Prüfung vom 15.06.2012

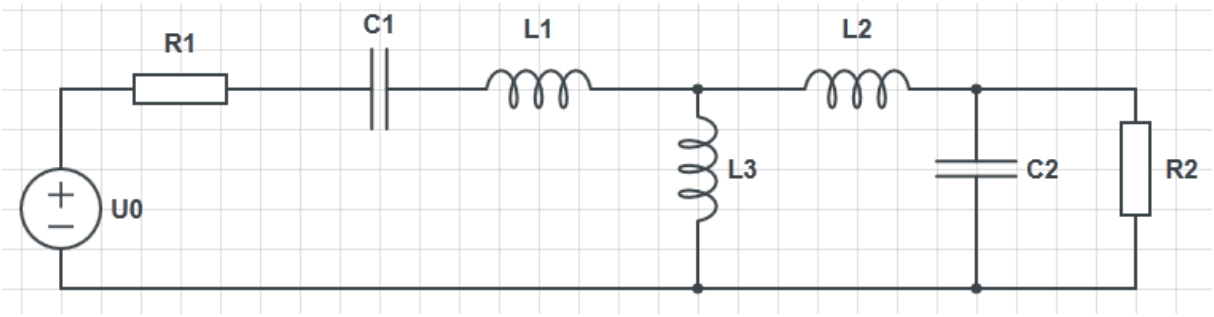
Hilfsmittel: Handbeschriebener DIN-A4-Zettel nur für den Zierhofer-Teil

1. Teil Wester

- Was ist Born-Oppenheimer Näherung? Wie hilft sie bei der Beschreibung von Molekülen? Wann verliert sie ihre Gültigkeit?
- Prinzip und Verwendung von PTR-MS
- Wie schaut das Rotationsspektrum von CO aus? Wie detektiert man es daher im Interstellaren Raum?

2. Teil Kendl

- Prinzip von Quasineutralität, Ladungsabschirmung und Debye-Länge erklären (inkl. Skizzen und Formeln)
- Wann verliert MHD Gültigkeit? Welche grundlegenden theor. Modelle von Plasmen kann man dann benutzen?
- Warum große Reichweite von Funk und Radio mit Kurzwellen?

3. Teil Zierhofer

- Schaltung berechnen: