**Der Effekt von Alkohol auf Pflanzenzellen (Rote Bete)**

In der Gruppe sollt ihr den Effekt von Alkohol auf eine Rote Bete untersuchen.

Eure Versuchsaufstellung und Methode müssen von einer Qualität sein, die ermöglicht, die Daten der verschiedenen Gruppen zu vergleichen.

Die Naturwissenschaftlichen Kriterien deshalb nicht vergessen!!:

* **Reproduzierbarkeit**
* **Systematische Observationen**
* **Überprüfung der Variablen**

Überlegt euch außerdem welche Arbeitsform ihr für diesen Versuch benutzen wollt.

Die naturwissenschaftlichen Arbeitsmethoden können in zwei Kategorien eingeteilt werden:

Die hypothetisch deduktive Methode und die empirisch induktive Methode.

Ihr habt folgende Geräte zur Verfügung.

Ein Reagenzglas (n) + ein Halter (m)

”Reines” Alkohol

Eine Rote Bete (f)

Ein Korkbohrer (m)

Ein Messglas (n)

Ein Puffer (m)

**Diskussionsfragen (erst dann beantworten, wenn ihr die Ergebnisse von dem Versuch habt)**

Wie ist eine Zelle einer Rote Bete aufgebaut?

Welcher Effekt hat Alkohol auf die Membranen einer Pflanzenzelle und warum?

Würden Tierzellen in derselben Weise reagieren?

Wie hängt der Effekt von Alkohol auf die Membranen einer Pflanzenzelle mit dem Erlebnis des Menschens von der Einwirkung von Alkohol auf den Körper zusammen?

**Wortschatz und Redewendungen um den Versuch und die Ergebnisse zu bescreiben:**

**Intro:**

Wir werden den Effekt von Alkohol auf einer Rote Bete untersuchen.

**Den Versuch beschreiben:**

Wir schneiden (skær) die Rote Bete in …. Stücken (stykker)

Wir wiegen (vejer) die …

Wir füllen die Reagensgläser mit …

Beziehungsweise (henholdsvis)

Wir schütteln (vi ryster) …

In dem ersten Reagensglas geben wir … Prozent reines Alkohol

In dem zweiten, dritten, vierten, fünften…Reagensglas

Ein Reagenzglas (n) + ein Halter (m)

”Reines” Alkohol

Eine Rote Bete (f)

Ein Korkbohrer (m)

Ein Messglas (n)

Ein Puffer (m)

**Unsere Observationen:**

Wir sehen dass…

Nach x Minuten …

Am Schluss…

Die Rote Bete ändert sich in dem sie … (ændrer sig ved at den …)

Je mehr Alkohol, desto dunkler die Farbe

Am Anfang …

**Nach dem Versuch:**

Wir haben die Variablen untersucht und gesehen, dass…

Wir haben die hypothetisch deduktive Methode/die empirisch induktive Methode benutzt und …

Die Ergebnisse sind überraschend/nicht überraschend, weil …

**Diskussionsfragen (erst dann beantworten, wenn ihr die Ergebnisse von dem Versuch habt)**

Wie ist eine Zelle einer Rote Bete aufgebaut?

*Eine Zelle einer Rote Bete ist …..*

Welcher Effekt hat Alkohol auf die Membranen einer Pflanzenzelle und warum?

*Der Alkohol beeinflusst die Membranen einer Pflanzenzelle in dem er (påvirker en plantecelles membraner ved at den …)*

Würden Tierzellen in derselben Weise reagieren?

*Ja, weil… /nein, weil…*

Wie hängt der Effekt von Alkohol auf die Membranen einer Pflanzenzelle mit dem Erlebnis des Menschens von der Einwirkung von Alkohol auf den Körper zusammen?

*Der Effekt von Alkohol auf die Membranen einer Pflanzenzelle ist …. wo als (=hvorimod) das Erlebnis des Menschens von der Einwirkung von Alkohol auf den Körper ….. ist.*