

1. Nennen Sie die Richtlinien für den Einsatz des PCM-Verfahrens in der Telefonie.
2. Erläutern Sie den prinzipiellen Ablauf der A/D- und D/A-Umsetzung an Hand eines Blockdiagramms.
3. Nennen Sie die Schritte zur Bildung eines digitalen Sprachsignals.
4. Erklären Sie die Begriffe „zeitkontinuierlich“ und „zeitdiskret“, so wie „wertkontinuierlich“ und „wertdiskret“.
5. Wodurch entstehen die Aliasfrequenzen?
6. Wie lautet das Abtasttheorem von Shannon?
7. Wodurch entsteht der Quantisierungsfehler und wie wirkt er sich aus?
8. Was versteht man unter Kompandierung?
9. Nennen Sie die beiden von ITU-T spezifizierten Quantisierungsverfahren, und beschreiben Sie deren Unterschiede.
10. Wie funktioniert das Verfahren der nicht gleichmäßigen Quantisierung durch Codeumsetzung?
11. Beschreiben Sie die prinzipiellen Schritte der D/A-Wandlung.
12. Warum wird bei der D/A-Wandlung ein Anti-Aliasfilter eingesetzt?
13. Wie wird ein Zeitmultiplexsignal gebildet?