

Eksamen

16. november 2016

BRT2002

Produksjon og brønnvedlikehold/Produksjon og
brønnvedlikehold

Programområde: Brønntechnik

Nynorsk

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	For brønnteknikk er kun skrivesaker, linjal og kalkulator tillatne.
Bruk av kjelder	
Vedlegg	Ingen
Informasjon om vurderinga	<p>Når du løyser oppgåva må du beskrive dei vala du tek og gi ein grunn.</p> <p>Din kompetanse i faget ut frå kompetansemåla i læreplanen viser du ved å:</p> <ul style="list-style-type: none">• Presentere og bruke fagstoff• Grunngi dine synspunkt og forslag til løysing på oppgåva• Trekkje inn ulike synspunkt og løysingar som er relevante for oppgåvas problemstillingar• Gjere reie for resultatet/ konsekvensane av dine faglege val• Meistre relevante grunnleggjande ferdigheiter• Bruke eksemplar der det er relevant• Bruke fagterminologi• Kunne ta sjølvstendige val• Trekkje konkrete slutningar <p>I vurderinga vil det også bli lagt vekt på om du kan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utføre berekningar, viss dette er nødvendig• Lage relevante skisser, slik at man viser forståing
Andre opplysningar	NB! Du må skriva på norsk eller anna skandinavisk språk.

Oppgave 1

Trykket i reservoaret kan vere 260 bar, mens trykket ved brønnhovudet/ventiltreet kan vere 90 bar. Desse trykka vil gå ned over tid.

- Kva er det som gjer at trykket i den produserande væsken går ned frå reservoar til brønnhovudet?
- Kva for metodar kan brukast for å oppretthalde reservoartrykket og auke utvinningsgraden?
- Kva vil det sei at brønnstraumen i kompletteringa er i fleirfase?

Oppgave 2

Det finnast ulike metodar for å gjere vedlikehald i ein produksjonsbrønn, og man kan bruke forskjellige verktøy for å utføre denne jobben.

- Kva meinast med at vedlikehaldsjobb kan utførast som ein kabeloperasjon?
- Beskriv overflateutstyret til ein kabeloperasjon i ein trykksatt brønn når ein bruker ein fleirkordelskabel.
- Kva for utfordringar har kabeloperasjon med fleirkordelskabel i horisontale og høgavviksbrønner, og kva kan brukast for å løyse utfordringa?

Oppgave 3

Brønnane som man produserer frå kan vere plattformkomplettert eller havbotnskomplettert.

- Kva er hensikta med eit havbotnsmontert brønnhovud (WH)?
- Beskriv hovudkomponentane i eit undervatnsproduksjonssystem.
- Lag ei skisse over brønnens øvre komplettering i ein ferdig komplettert brønn klar til produksjon, og beskriv funksjonane til komponentane som bør vere med i ein slik komplettering.

Oppgave 4

I reservoarvæsken kan det vere fleire komponentar. For å skilje desse må væsken innom eit prosessanlegg.

- Lag ei skisse over eit prosessanlegg. Sett namn på deler/komponentar i prosessanlegget.
- Beskriv ein separator som skil olje, vatn og gass frå kvarandre.
- Grei ut om ulike transportsystem for olje og gass, frå brønnen til land.

Bokmål

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timer.
Hjelpemidler	For brønnteknikk er kun skrivesaker, linjal og kalkulator tillatt.
Bruk av kilder	
Vedlegg	Ingen
Informasjon om vurderingen	<p>Når du løser oppgaven må du beskrive de valgene du tar og gi en begrunnelse</p> <p>Din kompetanse i faget ut fra kompetansemålene i læreplanen viser du ved å:</p> <ul style="list-style-type: none">• Presentere og bruke fagstoff• Begrunne dine synspunkter og forslag til løsning på oppgaven• Trekke inn ulike synspunkter og løsninger som er relevante for oppgavens problemstillinger• Gjøre rede for resultatet/ konsekvensene av dine faglige valg• Mest relevante grunnleggende ferdigheter• Bruke eksempler der det er relevant• Bruke fagterminologi• Kunne ta selvstendige valg• Trekke konkrete slutninger <p>I vurderingen vil det også bli lagt vekt på om du kan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utføre beregninger, viss dette er nødvendig• Lage relevante skisser, slik at man viser forståelse
Andre opplysninger	NB! Du må skrive på norsk eller annet skandinavisk språk.

Oppgave 1

Trykket i reservoaret kan være 260 bar, mens trykket ved brønnhodet/ventiltreet kan være 90 bar. Disse trykkene vil gå ned over tid.

- Hva er det som gjør at trykket i den produserende væsken går ned fra reservoar til brønnhode?
- Hvilke metoder kan brukes for å opprettholde reservoartrykket og øke utvinningsgraden?
- Hva vil det si at brønnstrømmen i kompletteringen er i flerfase?

Oppgave 2

Det finnes ulike metoder for å gjøre vedlikehold i en produksjonsbrønn, og man kan bruke forskjellige verktøy for å utføre denne jobben.

