

# Eksamen

25.05.2021

KJT2001 Verkstadarbeid / Verkstedarbeid

**Programområde:** Kjøretøy

LK06

# Nynorsk

## Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timar.
<b>Hjelpemiddel</b>	Alle hjelpemiddel er tillatne, unntatt ope Internett, samskriving, chat og andre moglegheiter for å kunne utveksle informasjon med andre.
<b>Bruk av kjelder</b>	<p>Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.</p> <p>Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat frå Internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
<b>Informasjon om vurderinga</b>	<p>I vurderinga blir det lagt vekt på korleis du forklarar, beskriv og reflekterer over:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• oppbygging og verkemåte</li><li>• feilsøking, kontrollar og målingar</li><li>• val av arbeidsmetodar ut frå arbeidsoppgåve</li><li>• utmålingar og beskriving av moglege feil</li><li>• verknaden av moglege feil</li><li>• dei ulike innstillingane</li><li>• vurdering av måleresultat</li></ul>
<b>TIPS TIL DEG SOM AKKURAT HAR FÅTT EKSAMENSOPPGÅVA:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Start med å lese oppgåveinstruksen godt.</li><li>• Hugs å føre opp kjeldene i svaret ditt dersom du bruker kjelder.</li><li>• Les gjennom det du har skrive, før du leverer.</li><li>• Bruk tida. Det er lurt å drikke og ete undervegs.</li></ul>	

Lykke til!

## Oppgave 1

Du jobbar på er på et bilverkstad og får inn ein Volvo V50 1,6D 2010-modell med følgande kundeklager.

- Bilen verkar ustabil ved køyring på svingete veg. Det kjem ofte ulyd frå understellet ved køyring på grusveg.
  - Ved hard nedbremsing pulserer det i bremsepedalen. ABS-lampa lyser også.
  - Det er også tid for ein service. Bilen har ein 1,6-liters dieselmotor med partikkelfilter.
- 
- a) Korleis går du fram for å finne feil og manglar ved kontroll av understellet på ein bil?
  - b) Kva kan forårsake pulsering i bremsepedalen, og korleis feilsøker du denne feilen?
  - c) Korleis vil du feilsøke ved hjelp av digital diagnose og multimeter for å finne feilen/feila i ABS-anlegget?
  - d) Du skal utføre service på bilen. Kva krav blir stilt til motoroljen sidan bilen er utstyrt med partikkelfilter i eksosen?
  - e) Kvifor er det viktig å utføre service til riktig tid og intervall? Kva kan skje dersom vi ikkje skifter motorolje, luftfilter, drivstoffilter og kupefilter når det er tid for det?

## Oppgave 2

Du jobbar på ein bilverkstad og får inn en Saab 9-3 1,9TTiD 2008-modell med følgande kundeklager.

- Kunden slit med å starte bilen og meiner at startaren ikkje går like fort rundt som før.
  - Det hender ofte at varselet for glødelampa kjem på under køyring.
- 
- a) Korleis går du fram for å finne feil på startaranlegget?
  - b) Korleis kan du sjekke om startaren trekker altfor mykje straum ved aktivering?
  - c) Korleis kontrollerer du glødepluggane?
  - d) Kvifor er dieselmotorar utstyrt med glødepluggar, og kva er hensikta med det?

## Oppgåve 3

Du jobbar på ein bilverkstad og får inn ein BMW 320i 1994-modell med følgande kundeklage og førespurnad:

- Motoren blir unormalt varm om sommaren, spesielt på turar med mykje oppoverbakkar.
  - Kunden ønsker nye dekk og felgar, og dekkdimensjonen som sit på no, er 225/45-17. Kunden vil ha eit nytt hjulsett med 18" felgar.
- 
- a) Korleis går du fram for å finne feil og manglar ved kjøleanlegget til ein motor?
  - b) Kva for eigenskapar har kjølevæska i ein motor, og kva for kontrollar kan vi utføre for å teste den?
  - c) Korleis går du fram for å finne nye dekk og felgar til kunden? Kva krav må du ta omsyn til, og kor finn du informasjonen du treng?
  - d) Forklar kva denne dekkmerkinga betyr: 225/45 R17 92V M+S.
  - e) Kva er meint med «ET» innpress på felgar? Forklar korleis dette blir målt.

