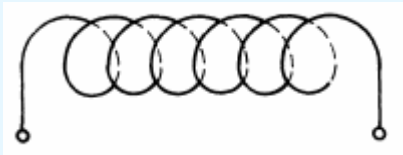
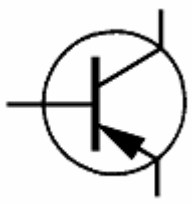
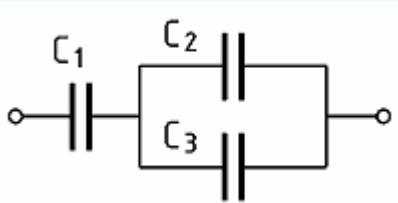
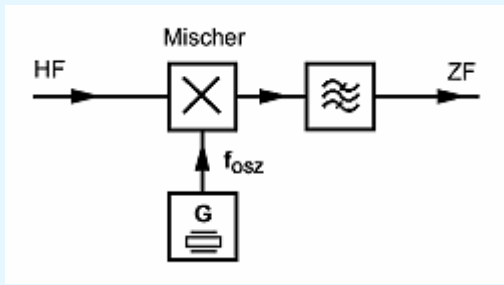


| | |
|--|---|
| TA206 | 1 |
| 0,22 μF sind | |
| A | 22 nF. |
| B | 22 pF. |
| C | 220 nF. |
| D | 220 pF. |
| | |
| TB104 | 2 |
| Welche Gruppe von Materialien enthält nur Nichtleiter (Isolatoren)? | |
| A | Polyethylen (PE), Messing, Konstantan |
| B | Teflon, Pertinax, Bronze |
| C | Epoxid, Polyethylen (PE), Polystyrol (PS) |
| D | Pertinax, Polyvinylchlorid (PVC), Graphit |
| | |
| TB105 | 3 |
| Was verstehen Sie unter Halbleitermaterialien? | |
| A | Einige Stoffe (z.B. Silizium, Germanium) sind in trockenem Zustand gute Elektrolyten. Durch geringfügige Zusätze von Wismut oder Tellur kann man daraus entweder N-leitendes- oder P-leitendes Material für Anoden bzw. Kathoden von Halbleiterbauelementen herstellen. |
| B | Einige Stoffe (z.B. Silizium, Germanium) sind in reinem Zustand bei Raumtemperatur gute Isolatoren. Durch geringfügige Zusätze von geeigneten anderen Stoffen oder bei hohen Temperaturen werden sie jedoch zu Leitern. |
| C | Einige Stoffe wie z.B. Indium oder Magnesium sind in reinem Zustand gute Isolatoren. Durch geringfügige Zusätze von Silizium, Germanium oder geeigneten anderen Stoffen werden sie jedoch zu Leitern. |
| D | Einige Stoffe (z.B. Silizium, Germanium) sind in reinem Zustand bei Raumtemperatur gute Leiter. Durch geringfügige Zusätze von geeigneten anderen Stoffen oder bei hohen Temperaturen nimmt jedoch ihre Leitfähigkeit ab. |
| | |
| | |

