




Nr. 	Spørsmål	Type 	Levert besvarelse	Faktisk poengsum 	Maks. poengsum
S 1	MÅLING AV KRAFT OG MOMENT Hvilke av følgende utsagn er riktige i forbindelse med bruk av en kraftmåler basert på kompensasjonsprinsippet ("kompensasj... + Vis spørsmål	Flere svar	<input type="checkbox"/> Måleobjektet blir stående praktisk talt i ro, selv ved variasjoner i kontaktkraften mellom objekt og måleutstyr. <input type="checkbox"/> Måleenheten bidrar til å redusere stasjonære avvik i prosessen. Alternativ <input type="checkbox"/> Selve måleelementet kan være av en relativt dårlig kvalitet, så lenge det er repeterbart. <input type="checkbox"/> Kraften fra måleobjektet måles indirekte via en annen fysisk størrelse. <input type="checkbox"/> Teknikken egner seg like godt for svært små og svært store krefter.	0,00 poeng	1,00 poeng
S 2	Anta at du skal måle mekaniske krefter som er stasjonære (konstante) eller varierer svært langsomt. Hvilke av følgende teknikker eller komponenter kan... + Vis spørsmål	Flere svar	<input type="checkbox"/> Kompensasjonsmåling <input type="checkbox"/> Piezoresistivt element (Strekklapp) <input type="checkbox"/> Piezoelektrisk element <input type="checkbox"/> Svingende streng <input type="checkbox"/> Pressduktor	0,00 poeng	1,00 poeng
S 3	Anta at du skal måle mekanisk effekt som overføres via en roterende aksel. Hvilket av følgende instrumenteringsalternativer ville du valgt i dette ti... + Vis spørsmål	Flere svar	<input type="checkbox"/> Strekkklapper montert på skrå langs akselen, med slepekontakter for overføring av målesignalet til omgivelsene. <input type="checkbox"/> Strekkklapper montert på tvers av akselen, med trådløs overføring av målesignalet til omgivelsene. <input type="checkbox"/> Kors- eller ringtorduktor plassert inntil akselen. <input type="checkbox"/> En pulsbasert vinkelmåler i hver ende av akselen.	0,00 poeng	1,00 poeng
S 4	MÅLING AV TETTHET Anta at en tyktflytende, "klumpete" masse passerer kontinuerlig gjennom en produksjonsprosess. Hvilke av følgende prinsipper er egn... + Vis spørsmål	Flere svar	<input type="checkbox"/> Oppdrift via hydrometerprinsippet. <input type="checkbox"/> Vibrerende rør. <input type="checkbox"/> Trykkforskjell via to boblerør i ulike dybder. <input type="checkbox"/> Damping av radioaktiv stråling. <input type="checkbox"/> Oppdrift via kraften på en fullstendig nedsenket flottør.	0,00 poeng	1,00 poeng

S 5	MÅLING AV FUKTIGHET Hvilke av følgende utsagn om relativ fuktighet (RF) er korrekte? + Vis spørsmål	Flere svar	<input type="checkbox"/> RF i luft varierer med luftas temperatur. <input type="checkbox"/> RF i luft er uavhengig av lufttrykket. <input type="checkbox"/> Morgendugg i gresset forsvinner fordi luftas RF etter hvert faller under 100%. <input type="checkbox"/> RF forteller hvor stor andel av mediets totale masse som utgjøres av vanndamp.	0,00 poeng	1,00 poeng
S 6	Hvilken egenskap hos vann utnyttes ved kapasitiv fuktighetsmåling? + Vis spørsmål	Flere svar	<input type="checkbox"/> Vannmolekylets sterke hydrogenbindinger. <input type="checkbox"/> Vannets autoprotolyse, som medfører at det leder strøm. <input type="checkbox"/> Vannets høye dielektrisitetskonstant. <input type="checkbox"/> Vannets høye varmekapasitet.	0,00 poeng	1,00 poeng
S 7	Anta at du skal måle fuktighet i et prosessmedium med sterkt varierende sammensetning som transporteres på et transportbånd. Målingen skjer ved å mål... + Vis spørsmål	Flere svar	<input type="checkbox"/> Fordi mediet blir radioaktivt etter bestrålingen og derfor er uegnet som næringsmiddel. <input type="checkbox"/> Fordi næringsmidelets organiske molekyler inneholder mye kjemisk bundet hydrogen som vil gi målefeil. <input type="checkbox"/> Fordi næringsmidler gjerne holdes nedfrost, og målemetoden ikke registrerer frossent vann.	0,00 poeng	1,00 poeng
S 8	GASSANALYSE Hvilken fundamental egenskap hos oksyngass utnyttes i magnetiske oksygenmålere? + Vis spørsmål	Flere svar	<input type="checkbox"/> Gassmolekylens store elektronegativitet, som gjør det mulig å indusere virvelstrømmer i gassen. <input type="checkbox"/> Gassmolekylens evne til å tiltrekkes av magnetfelt. <input type="checkbox"/> Gassens varmekapasitet. <input type="checkbox"/> Gassens varmeutvidelseskoeffisient.	0,00 poeng	1,00 poeng
S 9	Hvilke av følgende gassanalysemetoder er egnet som måleprinsipp i kontinuerlige prosesser? + Vis spørsmål	Flere svar	<input type="checkbox"/> Magnetisk oksygenmåler. <input type="checkbox"/> Gassanalyse ved varmeledningsmåling. <input type="checkbox"/> Varmetoning. <input type="checkbox"/> Infrarød gassanalyse (absorpsjonsspektrumanalyse). <input type="checkbox"/> Gasskromatografi.	0,00 poeng	1,00 poeng
S 10	INFORMASJONSTEORI Et tegnsett for informasjonsoverføring inneholder 15 symboler som ved	Flervalgsoppgave	<input type="radio"/> 15 bit <input type="radio"/> 4 bit	0,00 poeng	1,00 poeng

overføring opptrer med samme sannsynlighet. Hvor stor er info...

[+ Vis spørsmål](#)

☒ 3,9 bit

☐ 3,7 bit

☐ 2,7 bit

S 11

Betrakt tegnsettet i forrige oppgave, men anta nå at ett av symbolene opptrer oftere enn de øvrige. Hva skjer da med informasjonsmengden i dette symb...

[+ Vis spørsmål](#)

Flervalgsoppgave

☒ Det blir mindre.

☐ Det er uendret.

☐ Det blir større.

0,00 poeng

1,00 poeng

S 12

Hva skjer med informasjonsinnholdet i hvert av de øvrige 14 symbolene?

[+ Vis spørsmål](#)

Flervalgsoppgave

☐ Det blir mindre.

☐ Det er uendret.

☒ Det blir større.

0,00 poeng

1,00 poeng

S 13

Hva skjer med midlere informasjonsinnhold per symbol i tegnsettet?

[+ Vis spørsmål](#)

Flervalgsoppgave

☒ Det blir mindre.

☐ Det er uendret.

☐ Det blir større.

0,00 poeng

1,00 poeng