## Bokmål

### Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timer.
<b>Hjelpemidler</b>	Alle hjelpemiddel er tillatt, unntatt åpent Internett, samskriving, chat og andre muligheter for å kunne utveksle informasjon med andre.
<b>Bruk av kilder</b>	<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. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
<b>Informasjon om vurderingen</b>	<p>I vurderingen blir det lagt vekt på hvordan du forklarer, beskriver og reflekterer over:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• oppbygging og virkemåte</li><li>• feilsøking, kontroller og målinger</li><li>• valg av arbeidsmetoder ut fra arbeidsoppgave</li><li>• utmålinger og beskrivelse av mulige feil</li><li>• virkningen av mulige feil</li><li>• de forskjellige innstillingene</li><li>• vurdering av måleresultater</li></ul>

#### TIPS TIL DEG SOM AKKURAT HAR FÅTT EKSAMENSOPPGAVEN:

- Start med å lese oppgaveinstruksen godt.
- Husk å føre opp kildene i svaret ditt dersom du bruker kilder.
- Les gjennom det du har skrevet, før du leverer.
- Bruk tiden. Det er lurt å drikke og spise underveis.

Lykke til!

## Oppgave 1

Du jobber på et bilverksted og får inn en Volvo V50 1,6D 2010-modell med følgende kundeklager.

- Bilen virker ustabil ved kjøring på svingete vei. Det kommer ofte ulyd fra understellet ved kjøring på grusvei.
  - Ved hard nedbremsing pulserer det i bremsepedalen. ABS-lampen lyser også.
  - Det er også tid for en service. Bilen har en 1,6-liters dieselmotor med partikkelfilter.
- a) Hvordan går du frem for å finne feil og mangler ved kontroll av understellet på en bil?
  - b) Hva kan forårsake pulsering i bremsepedalen, og hvordan feilsøker du denne feilen?
  - c) Hvordan vil du feilsøke ved hjelp av digital diagnose og multimeter for å finne feilen/feilene i ABS-anlegget?
  - d) Du skal utføre service på bilen. Hvilket krav stilles til motoroljen siden bilen er utstyrt med partikkelfilter i eksosen?
  - e) Hvorfor er det viktig å utføre service til riktig tid og intervall? Hva kan skje hvis vi ikke skifter motorolje, luftfilter, drivstoffilter og kupefilter når det er tid for det?

