

Vorbereitungen zur Funkamateurler-Prüfung

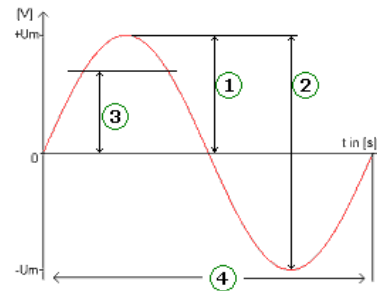
HB3-Aufgaben B.006

1. Ein Voltmeter zeigt bei einer sinusförmigen Wechselspannung einen Wert von 80V an. Wie gross ist die Spitzenspannung U_s ?

- a) 113.14 V
- b) 226.27 V
- c) 160 V
- d) 80 V

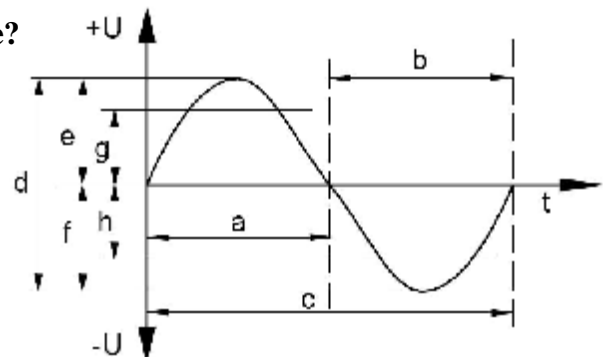
2. Wie nennt sich die mit 1 bezeichnete Grösse?

- a) Effektivwert
- b) Periodendauer
- c) Spitzen-Spitzenwert
- d) Spitzenwert



3. Wie nennt sich die mit a) bezeichnete Grösse?

- a) positive Halbwelle
- b) Periodendauer
- c) negative Halbwelle
- d) Amplitude



4. In eine Kunstantenne (Dummy Load) vom 50 W wird eine Leistung von 600W abgegeben. Welches ist der maximale Strom?

- a) 2 A
- b) 173.2 A
- c) 12 A
- d) 3.464 A



5. Ein 18 kW Widerstand trägt die zusätzliche Bezeichnung 1.25 W. Wie gross ist der maximal zulässige Strom?

- a) 0.02 A
- b) 200 mA
- c) 83 mA
- d) 8.33 mA



Vorbereitungen zur Funkamateurler-Prüfung

HB3-Aufgaben B.006

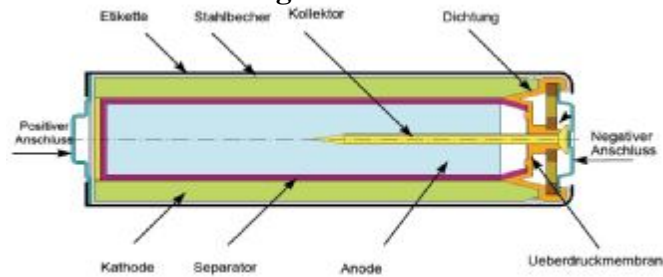
6. Ein 470 W Widerstand ist mit einem halben Watt belastbar.
Wie gross ist der maximal zulässige Strom?

- a) 32.6 mA
- b) 470 mA
- c) 0.326 A
- d) 0.25 A



7. Eine Trockenbatterie bestehend aus 40 Monozellen à 1.5 V soll durch einen aufladbaren Akku aus Ni-Cd Elementen à 1.2 V ersetzt werden.
Wie viele solcher Elemente werden dazu benötigt?

- a) 40 Stück
- b) 50 Stück
- c) 15 Stück
- d) 12 Stück



Das Schema zeigt den Aufbau einer Alkali/Mangan-Batterie.

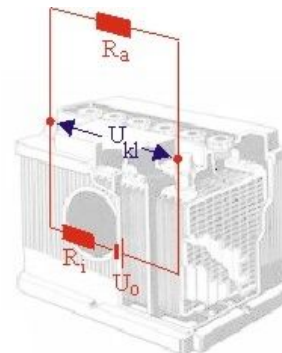
8. Wie verändert sich der Innenwiderstand eines Bleiakkus mit zunehmendem Alter?

- a) Der Innenwiderstand wird grösser
- b) Der Innenwiderstand wird kleiner
- c) Der Innenwiderstand verändert sich nicht
- d) Die Klemmenspannung fehlt.



