

Gf2 Elektriker

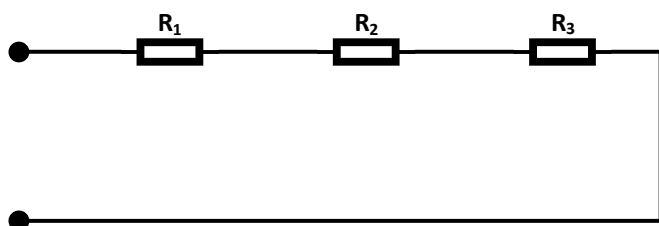
Kontrolprøve

Navn _____

Kontrolprøve - Dc Kredsløb og Måleteknik

Opgave 1 – Serie Kredsløb (MAX 20 point)

- a) Hvad er fælles for serieforbundne modstande?
(sæt ét eller flere krydser)
- ☐ Strømmen.
 - ☐ Modstanden.
 - ☐ Spændingen.
- b) Hvilke af Kirchhoff's love bruger du især ved serieforbundne modstande?
(sæt ét eller flere krydser)
- ☐ 1.lov - Summen af strømme der løber til et knudepunkt, er den samme som løber fra et knudepunkt.
 - ☐ 2.lov - Summen af spændingsfald er lige med den påtrykte spænding.
- c) Hvordan beregner du den samlede modstand ved serieforbundne modstande?
(sæt ét eller flere krydser)
- ☐ Lægger dem sammen.
 - ☐ Trækker dem fra hinanden.
 - ☐ Lægger dem sammen ved hjælp af den reciprokke regnemetode.
 - ☐ Hvis modstandene er ens i størrelse, kan man tage enkelte modstandsværdi og dele den med antallet af modstande.
- d) Beregn de manglende værdier:
Husk at nedskriv ALLE dine beregninger/formler og at tal under 1 eller over 1000 omregnes fra enhed til anden passende enhed.

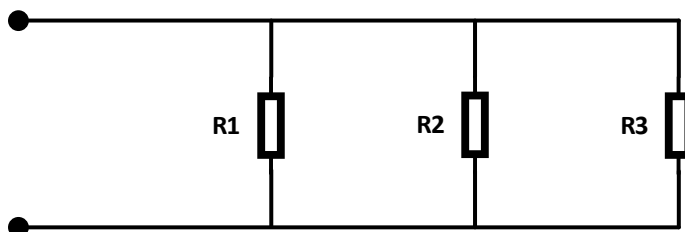


	U	I	R
1			180Ω
2			0,2KΩ
3			850mΩ
Total	100V		

Kontrolprøve - Dc Kredsløb og Måleteknik

Opgave 2 – Parallel kredsløb (MAX 21 point)

- a) Hvad er fælles for parallelforbundne modstande?
(sæt ét eller flere krydser)
- ☐ Strømmen.
 - ☐ Modstanden.
 - ☐ Spændingen.
- b) Hvilke af Kirchhoff's love bruger du især ved parallelforbundne modstande?
(sæt ét eller flere krydser)
- ☐ 1.lov - Summen af strømme der løber til et knudepunkt, er den samme som løber fra et knudepunkt.
 - ☐ 2.lov - Summen af spændingsfald er lige med den påtrykte spænding.
- c) Hvordan beregner du den samlede modstand ved parallelforbundne modstande?
(sæt ét eller flere krydser)
- ☐ Lægger dem sammen.
 - ☐ Trækker dem fra hinanden.
 - ☐ Lægger dem sammen ved hjælp af den reciprokke regnemetode.
 - ☐ Hvis modstandene er ens i størrelse, kan man tage enkelte modstandsværdi og dele den med antallet af modstande.
- d) Beregn de manglende værdier:
Husk at nedskriv ALLE dine beregninger/formler og at tal under 1 eller over 1000 omregnes fra enhed til anden passende enhed.



