www.seminar-r.de

3.Stegreifaufgabe aus der Physik 10-3cc Mz

am: Klasse 10d Name:

1 Skizzieren und beschriften Sie ausführlich (!) das Blockschaltbild eines Transformators.

2 Ergänzen Sie die Lücken: Im ..... kreis fließt .....strom. Er erzeugt im geschlossenen Eisenkern ein sich ..... Dieses durchsetzt auch ..... und ..... in ihr eine zweite ..... , die ..... . Transformatoren sind ..... .

3 Schreiben Sie den Zusammenhang zwischen I1, n1, I2 und n2 auf:

4 Was sagt die Formel U1*I1 = U2*I2 über den Wirkungsgrad aus ?

5 Skizzieren Sie einen Versuch mit einem Hochstromtransformator und beschriften Sie ausführlich.

6 Bei einem Versuch haben wir eine Spule mit 500 Windungen an 230 V angeschlossen. Die zweite Spule hatte 23 000 Windungen.
a) Wie nennt man einen solchen Transformator?
b) Berechnen Sie die Spannung, die an der zweiten Spule abgegriffen werden kann.