Name: ..... Übung: **Leitfähigkeit** von **Halbleitern** (8)

1.) Erkläre **ausführlich** die Entstehung von sogenannten Löchern in Halbleitern!

.....

.....

.....

.....

2.) Wie ändert sich der Widerstand eines Halbleiters bei steigender Temperatur und **begründe** deine Aussage!

Der Widerstand ..... , *weil* .....

.....

.....

3.) Wenn man an einen reinen Halbleiter bei Zimmertemperatur eine Spannung anlegt, kann ein sehr geringer el. Strom fließen. Warum fließt bei dieser sogenannten Eigenleitung nur ein sehr kleiner Strom?

.....

Bei der Eigenleitung von Halbleiter unterscheidet man 2 Möglichkeiten! Erläutere **eine** dieser beiden Möglichkeiten genauer! Gehe dabei auf folgende 3 Dinge ein: Was fließt? Wie fließen die Teilchen? Wie nennt man den Vorgang?

.....

.....

.....

.....

Copyright © Frank Haberecht

Name: ..... Übung: **Leitfähigkeit** von **Halbleitern** (8)

1.) Erkläre **ausführlich** die Entstehung von sogenannten Löchern in Halbleitern!

.....

.....

.....

.....

2.) Wie ändert sich der Widerstand eines Halbleiters bei steigender Temperatur und **begründe** deine Aussage!

Der Widerstand ..... , *weil* .....

.....

.....

3.) Wenn man an einen reinen Halbleiter bei Zimmertemperatur eine Spannung anlegt, kann ein sehr geringer el. Strom fließen. Warum fließt bei dieser sogenannten Eigenleitung nur ein sehr kleiner Strom?

.....

Bei der Eigenleitung von Halbleiter unterscheidet man 2 Möglichkeiten! Erläutere **eine** dieser beiden Möglichkeiten genauer! Gehe dabei auf folgende 3 Dinge ein: Was fließt? Wie fließen die Teilchen? Wie nennt man den Vorgang?

.....

.....

.....

.....

Copyright © Frank Haberecht