

8 Aufgaben mit 3-4 Unteraufgaben

Stil wie Übung; gleich wie Übung / Menge an Stunden

Punkte ~~steht~~ dabei: 1-3 Punkte-jeweils

① c) Solarzellenpuffer Spool mit AA1, AA0, ... unbeständig?

b) Einführung im Sonnenstrahlung, welche Moleküle ^{inhalten was?} ~~haben was?~~ ~~haben was?~~

große / kleine BG Vor-, Nachteile?

Shoddy-Querschnitt Limit ableiten

2 Möglichkeiten wie man Licht bekommt? (Tendenzen und?)

② Konzentrator, Solarzellen

↳ Materialfehler; W_{max} passiert bei 100% f. d. Strahlung
↳ Strom, Spannung, gleich, herleiten!

Vorgang S-W ...? ableiten, beschreiben

③ Banddiagramm von Si-Solarzelle

↳ Leerlaufspannung und Dunkelstrom

↳ p-n-Schicht wie dick?

↳ Leerlaufspannung und Lichtabsorption

Stromdichte Solarzelle - Beschreibung (Frontkontakt etc.)

Backseite wird erklärt! (kein falsches Ladungsgefühl)

④ amorph Si - kristallines Vgl

↳ Aufbau + Beschreibung (Schichtdiagramm)

↳ Schichtdicken

↳ Ladungstransport: welche Prozesse?

Diagramm mit Absorptionskurven ^{bestimmte λ} wie dick soll Solarzelle ~~sein~~ ^{sein}, um die Absorption

zu erreichen

⑤ Tripletsolarzelle-Analyse 3-Materialien mit BG:

↳ Warum? warum?

↳ Was passiert wenn andere Teil behält? - Konzentrations, U_{oc} , η

↳ Konzentration aufbauen → gesamte Cour Werte vor Einzelnen Punkten

⑥ organische Substanzen:

- ↳ wie funktioniert von Absorption bis Abtransport der Lichtenergie; Prozess
- ↳ wie Wirkungsgrad?
- ↳ Was beeinflusst Größe der Bereichs Differenzierung?
- ↳ Was passiert wenn man Silikon junction macht? Wirkungsgrad? Warum?

⑦ Abschlattung; Schmelz-Defekt

- ↳ Wie viele in Serie, und parallel? Warum?
- ↳ kann man ^{machen} machen?
- ↳ Kapselung machen?
- ↳ Modulherstellung mit Abschlattung machen?
- ↳ Von welcher bestimmten Leistung bei $R=1\Omega$ und $R=10\Omega$ (M.p. festlegen, zeichnen!)

⑧ Solarthermie

- ↳ Grenzwert von Flutkollektoren - 3 wichtigste Verlustmechanismen?
- ^{und} gegen die Maßnahmen?
- ↳ 3 verschiedene Kraftwerkssysteme?
- und Vor und Nachteil jeweils
- erklären wie schnell!
- warum kann man sie in unserem ^{Land} Wirkungsgrad verwenden?