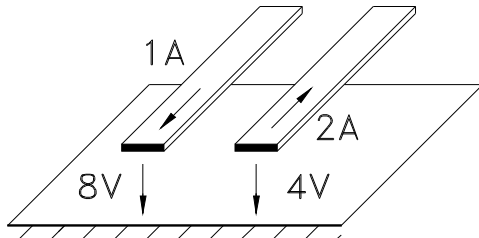
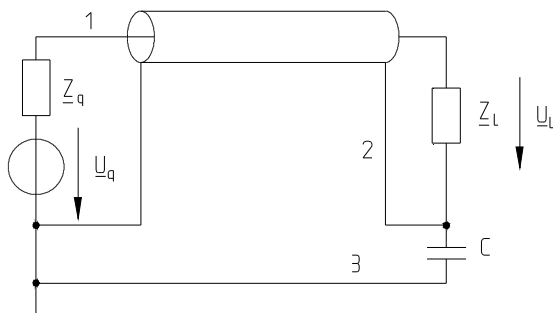


Name	Matr. Nr.	Punkte

1. Wie bezeichnet man in der EMV allgemein das die Störung erzeugende Gerät und das beeinflusste Gerät? 4P
Gerät und das beeinflusste Gerät?
2. In der EMV wird zwischen leitungsgebundenen und gestrahlten Störaussendungen unterschieden. Ab welcher Frequenz wird auf Störaussendungen geprüft? 2P
3. Wie groß ist die Gleich- und Gegentaktspannung sowie der Gleich- und Gegentaktstrom im dargestellten 3-Leiter System? 4P



4. Eine Leitung wird wie im Bild dargestellt im Gegentakt betrieben. Die Kapazität C ist eine Streukapazität. Welcher Effekt tritt auf? Wozu führt der Effekt? 4P

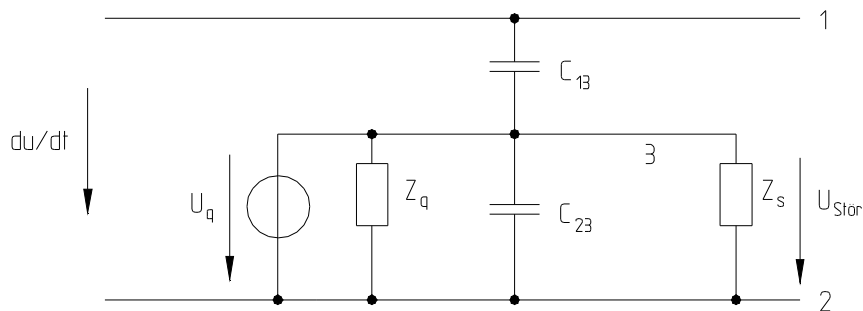


5. Welchem absoluten Spannungswert in Volt entspricht ein Spannungspegel von 107 dB μ V ? 4P
6. Eine Antenne strahlt ein Signal ab. Um welchen Faktor ändert sich die elektrische Feldstärke, wenn man den Abstand zum Sender verdoppelt? 2P
7. Welche Modelle unterscheidet man bei elektrostatischen Entladungen? Wie unterscheiden diese sich? 4P
8. Skizzieren Sie die Einhüllende des Amplitudendichtespektrum eines Dreieckimpulses unter Angabe wesentlicher Werte in das Diagramm. Der Puls hat die Amplitude \hat{u} und die zeitliche Ausdehnung von 2 T. 6P



9. Welche drei Detektoren werden in einem Messempfänger unterschieden? 6P

10. Im Bild ist die kapazitive Verkopplung zwischen zwei Leiterkreisen als Ersatzschaltbild dargestellt.



Wie hängt die Störspannung am Z_s von der Frequenz ab? Begründen sie Ihre Antwort! 6P

Wodurch lässt sich erreichen, dass die hervorgerufene Störspannung möglichst klein ist? Nennen und begründen Sie 3 Möglichkeiten. 6P

11. Was versteht man unter der spezifischen Absorptionsrate SAR? 2P