

Frage:

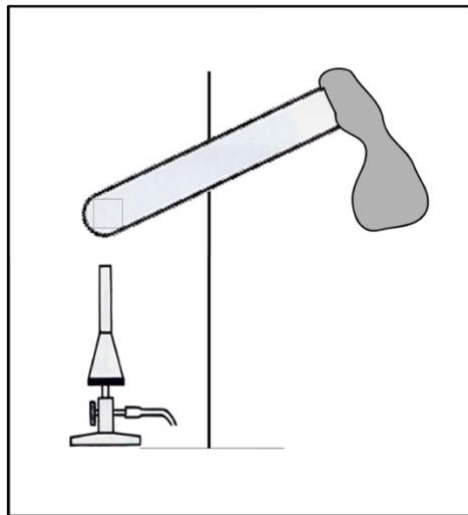
- Aggregatzustände und ihre Übergänge genau betrachtet -

Materialien: Stativmaterial, Reagenzglas, Bunsenbrenner, Ballon, Eiswürfel

Durchführung:

1. Spanne ein Reagenzglas wie in der Skizze angegeben ein. Falls du unsicher bist, sieh auf dem Pult nach.
2. Gib dann einen Eiswürfel ins Reagenzglas und stülpe über die Reagenzglasöffnung den Ballon (Achtung: Glas ist zerbrechlich!).
3. Erhitze dann den Eiswürfel mit leicht rauschender Flamme, indem du den Brenner in Höhe des Eises hin und her fächerst. Hör damit auf, sobald der Luftballon komplett aufgeblasen ist.

Skizze:




- Aufgaben:** 1 Beschriftet die Geräte in der Versuchsskizze!
Notiert eure Beobachtungen genau.
Du brauchst dafür Hilfe? *Klicke auf die Eiswürfel!*

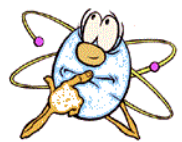


Beobachtungen:

Der Eiswürfel...

Der Ballon...

- 2 Deutet gemeinsam in der Experimentiergruppe mit Hilfe des **nächsten AB** eure Beobachtungen mit Hilfe des Teilchenmodells. 



Modell zu den Aggregatzuständen und ihren Übergängen

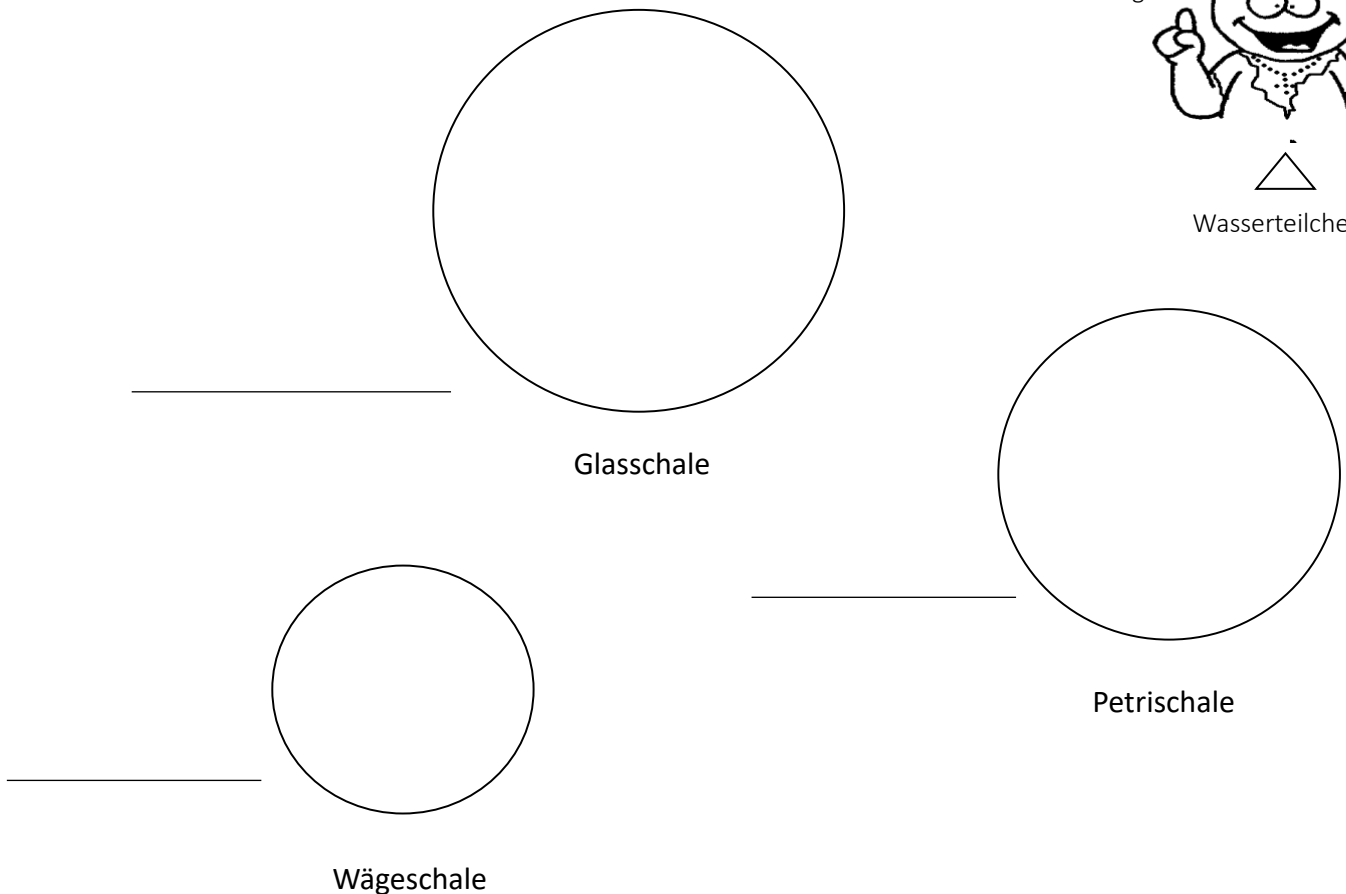
Auftrag:

1. Betrachte die Erbsen in der Wägeschale!
2. Gib alle Erbsen von der Wägeschale in die Petrischale und bewege die Schale leicht kreisend!
3. Schütte alle Erbsen in die große Glasschale und bewege sie heftiger hin und her!
4. Gib alle Erbsen zurück in die Petrischale und bewege diese erneut!
5. Gib sie schließlich wieder auf die Wägeschale!

Jede Erbse ist ein Modell für ein Wasserteilchen. Viele Erbsen stellen ein Modell für eine kleine Portion Wasserteilchen dar.

Aufgaben:

1. **Zeichne** die Anordnung bzw. die Bewegung von jeweils 4 Wasserteilchen in die verschiedenen Kreise und **ordne** den Modellen die Begriffe „fest“, „flüssig“ und „gasförmig“ zu!



2. Erkläre mit Hilfe des Teilchenmodells, warum sich beim Erwärmen des Eiswürfels Ballon immer weiter füllt. Gehe dabei auch auf die Bewegung der Teilchen ein. Nutze folgende Startersätze:

Beim Erwärmen des Wassers ...
Dadurch bewegen sich die Teilchen ...
Wenn der Abstand größer wird ...
Im gasförmigen Zustand ...
Deshalb wird der Ballon ...

Hier findest du passende Wörter
UND
die Sprinteraufgabe