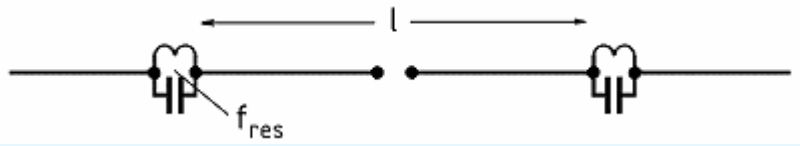
| | |
|---|---|
| TB604 | 4 |
| Eine Wellenlänge von 2,06 m entspricht einer Frequenz von | |
| A | 148,927 MHz |
| B | 150,247 MHz |
| C | 135,754 MHz |
| D | 145,631 MHz |
| | |
| TB902 | 5 |
| Welcher der nachfolgenden Zusammenhänge ist richtig? | |
| A | $I = R / U$ |
| B | $I = U \cdot R$ |
| C | $U = R \cdot I$ |
| D | $R = I / U$ |
| | |
| TC110 | 6 |
| Welchen Wert hat ein SMD-Widerstand mit der Kennzeichnung 221? | |
| A | 22 k Ω |
| B | 220 Ω |
| C | 22 Ω |
| D | 221 Ω |
| | |
| TC301 | 7 |
| Wie ändert sich die Induktivität einer Spule von 12 μH, wenn die Windungszahl bei gleicher Wickellänge verdoppelt wird? | |
|  | |
| A | Die Induktivität sinkt auf 3 μ H. |
| B | Die Induktivität steigt auf 24 μ H. |
| C | Die Induktivität steigt auf 48 μ H. |
| D | Die Induktivität sinkt auf 6 μ H. |
| | |

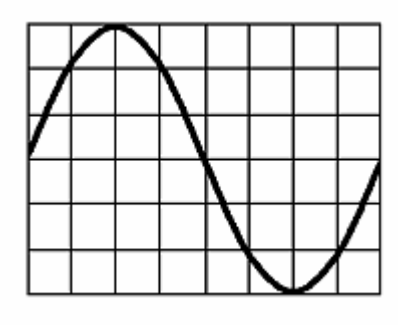
| | |
|--|-----------------|
| TC604 | 8 |
| Bei diesem Bauelement handelt es sich um einen | |
|  | |
| A | P-Kanal-FET. |
| B | NPN-Transistor. |
| C | PNP-Transistor. |
| D | N-Kanal-FET. |
| | |
| TD105 | 9 |
| Welche Gesamtkapazität hat die folgende Schaltung? Gegeben: $C_1 = 0,01 \mu\text{F}$; $C_2 = 5 \text{ nF}$, $C_3 = 5000 \text{ pF}$ | |
|  | |
| A | 0,015 nF |
| B | 7,5 nF |
| C | 10 nF |
| D | 5 nF |
| | |
| TD109 | 10 |
| Zwei Widerstände mit $R_1 = 20 \Omega$ und $R_2 = 30 \Omega$ sind parallel geschaltet. Wie groß ist der Ersatzwiderstand? | |
| A | 3,5 Ω |
| B | 15 Ω |
| C | 12 Ω |
| D | 50 Ω |
| | |

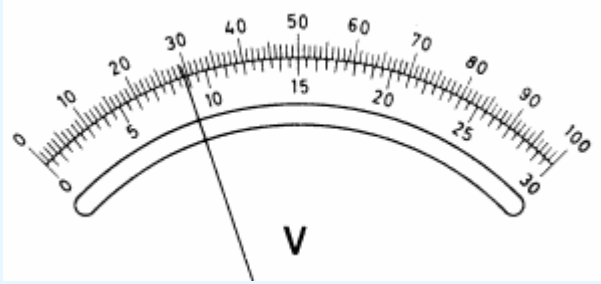
| | |
|--|--|
| TD303 | 11 |
| Die Leerlaufspannung einer Gleichspannungsquelle beträgt 13,5 V. Wenn die Spannungsquelle einen Strom von 2 A abgibt, sinkt die Klemmenspannung auf 13 V. Wie groß ist der Innenwiderstand der Spannungsquelle? | |
| A | 6,5 Ω |
| B | 0,25 Ω |
| C | 6,75 Ω |
| D | 13 Ω |
| | |
| TD402 | 12 |
| Was versteht man in der Elektronik unter Verstärkung? Man spricht von Verstärkung, wenn | |
| A | das Ausgangssignal gegenüber dem Eingangssignal in der Leistung größer ist. |
| B | z.B. bei einem Transformator die Ausgangsspannung größer ist als die Eingangsspannung. |
| C | das Eingangssignal gegenüber dem Ausgangssignal in der Leistung größer ist. |
| D | das Eingangssignal gegenüber dem Ausgangssignal in der Spannung größer ist. |
| | |
| TE201 | 13 |
| Wodurch wird bei Frequenzmodulation die Lautstärke-Information übertragen? | |
| A | Durch die Änderung der Geschwindigkeit des Frequenzhubes. |
| B | Durch die Größe der Trägerfrequenzauslenkung. |
| C | Durch die Geschwindigkeit der Trägerfrequenzänderung. |
| D | Durch die Größe der Amplitude des HF-Signals. |
| | |
| TE301 | 14 |
| Welche HF-Bandbreite beansprucht ein 1200-Baud-Packet-Radio-AFSK-Signal? | |
| A | ca. 6,6 kHz |
| B | ca. 3 kHz |
| C | 25 kHz |
| D | 12 kHz |
| | |

