

## Basismodul - Teori og praksis på tvers av fagene

### Basismodul 006 – Spenningsdeler ved hjelp av blyantstrek.

**Hvorfor:** Spenningsdeleren (potensiometret) brukes først og fremst innenfor elektronikken, som en enkel måte å redusere eller endre en likespenning. Spenningsdeleren brukes også i automasjonsfaget, for eksempel til å styre nivået i en tank med yoghurt. (I et meieri.)

**Nødvendig utstyr:** Strømforsyning, Multimeter, en bløt blyant, en kladdebok og noen avisolerte ledninger.

#### Arbeidsoppgaver:

Denne oppgaven krever ikke spesielt mye utstyr, men den krever vel kanskje fire hender, slik at det kan være lurt å gjennomføre oppgaven to og to..

1. Spiss blyanten og tegn en kraftig strek på arket. Streken kan kanskje ha en lengde på ca 10 cm.
2. Still inn multimetret for måling av motstand (Ohm).
3. Plasser målepinnene ned på streken og skriv ned det som du kan observere. Forsøk å flytte målepinnene i forskjellig avstand langs etter streken. Hva skjer da ?
4. Still så inn multimetret på måling av likespenning.
5. Kople ledningene til strømforsyningen. Hold så ledningene fast ned mot hver ende av blyantstreken.
6. Hold den svarte målepinnen mot strømforsyningens minus pol.
7. Før så den røde målepinnen langs forskjellige posisjoner langs blyantstreken.
8. Skriv ned og forklar det du har observert.

Forsøk å finn fram til svarene gjennom egne erfaringer, ved å bruke læreboka, ved å finne fram til informasjon på Internett og gjennom diskusjon med dine medelever. Det er viktig at svarene er dine egne og ikke bare en kopi eller en avskrift av noe annet.

Jeg bekrefter å ha gjennomført de arbeidsoppgavene som inngår i denne basismodulen:

---