

Belegaufgabe zum Transformator

Die nachfolgende Aufgabe ist von jedem Schüler allein zu lösen.

Die Anfertigung der Lösung erfolgt auf einem gesonderten Blatt. Die Arbeit wird bewertet.

Abgabetermin: 14.01.2003

An einem Netzteil mit einer Leistungsaufnahme von 100 W soll ein Discman (Leistungsaufnahme 300 mW) angeschlossen werden.

Die Primärspule hat 1500 Windungen. Für den Betrieb des Discman sind 6 V erforderlich.

- a) Berechnen Sie die Windungszahl der Sekundärspule!
- b) Erarbeiten Sie einen Schaltplan zum Anschluss des Discman an das Netzteil unter Nutzung eines Vorwiderstandes!
- c) Berechnen Sie den Vorwiderstand!

Es gibt zwei verschiedene, aber vollkommen richtige Lösungen. Man kann natürlich auch beide Lösungen erarbeiten und abgeben und sich damit zwei gute Zensuren holen!!!