Name/Kl.: ..... Übung: **Elektrischer Widerstand** (10)

Arbeite **ohne Hilfsmittel**! Mehrere Schüler werden bewertet! Nutze die Übung zur **Vorbereitung** auf **Kontrollen**!

1.) Erkläre **ausführlich** die Entstehung des Widerstandes in einem elektrischen Leiter! (2)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.) Wie ändert sich der el. Widerstand eines el. Leiters, wenn seine Temperatur steigt? Begründe! (1)

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

.....

3.) Berechne die beiden folgenden Aufgaben mit **ausführlichem** Rechenweg!

Wie groß ist der Widerstand einer LED, durch die eine Stromstärke von 0,01 A fließt, wenn eine Spannung von 10 V angelegt ist?

=

Welche Spannung ist an eine Glühlampe mit einem Widerstand von 200 Ω bei einer Stromstärke von 400 mA angelegt? (7)

=

Copyright © Frank Haberecht