| | |
|---|--|
| TF202 | 15 |
| Bei Empfang eines sehr starken Signals verringert die AGC (automatic gain control) | |
| A | die Versorgungsspannung des VFO. |
| B | eine Verstärkung der NF-Stufen. |
| C | die Verstärkung der HF- und ZF-Stufen. |
| D | eine Filterreaktion. |
| | |
| TF301 | 16 |
| In der folgenden Schaltung können bei einer Empfangsfrequenz von 28,3 MHz und einer Oszillatorfrequenz von 39 MHz Spiegelfrequenzstörungen bei | |
|  | |
| A | 17,6 MHz auftreten. |
| B | 67,3 MHz auftreten. |
| C | 39 MHz auftreten. |
| D | 49,7 MHz auftreten. |
| | |
| TF407 | 17 |
| Welche Baugruppe könnte in einem Empfänger gegebenenfalls dazu verwendet werden, um einen schmalen Frequenzbereich zu unterdrücken, in dem Störungen empfangen werden? | |
| A | Störaustaster |
| B | Noise Filter |
| C | Die AGC |
| D | Notchfilter |
| | |

| | |
|---|---|
| TG203 | 18 |
| Welche Anforderungen muss ein FM-Funkgerät erfüllen, damit es für die Übertragung von Packet Radio mit 9600 Baud geeignet ist? | |
| A | Es muss sende- und empfangsseitig den Frequenzbereich von 300 Hz bis 3,4 kHz möglichst linear übertragen können und die Zeit für die Sende-Empfangsumschaltung muss zwischen 100...300 ms liegen. |
| B | Es muss den Frequenzbereich von 300 Hz bis 10 kHz linear übertragen können und ein TX-Delay von kleiner 1 ms haben. |
| C | Es muss sende- und empfangsseitig den Frequenzbereich von 20 Hz bis 6 kHz möglichst linear übertragen können und die Zeit für die Sende-Empfangsumschaltung muss so kurz wie möglich sein z.B. < 10...100 ms. |
| D | Es muss über einen Anschluss für Mikrofon und Lautsprecher verfügen, an dem ein TNC oder Modem angeschlossen werden kann. |
| TG303 | 19 |
| Die Ausgangsleistung eines Senders ist | |
| A | die unmittelbar nach den erforderlichen Zusatzgeräten (z.B. Anpassgeräte) messbare Leistung. |
| B | die unmittelbar nach dem Senderausgang gemessene Summe aus vorlaufender und rücklaufender Leistung. |
| C | die unmittelbar nach dem Senderausgang messbare Leistung, bevor sie Zusatzgeräte (z.B. Anpassgeräte) durchläuft. |
| D | die unmittelbar nach dem Senderausgang gemessene Differenz aus vorlaufender und rücklaufender Leistung. |
| TH103 | 20 |
| Welche magnetischen Antennen eignen sich für Sendebetrieb und strahlen dabei im Nahfeld ein starkes magnetisches Feld ab? | |
| A | Magnetische Ringantennen mit einem Umfang von etwa $\lambda/10$. |
| B | Rahmenantennen mit mehreren Drahtwindungen. |
| C | Ferritstabantennen und Rahmenantennen mit mehreren Drahtwindungen. |
| D | Ferritstabantennen und magnetische Ringantennen. |
| TH109 | 21 |
| Eine Vertikalantenne erzeugt | |
| A | einen flachen Abstrahlwinkel. |
| B | zirkulare Polarisierung. |
| C | elliptische Polarisierung. |
| D | einen hohen Abstrahlwinkel. |

