



?

Fragen zum Colloquium-Wissen

10

UdK Berlin
Sengpiel

01.97
F + A

1. Bei der Wiedergabe von Tonbändern, beim UKW-Rundfunk und auch bei der CD gibt es eine De-Emphasis. Dabei werden immer Zeitkonstanten angegeben. Wie ist die Zeitkonstante definiert?
2. Für Pop-Aufnahmen wird eine gewisse Direktheit des Klanges benötigt. Wie wünschen Sie sich dafür die Beschaffenheit des Hallradius eines Raums, die Raumgröße, die Nachhallzeit und die Richtcharakteristik der Mikrofone im Idealfall?
3. Bei diffusfeldentzerrten Mikrofonen mit Kugelcharakteristik - also bei Druckempfängern - haben wir bei 8 kHz eine deutliche Höhenanhebung von 4 bis 6 dB. Bei welchem seitlichen Schalleinfallswinkel ist bei dieser Frequenz die Höhenanhebung nicht mehr vorhanden?
4. Eine Reise-Aufnahmeapparatur ist so umfangreich, dass die Hauptsicherung 15 Ampere betragen muss. Nun möchten Sie mit dieser Anlage eine Aufnahme in den USA machen. Zum Glück können alle Geräte auf die amerikanische Netzspannung von 117 Volt umgeschaltet werden. Mit wieviel Ampere muss die gesamte Anlage dort mindestens abgesichert werden?
5. Sie möchten ein Tonband abhören, das mit dem am meisten verbreiteten Geräuschunterdrückungssystem, nämlich Dolby A aufgenommen wurde. Am Anfang des Bandes befindet sich mindestens 10 Sekunden lang der sogenannte Dolby-Ton. Was machen Sie, damit das Band richtig wiedergegeben wird?
6. Um wieviel Prozent muss die Frequenz eines Tons verändert werden, damit er einen Halbton höher erscheint?
7. Um wieviel Prozent muss die Wechselspannung eines Messtons in Volt verändert werden, damit der Pegel um 1 dB höher erscheint?
8. Auch wenn oft behauptet wird, dass Reflexionen mit einer Verzögerung schon von 35 ms an immer als "schädliches" Echo zu hören sind, so trifft das üblicherweise nicht zu. Welche zwei Hinweise müssen unbedingt noch gegeben werden, damit man erkennt, dass die Behauptung nicht beim Normalfall gilt?
9. Welche Richtcharakteristiken sind bei Mikrofonen möglich, wenn Sie mit Laufzeit-Stereofonie aufnehmen möchten und woran müssen Sie bei der Mikrofon-Ausrichtung denken?
10. Sie hören auf einer Aufnahme aus USA eine Netzbrummstörung. Welches Intervall würde dieser Ton zusammen mit dem Netzbrumm bilden, den Sie hier in Europa von einem Netztransformator hören?