## Oppgave 2

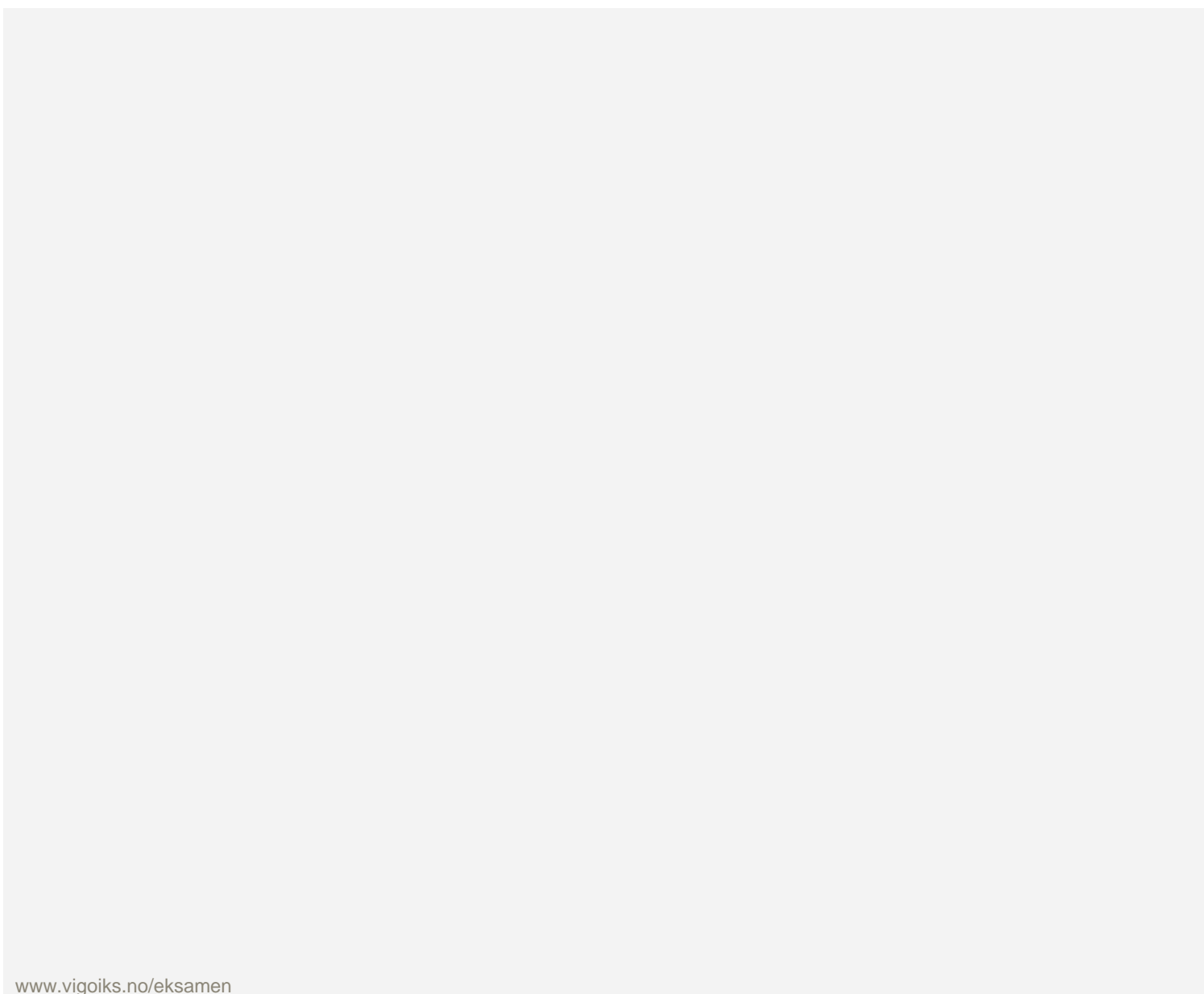
Du jobber på et bilverksted og får inn en Saab 9-3 1,9TTiD 2008-modell med følgende kundeklager.

- Kunden sliter med å starte bilen og mener at starteren ikke går like fort rundt som før.
  - Det hender ofte at varselet for glødelampen kommer på under kjøring.
- a) Hvordan går du frem for å finne feil på starteralegget?
  - b) Hvordan kan du sjekke om starteren trekker altfor mye strøm ved aktivering?
  - c) Hvordan kontrollerer du glødepluggene?
  - d) Hvorfor er dieselmotorer utstyrt med glødeplugg, og hva er hensikten med det?

## Oppgave 3

Du jobber på et bilverksted og får inn en BMW 320i 1994-modell med følgende kundeklage og forespørsel:

- Motoren blir unormalt varm om sommeren, spesielt ved turer med mye oppoverbakker.
  - Kunden ønsker nye dekk og felger, og dekkdimensjonen som sitter på nå, er 225/45-17. Kunden vil ha et nytt hjulsett med 18" felger.
- 
- a) Hvordan går du frem for å finne feil og mangler ved kjøleanlegget til en motor?
  - b) Hvilke egenskaper har kjølevæsken i en motor, og hvilke kontroller kan vi utføre for å teste den?
  - c) Hvordan går du frem for å finne nye dekk og felger til kunden? Hvilket krav må du ta hensyn til, og hvor finner du informasjonen du trenger?
  - d) Forklar hva følgende dekkmerking betyr: 225/45 R17 92V M+S
  - e) Hva menes med «ET» innpress på felger? Forklar hvordan dette måles.



[www.vigoiks.no/eksamen](http://www.vigoiks.no/eksamen)