| | |
|---|--|
| TH110 | 22 |
| <p>Sie wollen eine Zweibandantenne für 160 und 80 m selbst bauen. Welche der folgenden Antworten enthält die richtige Drahtlänge l zwischen den Schwingkreisen und die richtige Resonanzfrequenz f_{res} der Kreise?</p> | |
|  | |
| A | l beträgt zirka 80 m, f_{res} liegt bei zirka 1,85 MHz. |
| B | l beträgt zirka 80 m, f_{res} liegt bei zirka 3,65 MHz. |
| C | l beträgt zirka 40 m, f_{res} liegt bei zirka 1,85 MHz. |
| D | l beträgt zirka 40 m, f_{res} liegt bei zirka 3,65 MHz. |
| | |
| TI205 | 23 |
| <p>Von welchem der genannten Parameter ist die Sprungdistanz abhängig, die ein KW-Signal auf der Erdoberfläche überbrücken kann? Sie ist abhängig</p> | |
| A | vom Abstrahlwinkel der Antenne. |
| B | von der Sendeleistung. |
| C | von der Polarisation der Antenne. |
| D | vom Antennengewinn. |
| | |
| TI212 | 24 |
| <p>Was bedeutet die "MUF" bei der Kurzwellenausbreitung?</p> | |
| A | Höchste brauchbare Frequenz |
| B | Mittlere Nutzfrequenz |
| C | Kritische Grenzfrequenz |
| D | Niedrigste brauchbare Frequenz |
| | |

| | |
|--|---|
| TJ103 | 25 |
| Was ist ein Dipmeter? Ein Dipmeter ist | |
| A | ein abstimmbarer Oszillator mit einem Indikator, der anzeigt, wenn von einem ankoppelten Resonanzkreis bei einer Frequenz HF-Energie aufgenommen oder abgegeben wird. |
| B | ein selektiver Feldstärkemesser, der den Maximalwert der elektrischen Feldstärke anzeigt und der zur Überprüfung der Nutzsignal- und Nebenwellenabstrahlungen eingesetzt werden kann. |
| C | ein auf eine feste Frequenz eingestellter RC-Schwingkreis mit einem Indikator, der anzeigt, wie stark die Abstrahlung unerwünschter Oberwellen ist. |
| D | eine abgleichbare Stehwellenmessbrücke, mit der der Reflexionsfaktor und der Impedanzverlauf einer angeschlossenen Antenne oder einer LC-Kombination gemessen werden kann. |
| | |
| TJ203 | 26 |
| Die Zeitbasis eines Oszilloskops ist so eingestellt, dass ein Skalenteil 0,5 ms entspricht. Welche Frequenz hat die angelegte Spannung? | |
|  | |
| A | 667 Hz. |
| B | 250 Hz. |
| C | 500 Hz. |
| D | 333 Hz. |
| | |

| | |
|---|---|
| TJ205 | 27 |
| Welche Spannung wird bei dem folgenden Messinstrument angezeigt, wenn dessen Messbereich auf 10 V eingestellt ist? | |
|  | |
| A | 88 V |
| B | 8,8 V |
| C | 29,3 V |
| D | 2,93 V |
| | |
| TK301 | 28 |
| Durch welche Maßnahme kann die übermäßige Bandbreite einer 2-m-FM-Übertragung verringert werden? Sie kann verringert werden durch die Änderung der | |
| A | Vorspannungsreglereinstellung |
| B | Hubeinstellung |
| C | HF-Begrenzereigenschaften |
| D | Trägerfrequenz |
| | |
| TK303 | 29 |
| Durch eine Mantelwellendrossel in einem Fernseh-Antennenzuführungskabel | |
| A | wird Netzbrummen unterdrückt. |
| B | werden niederfrequente Störsignale unterdrückt. |
| C | werden alle Wechselstromsignale unterdrückt. |
| D | werden Gleichtakt-HF-Störsignale unterdrückt. |
| | |

