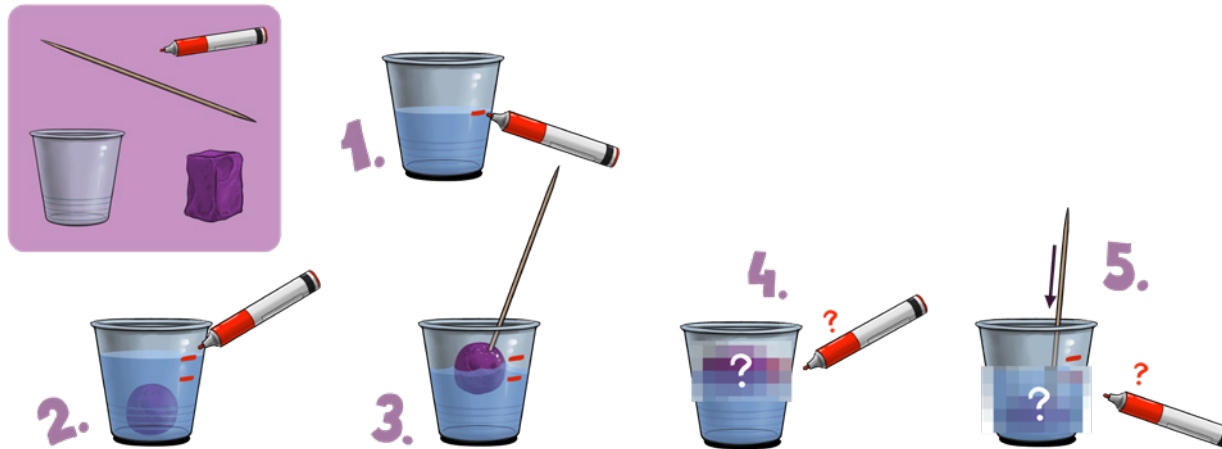
.....

.....





Wie kann man die Gesamtdichte eines Bootes ändern?
Warum können Schiffe aus Stahl schwimmen?



Benötigte Gegenstände

- Wasser
- 120-ml-Becher
(alternativ: normales Wasserglas, dann ca. halb voll füllen mit Wasser)
- Knetmasse
- ein Holzspießchen
- Permanentmarker



AUCH FÜR
ZU HAUSE GEEIGNET

1 Aufbau und Durchführung

Experiment 1

- ungefähr 60 ml Wasser in den Becher gießen und außen am Becher den genauen Wasserstand markieren
- die Knetmasse hineinlegen und erneut den Wasserstand markieren
- die Knetmasse mithilfe des Spießchens wieder aus dem Wasser nehmen

Experiment 2

- die Knetmasse zu einem Boot formen, das auf der Wasseroberfläche schwimmt
- das Boot ins Wasser geben und wieder den Wasserstand markieren

Experiment 3

- das Boot mithilfe des Spießchens auf den Boden des Bechers drücken und wieder den Wasserstand markieren

Zeichne deine Ergebnisse in dein Heft und **versuche** Erklärungen zu finden!

Wie verändert sich der Wasserstand von Experiment 1 zu Experiment 2 zu Experiment 3?



2 Beobachtung/Erklärung

Experiment 1:

.....

.....

Experiment 2:

.....

.....

.....

Experiment 3:

.....

.....