



?

Fragen zum "Tonmeisterertest"

61

UdK Berlin
Sengpiel
11.2008
F + A

1. Welche Richtcharakteristik hat ein frei aufgehängtes Grenzflächenmikrofon - also nicht auf einer Grenzfläche liegend - a) oberhalb der unteren Grenzfrequenz und b) unterhalb der unteren Grenzfrequenz?

a)

b)

Siehe dort: "Frequenzgang bei verschiedenen Grenzflächendurchmessern":

<http://www.sengpielaudio.com/UntereGrenzfrequenzbeimGrenzflaechenmikrofon.pdf>

2. Wie viele separate Schuko-Stromkreise benötigt man um 20 kW Licht und 4 kW Ton tontechnisch gesetzeskonform möglichst problemfrei gleichzeitig verwenden zu können, wenn diese einzeln mit je 16 Ampere abgesichert sind?

3. In der Tontechnik hat ein bekannter Wert des Schallwechseldrucks genau 1 Pa. Der normale Luftdruck 1 atm (internationale Standardatmosphäre) ist $p_0 = 101325$ Pa. Zwischen welchen Pascalwerten schwingt diese Schallwelle von 1 Pa als Überlagerung des normalen Luftdrucks hin und her?

4. Bei einem Abspielgerät für schwarze 30-cm-Scheiben (Plattenspieler) steht in der Gebrauchsanweisung angegeben, dass der Tonabnehmer mit einer Auflagekraft von 0,015 Newton auf der Platte aufliegen soll. Sie haben eine Federwaage. Wieviel Gramm muss diese dazu anzeigen?

5. Wie groß ist der Unterschied in dB zwischen +6 dBu und 12,3 mV?

<http://www.sengpielaudio.com/RechnerSpannungLeistung.htm>

6. Wir haben eine 1000 Watt Endstufe die 100 Watt abgibt. Nun wird der Masterfader um weitere 6 dB aufgemacht. Wie viel Leistung wird nun von der Endstufe abgegeben?

<http://www.sengpielaudio.com/RechnerSpannungLeistung.htm>

7. Welcher Verstärkungsfaktor v entspricht dem Spannungspegel 52 dB?

<http://www.sengpielaudio.com/RechnerSpannungLeistung.htm>

8. Erklären Sie a) den richtigen Begriff "Wirkungsgrad beim Lautsprecher" und b) geben Sie an, wie groß etwa der Wirkungsgrad bei einem Studiomonitor ist. In den Lautsprecherdaten wird der Kennschalldruckpegel in dB/W/m angegeben, der dort unrichtig mit "Wirkungsgrad" bezeichnet wird. Dieses ist natürlich nicht gemeint.

a)

b)