| | |
|---|--|
| TK310 | 30 |
| Welche Filter sollten im Störfall vor die einzelnen Leitungsanschlüsse eines UKW- oder Fernschrundfunktgeräts oder angeschlossener Geräte eingeschleift werden, um Kurzwellensignale zu dämpfen? | |
| A | Je ein Tiefpassfilter unmittelbar vor dem Antennennanschluss und in das Netzkabel der gestörten Geräte. |
| B | Ein Hochpassfilter vor dem Antennennanschluss und zusätzlich je eine Ferritdrossel vor alle Leitungsanschlüsse der gestörten Geräte. |
| C | Ein Bandpassfilter bei 30 MHz unmittelbar vor dem Antennennanschluss und ein Tiefpassfilter in das Netzkabel der gestörten Geräte. |
| D | Eine Bandsperre für die Fernsehbereiche unmittelbar vor dem Antennennanschluss und ein Tiefpassfilter in das Netzkabel der gestörten Geräte. |
| | |
| TL206 | 31 |
| Ein Sender mit 75 Watt Ausgangsleistung ist über eine Antennenleitung, die 2,15 dB (Faktor 1,64) Kabelverluste hat, an eine Dipol-Antenne angeschlossen. Welche EIRP wird von der Antenne maximal abgestrahlt? | |
| A | 45,7 W |
| B | 123 W |
| C | 75 Watt |
| D | 60,6 W |
| | |
| TL211 | 32 |
| Sie möchten den Personenschutz-Sicherheitsabstand für die Antenne Ihrer Amateurfunkstelle in Hauptstrahlrichtung für das 2-m-Band und die Betriebsart FM berechnen. Der Grenzwert im Fall des Personenschutzes beträgt 28 V/m. Sie betreiben eine Yagi-Antenne mit einem Gewinn von 11,5 dBd. Die Antenne wird von einem Sender mit einer Leistung von 75 W über ein Koaxialkabel gespeist. Die Kabeldämpfung beträgt 1,5 dB. Wie groß muss der Sicherheitsabstand sein? | |
| A | 36,3 m |
| B | 2,17 m |
| C | 5,35 m |
| D | 6,86 m |
| | |

| | |
|--|---|
| TL304 | 33 |
| Welche Sicherheitsmaßnahmen müssen zum Schutz gegen atmosphärische Überspannungen und zur Verhinderung von Spannungsunterschieden bei Koaxialkabel-Niederführungen ergriffen werden? | |
| A | Die Außenleiter (Abschirmung) aller Koaxialkabel-Niederführungen müssen über einen Potentialausgleichsleiter normgerecht mit Erde verbunden werden. |
| B | Neben der Erdung des Antennenmastes sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. |
| C | Die Koaxialkabel müssen das entsprechende Schirmungsmaß aufweisen und entsprechend isoliert sein. |
| D | Für alle Koaxialkabel-Niederführungen sind entsprechend den Sicherheitsvorschriften Überspannungsableiter vorzusehen. |
| | |
| TL305 | 34 |
| Welche der Antworten A bis D enthält die heutzutage normgerechten Adern-Kennfarben von 3-adrigen, isolierten Energieleitungen und -kabeln in der Abfolge: Schutzleiter, Außenleiter, Neutralleiter? | |
| A | braun, grün gelb, blau |
| B | grau, schwarz, rot |
| C | grün gelb, braun, blau |
| D | grün gelb, blau, braun oder schwarz |
| | |
| | |