

Liebe 7a,

für das Fach Physik experimentiert ihr nun selbst zu Hause. **Lass** dir von deinen Geschwistern oder Eltern **helfen**. **Lies** dir die Versuchsvorschrift aufmerksam **durch**.

Abgabe: Am Freitag, den 09.10.2020

→ **Fertigt** eure Ergebnisse handschriftlich **an** und **fotografiert** eure Ergebnisse mit der App office lens **ab**. So erstellt ihr ein pdf-Dokument. **Gebt** eurem pdf-Dokument einen eindeutigen

Dateinamen: Vorname_7a_Physik_Tee.pdf

Schickt mir eure Ergebnisse an prehn@eag-berlin.de

Hängt Eure gemachten Fotos auch als Anhang an diese Mail.

Viel Spaß und viel Erfolg!



Microsoft Office Lens - PDF Scanner

Microsoft Corporation Effizienz

★★★★★ 575.498

E Jedes Alter

i Diese App ist mit allen deinen Geräten kompatibel.

Installiert

Name: _____

Die Brown'sche Molekularbewegung – am Beispiel von heißem und kaltem Tee.

Arbeitsauftrag:

- | | |
|--|----------------------|
| 1) Formuliere eine Forscherfrage. | <i>schriftlich</i> |
| 2) Formuliere eine Vermutung, was du bei dem Experiment erwartest | <i>schriftlich</i> |
| 3) Führe das Experiment nach Versuchsvorschrift durch . | <i>fotografieren</i> |



Die Forscherfrage: In welchem Wasser (heiß/lauwarm/kalt) verteilen sich die Teeteilchen am

schnellsten?



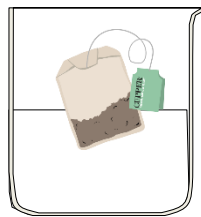
Die Vermutung: _____

Die Versuchsvorschrift:

Das Material: drei (hitzebeständige), große Gläser, drei Teebeutel (Schwarze Tee o.Ä.), kaltes/lauwarmes/heißes Wasser, eine Stoppuhr, ein Handy.
Die Entsorgung: Nach dem Experiment können alle Flüssigkeiten in den Abguss gegeben werden.



Glas 1 -
kaltes
Wasser



Glas 2 -
lauwarmes
Wasser



Glas 3 -
heißes
Wasser

- 1) **Befülle** die drei Gläser mit kaltem, lauwarmem oder heißem Wasser.
- 2) **Lege** in jedes Glas einen Teebeutel und lassen sie die Gläser in Ruhe stehen.
- 3) **Beobachte**, was in den einzelnen Gläsern geschieht.
- 4) **Fotografieren** Sie die Gläser nach 2 min und nach 10 min. **Stoppe** die Zeit mit dem Handy.

4) **Beschreibe** deine Beobachtung. **Nutze** die Worthilfen im QR-Code.

schriftlich



Die Beobachtung:

Man konnte beobachten, dass...

Anschließend konnte man sehen, dass...

Am Ende/ Nach zehn Minuten...

5) **Schaue** dir die drei Videos über die Brown'sche Molekularbewegung **an**. Mit diesen Informationen kannst du dann den Versuch auswerten.

1. Video → [sofatutor.com/t/3DxT](https://www.sofatutor.com/t/3DxT)



2. Video → [sofatutor.com/t/3DxX](https://www.sofatutor.com/t/3DxX)



3. Video → <https://www.youtube.com/watch?v=k2B8By3XHuu>



6) **Erkläre** deine Beobachtung, indem du die Begriffe und Brownsche Molekularbewegung“ erklärst. *schriftlich*
Nutze die Worthilfen im QR-Code.

Die Erklärung (*die Brown'sche Molekularbewegung, das Teeteilchen, das Wasserteilchen, sich bewegen, ungeordnet, verteilen, schnell/langsam, anstoßen, die Temperatur*):



QR-Code:
Worthilfen
Auswertung