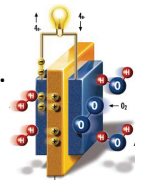


Name:

Klasse:

Datum:

## Zukunftstechnologie Brennstoffzelle - eine Umkehrung der Elektrolyse von Wasser:



1. Welche Vorteile der Brennstoffzelle gegenüber „konventioneller“ Energietechnik (z. B. Kohlekraftwerk) werden im Filmbeitrag benannt?

---

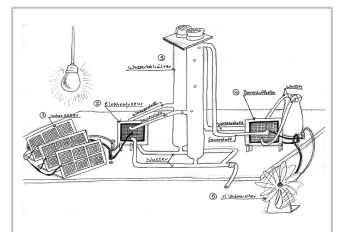


---



---

2. Skizziere das Versuchsmodell großzügig auf einem extra Blatt.  
 3. Beschrifte die Hauptbestandteile in Deiner Skizze entsprechend:  
 (1) Solarzellen, (2) Elektrolyseur, (3) Wasserbehälter,  
 (4) Brennstoffzelle, (5) elektrischer Verbraucher (hier: Motor).  
 4. Markiere in Deiner Skizze die Orte, an denen eine Energieform in eine andere umgewandelt wird, mit dem Symbol  $E \rightarrow E$  und vervollständige die Tabelle:



Skizze: Miriam de la Cruz

zugeführte Energieform	Ort der Energieumwandlung	abgeführte Energieform
Solarenergie	(1) Solarzelle	

5. Skizziere den Aufbau einer Brennstoffzelle und beschrifte alle Bestandteile.  
 Trage am Plus- bzw. Minuspol die elektrochemischen Vorgänge als Reaktionsgleichungen ein und ordne die Begriffe „Oxidation“ und „Reduktion“ zu.