9. Der innere Widerstand eines Akkumulatorenelementes und seine Kapazität sind über die gesamte Lebensdauer betrachtet

- a) proportional zueinander
- b) umgekehrt proportional zueinander
- c) voneinander absolut unabhängig
- d) immer gleichbleibend



Vorbereitungen zur Funkamateurler-Prüfung

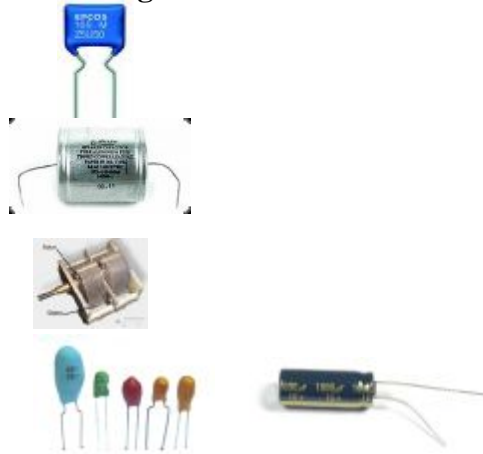
HB3-Aufgaben B.006

10. Der Temperaturkoeffizient eines Widerstandes ist eine Zahl welche angibt...

- a) ..um wieviel W sich ein Widerstand von $1\ W$ bei einer Temperaturänderung um $1^\circ C$ verändert.
- b) ..um wie viele Grad ($^\circ C$) sich ein Widerstand bei einer bestimmten Belastung erwärmt.
- c) ..bis zu welcher maximalen Temperatur ein Widerstand betrieben werden darf.
- d) ..um wie viel sich ein Widerstand bei einer Temperaturänderung von $1^\circ C$ ausdehnt.

11. Bei welchen Kondensatortypen müssen Sie auf richtige Polarität achten?

- a) Keramik Kondensatoren
- b) Metall-Papier-Kondensatoren
- c) Luftkondensatoren (Drehko)
- d) Elektrolyt – und Tantalkondensatoren



12. Wie verhält sich die Kapazität eines Luftkondensators wenn der Plattenabstand verdoppelt wird?

- a) die Kapazität wird halbiert
- b) Die Kapazität wird verdoppelt
- c) Die Kapazität wird um den Faktor $\sqrt{2}$ kleiner
- d) Die Kapazität wird um den Faktor $\sqrt{2}$ grösser

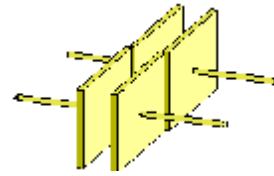


Vorbereitungen zur Funkamateure-Prüfung

HB3-Aufgaben B.006

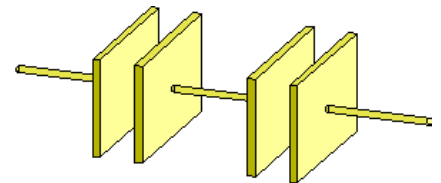
13. Wie verhält sich die Gesamtkapazität bei einer Parallelschaltung von zwei gleich grossen Kondensatoren?

- a) Die Gesamtkapazität halbiert sich
- b) Die Gesamtkapazität bleibt gleich
- c) Die Gesamtkapazität verdoppelt sich
- d) Die Gesamtkapazität wird um Faktor $\sqrt{2}$ grösser



14. Wie verhält sich die Kapazität bei einer Serieschaltung von zwei gleich grossen Kondensatoren?

- a) Die Gesamtkapazität halbiert sich
- b) Die Gesamtkapazität bleibt gleich
- c) Die Gesamtkapazität verdoppelt sich
- d) Die Gesamtkapazität wird um Faktor $\sqrt{2}$ grösser



15. Zwei Kondensatoren von $470\mu\text{F}$ werden parallel geschaltet.
Wie gross ist die Gesamtkapazität?

- a) $470\ \mu\text{F}$
- b) $235\ \mu\text{F}$
- c) $940\ \mu\text{F}$
- d) $240\ \mu\text{F}$

16. Zwei Kondensatoren von $470\mu\text{F}$ werden in serie geschaltet.
Wie gross ist die Gesamtkapazität?

- a) $470\ \mu\text{F}$
- b) $235\ \mu\text{F}$
- c) $940\ \mu\text{F}$
- d) $240\ \mu\text{F}$