

**Fredrikstadgruppen av NRRL, Postboks 208, 1601 Fredrikstad
Kurs for radioamatører ved LA6PB**

Oppgaver fra Radioamatørens ABC, kapittel 3.5.

1. I en vekselstrømskrets får vi resonans når:
A: Impedansen er lik den ohmske motstanden i kretsen
B: Den kapasitive og induktive reaktansen er like store, motsatt rettet
C: Enten den kapasitive eller induktive reaktans er lik null

2. Hvor stor er impedansen i en seriekoblet vekselstrømskrets som er i resonans?
A: Null
B: Lik den ohmske motstand i kretsen
C: Meget høy

3. Hvor stor er impedansen i en parallellkoblet vekselstrømskrets som er i resonans?
A: Null
B: Lik den ohmske motstand i kretsen
C: Meget høy

4. Hva menes egentlig med å «avstemme» (tune) en resonanskrets?
A: Skru på en skalaknott
B: Variere reaktansen i f.eks en dreiekondensator slik at den blir lik den induktive reaktansen i kretsen (ved en gitt frekvens).
C: Variere kapasiteten på en dreiekondensator

5. Hvorfor bruker (brukte) man som regel en parallellresonanskrets i antenneinngangen på en mottager?
A: Impedansen er høy på den frekvensen vi avstemmer kretsen til, og lavere på frekvensene ved siden av
B: Det var blitt vanlig praksis fra gammelt av
C: Det er billigst

6. Hva mener vi med begrepet «selektivitet» i radiomessig forstand?
A: Evnen til å oppfatte svake signaler
B: Evnen til å skille frekvenser
C: Evnen til å undertrykke uønskede signaler

7. Hva mener vi med begrepet båndbredde?:
A: Bredden på spolen i kretsen
B: Bredden på skalaen
C: Bredden på frekvensbåndet hvor impedansen har sunket til ca. 71%

**Fredrikstadgruppen av NRRL, Postboks 208, 1601 Fredrikstad
Kurs for radioamatører ved LA6PB**

8. Vi innser at en spole viklet av motstandstråd sikkert er dårligere til sitt formål enn en spole som er viklet av kobbertråd. Hvorfor egentlig det?

- A: Resonnementet er ikke riktig
- B: Impedansen vil synke ved resonans
- C: Ohmsk motstand betyr stort sett alltid tap

9. Vi vet at resonans skjer når induktiv og kapasitiv reaktans er lik hverandre. Det betyr at det er nødvendigvis er uendelig mange kombinasjoner av induktiv og kapasitiv reaktans som gir resonans. Hvilken kombinasjon tror du er den gunstigste?

- A: Stor spole (induktivitet) og minst mulig kapasitet (kondensator)
- B: Stor kondensator og minst mulig spole
- C: En mellomting, men helt avhengig av hvor kretsen skal brukes

10. Hva er en drossel? (Eng: Choke)

- A: En stor spole (induktivitet), som derfor har en høy reaktans
- B: En liten spole (induktivitet), som derfor har lav reaktans
- C: En serieresonanskrets, som kan ha en høy reaktans

11. Høy og lavpassfiltre har vært behandlet før. Hva er egentlig et filter?

- A: En stor spole (induktivitet), som derfor har en høy reaktans
- B: En kombinasjon av spoler og kondensatorer, som gir ønsket impedans ved de frekvensene vi ønsker å filtrere.
- C: En serieresonanskrets, som kan ha en høy reaktans