

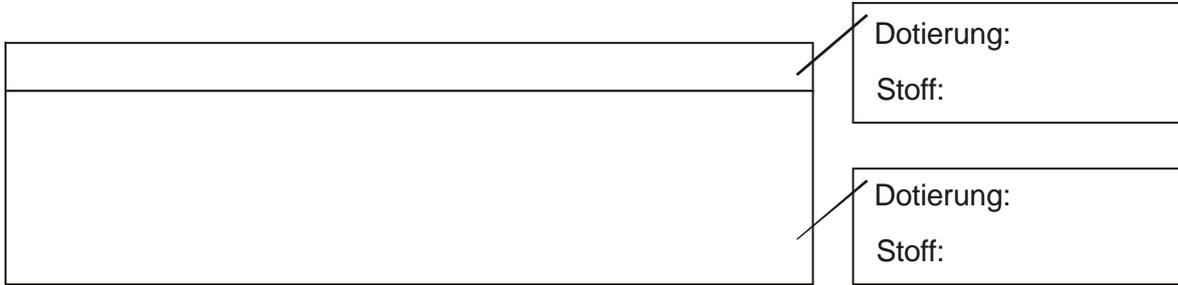


## 4. Stegreifarbeit Physik am \_\_\_\_\_

Klasse 10a; Name \_\_\_\_\_

1.1

Die Grafik zeigt den Querschnitt durch eine Solarzelle. Welche Art von Dotierung liegt wo vor, durch welchen Stoff wird sie hervorgerufen?



1.2 Zeichne das aus der Dotierung resultierende elektrische Feld in die Skizze ein und erkläre damit die Funktion einer Silizium-Solarzelle.

a)

b)

c)

1.3 Was bewirkt die Energie eines Lichtquants, die nicht zur Ladungstrennung beiträgt?

2. Skizziere die ideale Kennlinie einer Solarzelle. Wie verläuft die Kennlinie, wenn man die Beleuchtungsstärke verdoppelt?

3. Wie nennt man den Punkt der Kennlinie, bei dem eine besonders effiziente Energieausnutzung möglich ist?

4. Als was wirkt eine Solarzelle im Dunklen?

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

->

cr

<-

Pkte