

Dokumentation

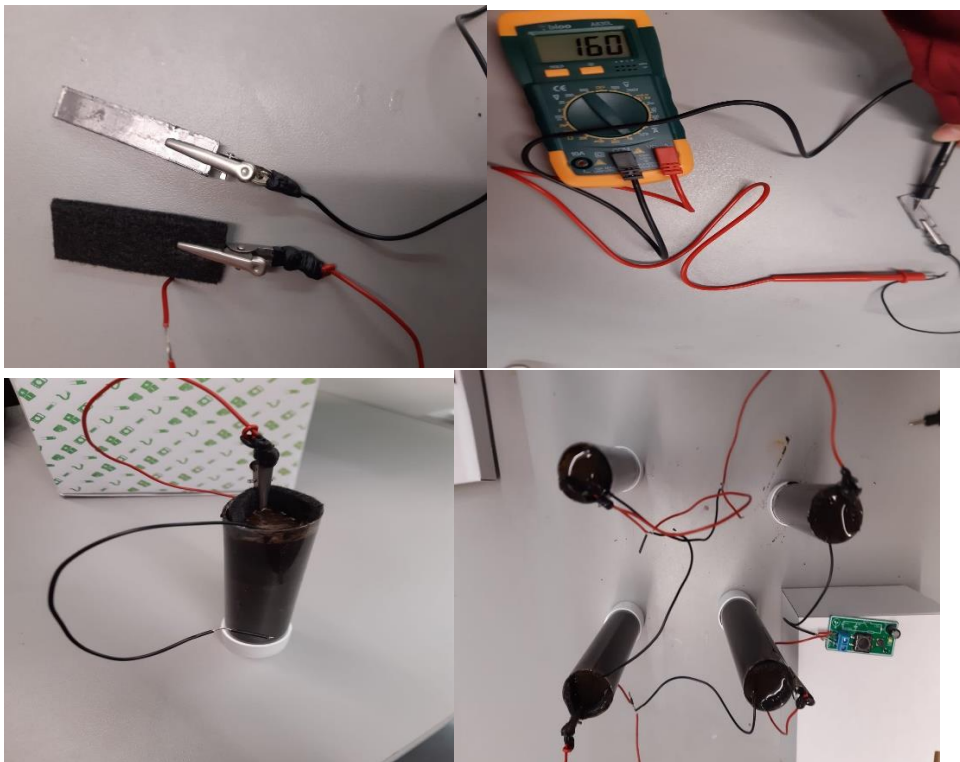
Durchführung (26.10.2021): Zunächst haben wir alles, wie in der Anleitung vorgegeben, aufgebaut und Erde aus dem Wald hinter der Schule geholt. Wir haben die Zylinder mit den Kabeln präpariert und anschließend mit der Erde befüllt. Die Kabel haben wir miteinander verbunden. Nun sind sie elektrisch leitfähig. Mit dem Messgerät haben wir dann ein Ergebnis bekommen, welches jedoch ungenau war. Also haben wir Zucker in Wasser aufgelöst und sie in die Erde hinzugegeben.

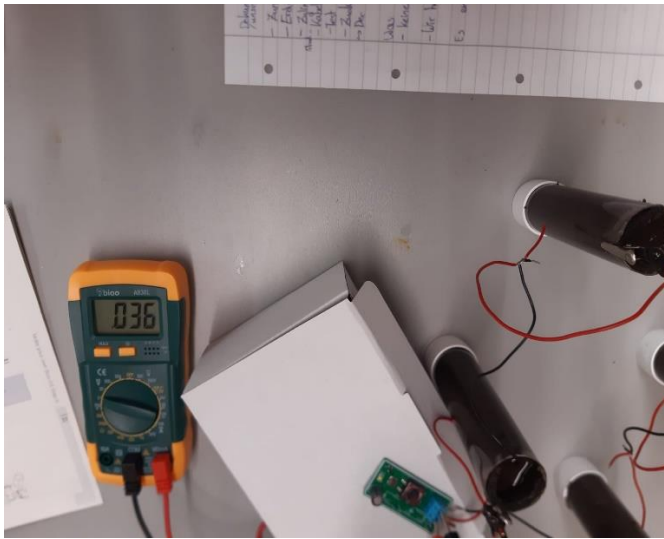
Messergebnis: 0,14 V

Durchführung (2.11.2021): Da die Erde am Boden relativ trocken war, haben wir Wasser mit der Pipette aufgenommen und im jeweiligen Standzylinder, dann vermischt sowie den im Wasser gelösten Zucker ergänzt.

Messergebnis: 0,1 V

Die Lampe leuchtete nach diesem Prozess immer noch nicht, deshalb sind wir neue Erde holen gegangen (Vermutung: Bakterien in der Erde sind möglicherweise abgestorben).





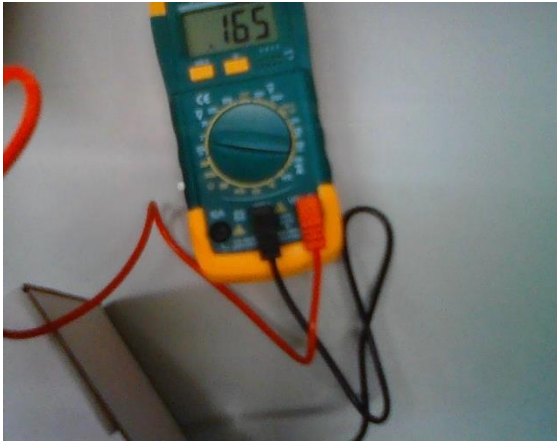
Mit alter Erde:



Mit neuer Erde:

Durchführung (9.11.2021): Erneut haben wir Wasser der Erde zugegeben+ Zuckerlösung ergänzt.

Messergebnis: Erstmal 0,165 V, dann 0,169 V



Anmerkungen:

- Englische Anleitung
- Erde aus dem Wald (Feuchtigkeit, aufgrund von Regen)
- Leitungswasser

Warum die Lampe nicht erleuchten konnte:

- Bakterien:
- Zu wenige Bakterien
 - Bakterien benötigen keine Energie
 - Bakterien abgestorben

Was wir gut finden: Es ist ein abwechslungsreiches- und interessantes Experiment.

Was wir nicht so gut finden: Es wurden nicht genug Hinweise gegeben, worauf geachtet werden müsste. Z.B was für Kriterien die Erde erfüllen muss (nasse/trockene Erde, nötiger Eisengehalt der Erde).