

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

**Oppgaver fra Radioamatørens ABC, kapittel 3.12**

**Bølgeutbredelse**

1. Hvorfor er det mulig å sende kortbølge radiosignaler rundt jorden?

A: Signalene følger jordoverflaten

B: Signalene reflekteres fra månen

C: Signalene reflekteres fra ioniserte (ledende) lag i atmosfæren

2. Hvordan påvirkes utbredelsen av radiosignalene av solflekkaktiviteten?

A: Jo sterkere solflekkaktivitet, jo sterkere ionisering av atmosfæren

B: Det dannes nordlys, som er gunstig for utbredelsen

C: Månen lyser sterkere, og reflekterer bedre

3. Hva er en (radio) «dødsone»?

A: Et område hvor ytre forstyrrelser er så sterke at det ikke er mulig å høre noe

B: Et område hvor jordbølgen er så sterk at mottageren blir overstyrt (lagt død)

C: Et område hvor jordbølgen praktisk talt er borte, og hvor det heller ikke finnes noen signaler reflektert fra atmosfæren

4. Hva er fading (QSB)?

A: Signaler som varierer i styrke pga faseforskjell mellom jordbølge og reflektert bølge

B: Radioskygge

C: Frekvensdrift

5. Hva er en repeater?

A: Anordning som sender CQ eller en annen beskjed (brukes i radiokonkurranser (contester))

B: Relestatjon

C: Båndopptager

6. Hva er et amatør-radiofyr?

A: Peilestasjon for radioamatører til sjøs (MM)

B: Rød lampe på toppen av en amatør-radiomast (for å advare flytrafikk)

C: En sender som sender sitt kjennetegn og andre opplysninger kontinuerlig slik at man kan oppdage når et bånd er åpent

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

7. Hva betyr eller er EMC?
- A. Extra Moon Contact (radiokontakt via månen)
  - B. Electromagnetic Compatibility (et apparat skal ikke sende ut forstyrrelser over en viss grense, og skal tåle forstyrrelser under en viss grense)
  - C. Electro Mechanical Contact (relekontakt)
8. Hva er «nøkkelklikk»?
- A. Den lyden man hører fra en vanlig mekanisk morsenøkkel
  - B. Den lyden man hører fra et rele operert fra en morsenøkkel
  - C. Klikk-lignende lyd man hører på radio ved siden av et morsesignal
9. Du sender på 2 m båndet med en litt kraftig sender. Naboen klager på at TV-bildet blir forstyrret, men ikke på alle kanaler. Hva kan tenkes å skje?
- A. Han ser på kanal 52, som ligger på ca. 720 Mhz, dvs 5. harmoniske av 144 Mhz.
  - B. Antennen er ikke i resonans
  - C. Det er dårlig koaksialkabel til antennen, den «lekker», dvs dårlig skjjerming.
10. Det er blant mange en utbredt oppfatning at SWR må være 1:1 for å få minst mulig forstyrrelser. Hva mener du om det?
- A. SWR må være så liten som mulig for at en moderne sender ikke skal ødelegges. Når senderen selv begrenser utsendt effekt ved høy SWR må dette følgelig være uheldig, også med tanke på forstyrrelser
  - B. En eventuell høy SWR opptrer inne i en koaxskabel, og kan derfor ikke gi forstyrrelser ut
  - C. Ved høy SWR blir det høye tap i koaks-kabelen, disse tapene må forsvinne et sted, de lekker ut av kabelen og lager forstyrrelser.
11. En GP-antenne har en mateimpedans på 35 ohm. Vi bruker en vanlig 50 ohms koaks. Hva blir da SWR?
- A. 1,19
  - B. 1,43
  - C. 0,7