



## Vorbereitungen zur Funkamateurl-Prüfung

### Aufgaben B.014

4. Über einer Kapazität  $C$  liegt eine Wechselspannung von 175 mV und einer Frequenz von 18,168 MHz. Es fließt ein Strom von 25 mA. Wie gross ist die Kapazität?

5. Welcher Strom fließt durch einen Filterkondensator von 12 mF, wenn er an eine Spannung von 80 V bei einer Frequenz von 50 Hz gelegt wird?

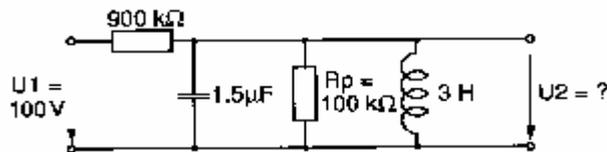
6. Eine HF-Endstufe arbeitet mit einer Anodenverlustleistung von 60 W und einem Output von 200 W. Wie gross ist der Wirkungsgrad dieser Endstufe?

## Vorbereitungen zur Funkamateurler-Prüfung

### Aufgaben B.014

7. Durch eine Parallelschaltung einer RC-Kombination von  $470 \Omega$  und  $25 \text{ mF}$  fließt ein Wechselstrom. Bei welcher Frequenz ist der Strom in R und C gleich groß?

8. Wie groß ist die Spannung  $U_2$  bei Resonanz?



9. Eine ohmsche Last von  $500 \Omega$ , die nach Bedarf ein- oder ausgeschaltet werden kann, muss an einer konstanten Spannung von  $12 \text{ V}$  liegen. Zur Verfügung steht eine Spannung von  $18 \text{ V}$ , die mit maximal  $200 \text{ mA}$  belastet werden darf. Es wird eine Zenerdiode mit folgenden Daten verwendet:  
 $U_Z = 12 \text{ V}$ ,  $I_Z = \text{max.} = 50 \text{ mA}$ ,  $I_Z \text{ min.} = 5 \text{ mA}$ .  
Berechnen Sie den erforderlichen Vorwiderstand.

# Vorbereitungen zur Funkamateurl-Prüfung

## Aufgaben B.014

10. Welche Verstärkerklasse hat den grössten Ruhestrom?

11. Wie verhält sich die Akkukapazität zum Innenwiderstand?

- unabhängig
- gegenläufig
- gleichläufig

12. Eine bifilare Wicklung ist:

- zunehmend Induktiv
- abnehmend Induktiv
- zunehmend Kapazitiv
- abnehmend Kapazitiv

# Vorbereitungen zur Funkamateurl-Prüfung

## Aufgaben B.014

13. Im unmagnetisierten Eisen sind die Molekularleilchen

- ungeordnet
- an der Oberfläche in gleicher Richtung geordnet
- innen ungeordnet
- geordnet

14. Wie gross ist die Frequenz bei einer Wellenlänge von 20 m?

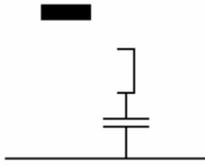
15. Falldipol 240 W 4:1

- = 60 W
- = 15 W
- = 30 W
- = 40 W

# Vorbereitungen zur Funkamateurler-Prüfung

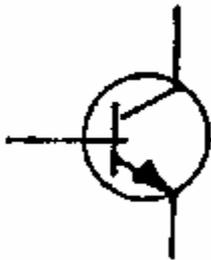
## Aufgaben B.014

16. Was bewirken folgende Bauteile unabhängig?



- Bandpass u. Resonanzdurchgang
- Bandpass und Resonanzsperre
- Bandsperre und Resonanzdurchgang
- Bandsperre und Resonanzsperre

17. Was für ein Bauteil ist das?



- PNP Transistor
- NPN Transistor
- FET

18. Wieviel GHz sind 1250 MHz?

# Vorbereitungen zur Funkamateurl-Prüfung

## Aufgaben B.014

**19. Wieviele Schaltungsmöglichkeiten gibt es aus 4 Spulen?**

**20. Wie lautet die Gleichung einer Widerstands-Brückenschaltung?**

**21. Eine Senderendstufe ist über einen Übertrager an eine Antenne angekoppelt. Die Antenne hat einen Fusspunkt-widerstand von 75  $\Omega$ , der Übertrager eine Primärwindungszahl von 8 und eine Sekundärwindungszahl von 4. Welches ist die Impedanz der Primärwicklung (Senderseite)?**