



?

Fragen zum Colloquium-Wissen

18

UdK Berlin
Sengpiel
01.98
F + A

1. Sie machen eine Choraufnahme und entscheiden sich für die Blumlein-Mikrofonierung.

a) Was verstehen Sie unter der Blumlein-Anordnung?

b) Jetzt kommt erst die Hauptfrage: Ihr Chor wird schön verteilt auf der Lautsprecherbasis wiedergegeben. Bei dem letzten aufzunehmenden Titel vergrößert sich der Chor etwas nach beiden Seiten. Was müssen Sie machen, damit die neuen Chormitglieder bei der Stereowiedergabe nicht als gegenphasige Überbasis lokalisiert werden und wenn der Klang sich allgemein nicht verändern soll? Das heißt, der Mikrofonort soll dabei nicht verändert werden.

2. Sie machen eine Bläserquintett-Aufnahme mit dem Koinzidenzmikrofon SM 69 in MS-Technik (Niere/Acht). Wohin muss die "Vorne"-Seite des Achtermikrofons zeigen, wenn Sie das Mikrofon aufrecht stellen?

3. Der Kunstkopf KU 80 der Firma Neumann wurde um 1980 auf Drängen des Rundfunks (IRT) verbessert und es entstand der KU 81. Welche Hauptforderung stand damals bei der Entwicklung dahinter?

4. a) Welche Abtastfrequenz und b) wie viele Audiospuren sind bei dem digitalen Video- und Audio-Datenträger - der DVD-Audio - vorgesehen?

5. Welche Dynamik könnte es gemäß der höchsten Bit-Rate theoretisch geben?

6. Welche Systemdynamik in dB haben denn die besten heutigen A/D-Wandler und wie viele bit sind dieses?

7. In der Nachrichtentechnik wird beim Frequenzgang (das ist die Abhängigkeit der Spannungs- oder Druckamplitude von der Frequenz) der um (-)3 dB abgefallene Pegelwert an den Frequenzgrenzen als Frequenzbandbreite angegeben. Merke: Dieses gibt den 50%-Wert der Leistung an.

a) Auf wieviel Prozent ist hierbei die Spannung bzw. der Schalldruck abgefallen?

b) Um wieviel Prozent ist hierbei (-3 dB) die Spannung bzw. der Schalldruck abgefallen?

8. In der Hi-Fi-Technik und der Tonstudioteknik erscheint beim Frequenzgang der um (-)1 dB gegenüber 1 kHz abgefallene Pegelwert oft angemessener zu sein. Die Leistung wird hierbei nicht betrachtet.

a) Auf wieviel Prozent ist hierbei (-1 dB) die Spannung bzw. der Schalldruck abgefallen?

b) Um wieviel Prozent ist hierbei (-1dB) die Spannung bzw. der Schalldruck abgefallen?