

Eksamen

23.mai 2017

KJP 2001

Produksjon og vedlikehold

Programområde: Kjemi-prosess

Nynorsk

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verktøy som kan brukast til kommunikasjon.
Bruk av kjelder	Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei. Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur.
Informasjon om vurderinga	I denne oppgåva vil det bli lagt særleg vekt på grad av måloppnåing i forhold til desse kompetansemåla: <ul style="list-style-type: none">• drøfte prosessindustriens eigenart og rolle i industri- og samfunnsutviklinga lokalt, nasjonalt og internasjonalt• utarbeide start- og stopprosedyrar for utstyr og anlegg• køyre prosessar sikkert og i samsvar med prosedyrar for drift og HMS og forklare heilskap og samanheng• kontrollere og optimalisere produksjonsprosessar ved å overvake og bruke målarverdiar og analysar• søkje etter feil og gjere enkle vedlikehaldsoppgåver• gjennomføre systematisk førebyggjande vedlikehald på prosessutstyr i samsvar med rutinar og prosedyrar• forklare korleis kjemiske og fysiske forhold verkar inn på ein produksjonsprosess

Oppgåve 1

- a) Prosessindustrien har utvikla seg på mange område dei seinare åra. Gi eksempel på korleis det har skjedd i den prosessindustrien du kjenner til. Nemn minst to eksempel.
- b) Kva for driftsparametrar kan påverke ein prosess, og kva for målemetodar kan brukast for å overvake prosessen? Gi eksempel.
- c) Gi tre eksempel på driftsparametrar som kan påverke ein kjemisk produksjonsprosess. Foreslå målemetodar for å overvake desse driftsparametranne.
- d) Gi eksempel på HMS-tiltak som er viktige i prosessindustrien.

Oppgåve 2

- a) Nivåmåling er viktig i prosessindustrien. Gi nokre eksempel på kvifor. På kva bakgrunn må det veljast ulike måleprinsipp til ulike medium?
- b) Nivået i ein lukka tank blir målt av ei DP-celle. Du begynner å få mistanke om at den viser feil. Kva vil du gjere for å sjekke status og eventuelt rette opp feilen?

Oppgåve 3

- a) Størstedelen av reaksjonsprosessane i prosessindustrien er kontinuerleg produksjon. Gjer greie for feilsøkingsprosedyrar og for korleis ein skal melde vedlikehaldsbehov, feil og manglar til dei ulike instansane.
- b) Presenter dei vanlegaste typane vedlikehald som blir nytta i prosessanlegg, og gi nokre eksempel på vedlikehaldsprosedyrar som høyrer til desse.
- c) Vel ut ein type prosessutstyr:
 - 1 Forklar oppbygging og verkemåte.
 - 2 Korleis skal ein søkje etter feil på utstyret?
 - 3 Korleis skal ein utføre vanleg vedlikehald på utstyret?
- d) Gi eksempel på korleis manglande vedlikehald på prosessutstyr kan påverke produksjonsprosessar.

Bokmål

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
Bruk av kilder	<p>Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.</p> <p>Du skal oppgi forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur.</p>
Informasjon om vurderingen	<p>I denne oppgaven vil det bli lagt særlig vekt på grad av måloppnåelse i forhold til disse kompetansemålene:</p> <ul style="list-style-type: none">• drøfte prosessindustriens egenart og rolle i industri- og samfunnsutviklingen lokalt, nasjonalt og internasjonalt• utarbeide start- og stopprosedyrer for utstyr og anlegg• kjøre prosesser sikkert og i henhold til prosedyrer for drift og HMS og forklare helhet og sammenheng• kontrollere og optimalisere produksjonsprosesser ved å overvåke og bruke målerverdier og analyser• feilsøke og foreta enkle vedlikeholdsoppgaver• gjennomføre systematisk forebyggende vedlikehold på prosessutstyr i henhold til rutiner og prosedyrer• forklare hvordan kjemiske og fysiske forhold innvirker på en produksjonsprosess