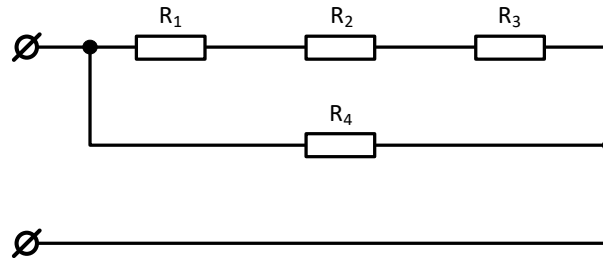
	U	I	R
1			150Ω
2			1,3KΩ
3			1.700mΩ
Total	12V		

Kontrolprøve - Dc Kredsløb og Måleteknik

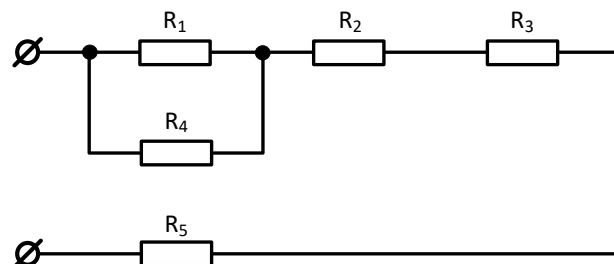
Opgave 3 – Måle teknik (MAX 19 point)

- a) Indtegn måleinstrumenter:

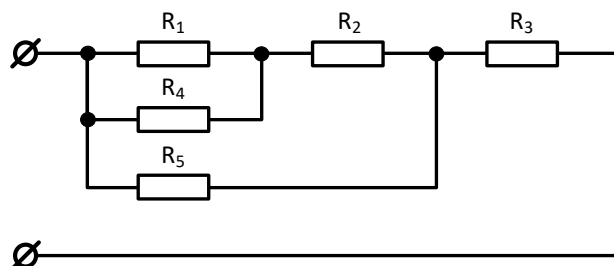
Indtegn et amperemeter således, at det måler strømmen I_4 og indtegn derefter et voltmeter således, at det måler spændingen U_3



- b) Indtegn et amperemeter således, at det måler den strøm som gennemløber
- R_4
- og indtegn derefter et voltmeter således, at det måler spændingen over
- R_2



- c) Indtegn amperemetre alle de steder, hvor du vil kunne måle
- I_3
- .

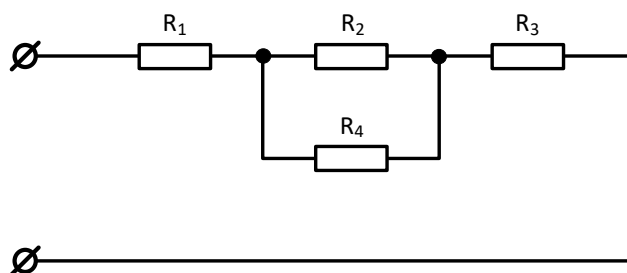


Kontrolprøve - Dc Kredsløb og Måleteknik

Opgave 4 – Blandet forbindelse (MAX 20 point)

a) Beregn de manglende værdier:

Husk at nedskriv ALLE dine beregninger/formler og at tal under 1 eller over 1000 omregnes fra enhed til anden passende enhed.



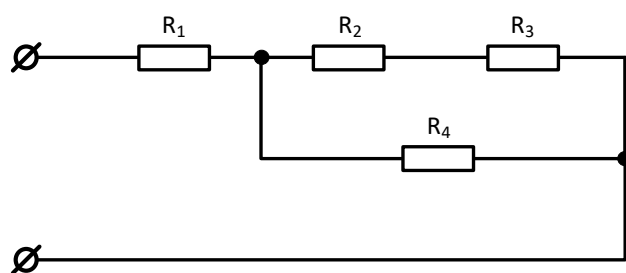
	U	I	R
1			50Ω
2			0,3KΩ
3			950mΩ
4			400Ω
Total	250V		

Kontrolprøve - Dc Kredsløb og Måleteknik

Opgave 5 – Blandet forbindelse (MAX 20 point)

a) Beregn de manglende værdier:

Husk at nedskriv ALLE dine beregninger/formler og at tal under 1 eller over 1000 omregnes fra enhed til anden passende enhed.



	U	I	R
1	100V		
2			95Ω
3		1A	
4			
Total	230V	2A	