- Hva menes med at vedlikeholds jobb kan utføres som en kabeloperasjon?
- Beskriv overflateutstyret til en kabeloperasjon i en trykksatt brønn når en bruker en flerkordelskabel.
- Hvilke utfordringer har kabeloperasjon med flerkordelskabel i horisontale og høyavviksbrønner, og hva kan brukes for å løse utfordringen?

Oppgave 3

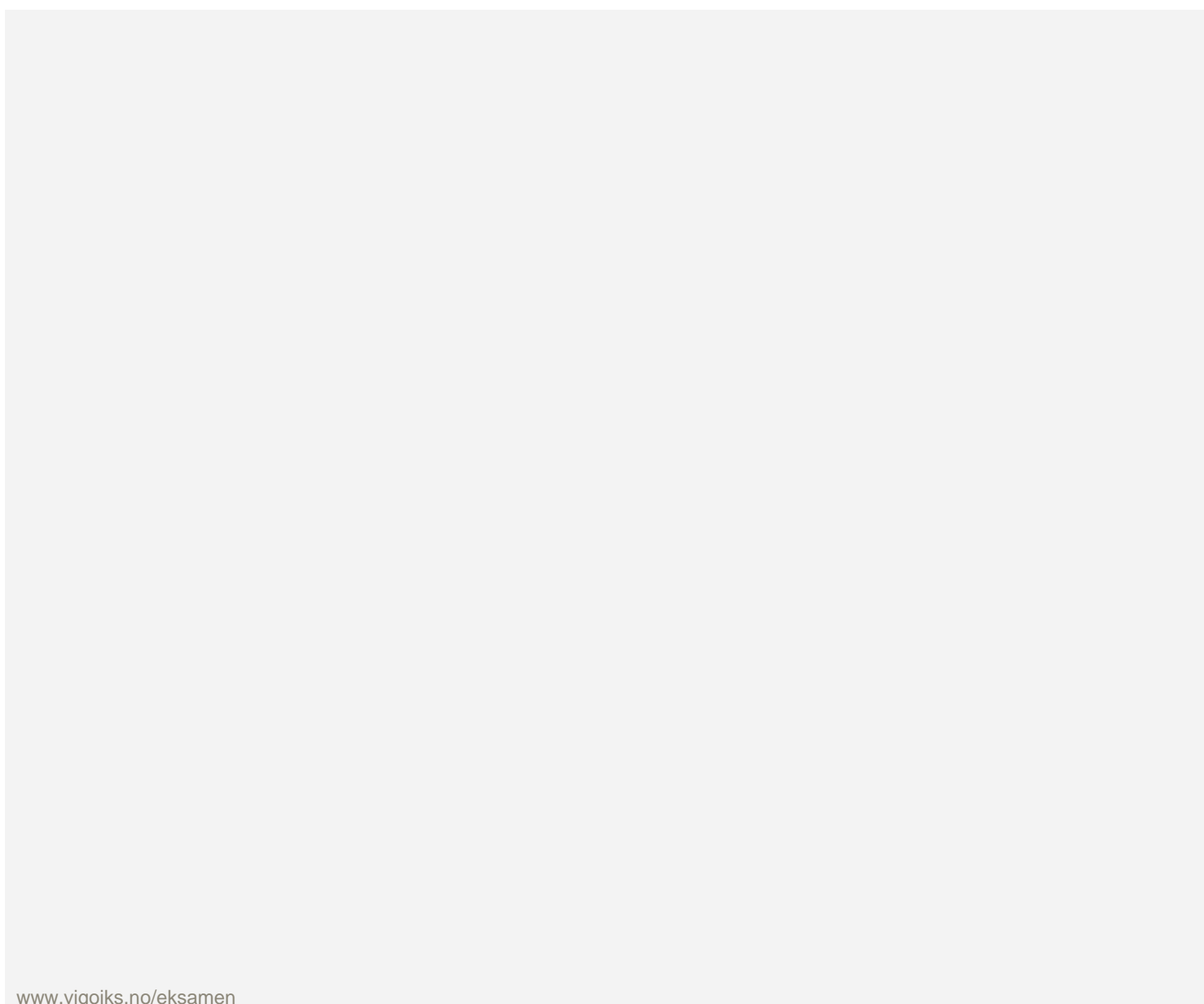
Brønnene som man produserer fra kan være plattformkomplettert eller havbunnskomplettert.

- Hva er hensikten med et havbunnsmontert brønnhode (WH)?
- Beskriv hovedkomponentene i et undervannsproduksjonssystem.
- Lag en skisse over brønnens øvre komplettering i en ferdig komplettert brønn klar til produksjon, og beskriv funksjonene til komponentene som bør være med i en slik komplettering.

Oppgave 4

I reservoarvæsken kan det være flere komponenter. For å skille disse må væsken innom et prosessanlegg.

- Lag en skisse over et prosessanlegg. Sett navn på deler/komponenter i prosessanlegget.
- Beskriv en separator som skiller olje, vann og gass fra hverandre.
- Grei ut om ulike transportsystem for olje og gass, fra brønnen til land.



www.vigoiks.no/eksamen