Oppgave 1

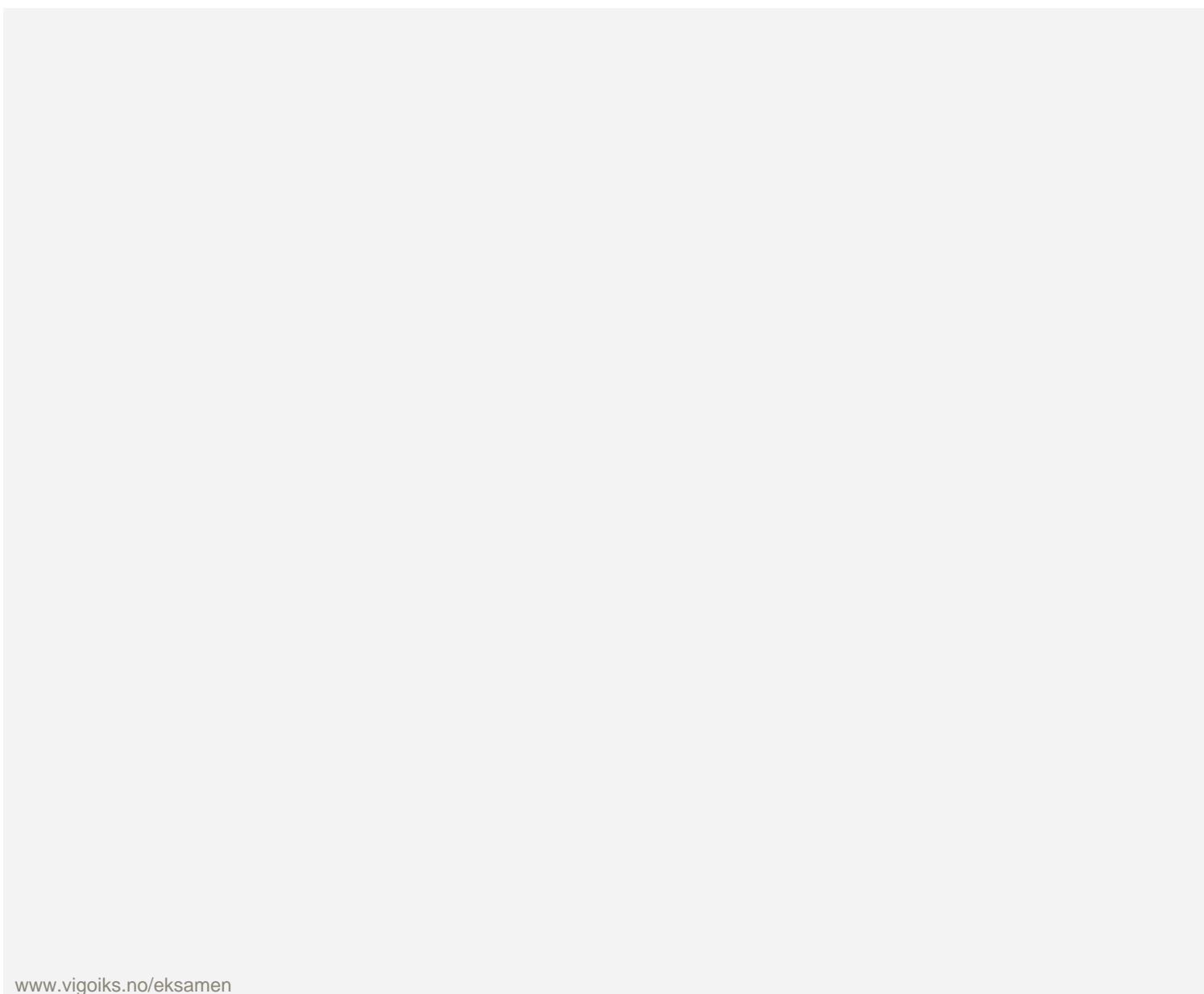
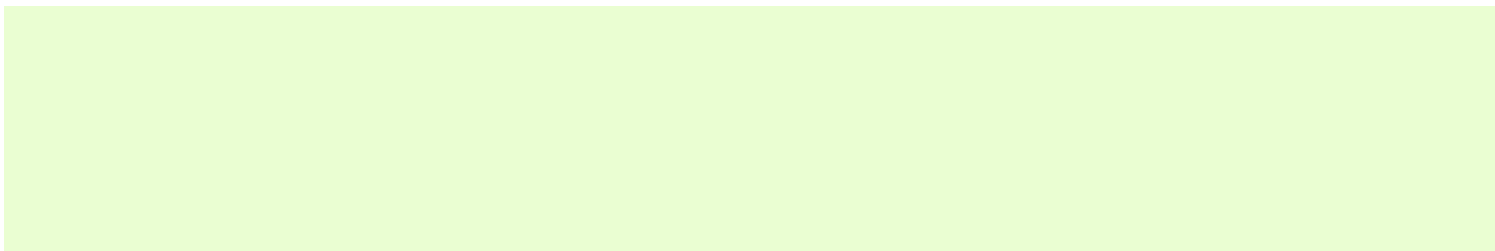
- a) Prosessindustrien har utviklet seg på mange områder de senere årene. Gi eksempler på hvordan det har skjedd i den prosessindustrien du kjenner til. Nevn minst to eksempler.
- b) Hvilke driftsparametre kan påvirke en prosess, og hvilke målemetoder kan brukes for å overvåke prosessen? Gi eksempler.
- c) Gi tre eksempler på driftsparametre som kan påvirke en kjemisk produksjonsprosess. Foreslå målemetoder for å overvåke disse driftsparametrene.
- d) Gi eksempler på HMS-tiltak som er viktige i prosessindustrien.

Oppgave 2

- a) Nivåmåling er viktig i prosessindustrien. Gi eksempler på hvorfor. På hvilken bakgrunn må det velges ulike måleprinsipper til ulike medier?
- b) Nivået i en lukket tank blir målt av en DP-celle. Du begynner å få mistanke om at den viser feil. Hva vil du gjøre for å sjekke status og eventuelt rette opp feilen?

Oppgave 3

- a) Størstedelen av reaksjonsprosessene i prosessindustrien er kontinuerlig produksjon. Redegjør for feilsøkningsprosedyrer og for hvordan man melder vedlikeholdsbehov, feil og mangler til de ulike instansene.
- b) Presenter de vanligste typene vedlikehold som benyttes i prosessanlegg, og gi eksempler på vedlikeholdsprosedyrer som hører til disse.
- c) Velg en type prosessutstyr:
 - 1 Forklar oppbyggingen og virkemåten.
 - 2 Hvordan skal man feilsøke på utstyret?
 - 3 Hvordan utfører man vanlig vedlikehold av utstyret?
- d) Gi eksempler på hvordan manglende vedlikehold på prosessutstyr kan påvirke produksjonsprosesser.



www.vigoiks.no/eksamen