

# Eksamen

29.05.2017

KJT2002

Dokumentasjon og kvalitet

**Programområde:** Køyretøy/Kjøretøy

# Nynorsk

<b>Eksamensinformasjon</b>	
<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timar.
<b>Hjelpemiddel</b>	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verktøy som kan brukast til kommunikasjon.
<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>Vedlegg</b>	Ingen
<b>Informasjon om vurderinga</b>	<p>I vurderinga blir det lagt vekt på følgjande:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Korleis du beskriv at du har utført kundebehandling og dialog med kunden og kva for informasjon du ønskjer svar på</li><li>• Kostnadsberekning av reparasjon, heile reknestykket må settast opp i svaret på ein oversiktleg og ryddig måte</li><li>• Fyldig beskriving av korleis du løyser oppgåvene</li><li>• At du kan vise til dei forskriftene som det vert referert til i dei enkelte oppgåvesvara</li><li>• Korleis forståinga di er innan HMT</li><li>• Sluttvurderinga av heile oppgåvesvaret</li></ul>
<b>Andre opplysingar</b>	

## Oppgave 1

Du jobbar på ein bilverkstad for lette kjøretøy og skal berekne kostnadane ved ein servicejobb på ein bil.

- Kva for spørsmål må du stille kunden for å sikre deg for at du gir riktig pris til rett service og bil?
- Når du har fått riktig info skal du berekne pris på ein hovedservice. Du skal rekne ut ein totalpris til kunden for delar og arbeid inklusiv moms.
  - Arbeidstid 3,5 timar. Timepris kr.1025,00 pluss moms.
  - Motorolje kr.160,00 pr. liter pluss moms. Oljekapasitet 4.3 liter.
  - Andre servicedelar kr.1537,00 pluss moms.
  - Miljøavgift/verkstedsmateriell er 2% (av den totale summen).
  - Set opp eit ryddig kostnadsoverslag til kunden inklusiv moms og miljøavgift.
- Kva er viktig når verkstaden opplyser om prisar for delar og arbeid til privatkunder?
- Mekanikaren finn etter start på servicen ein ukjent mangel, for eksempel at bremsene bak heng og at bremseskivene framme er for rustne. Kva må gjerast i forhold til vidare arbeid?

## Oppgave 2

Under servicen bytte du bremsevæske, frostvæske og motorolje.

- Kva gjer ein med slikt avfall?
- Kan motorolje og bremsevæske blandast? Grunngje svaret.
- Kva er datablad og kva vert dei brukte til?
- Kva tyder symbola under.



Fig1



Fig2



Fig 3



Fig 4

## Oppgave 3

- a) Kva er kjøretøyforskrifta? Kva vert den brukt til? Gi 2 eksempel.
- b) Kva for formelle krav stiller Statens vegvesen til teknisk leiar for lette kjøretøy?
- c) Kor mykje rust kan godtakast på bremseskiver?
- d) Kven bestemmer kven som kan vere ein PKK kontrollør?
- e) I 2002 kom det ei bestemming frå EU som blei kalla gruppeunntaket. Den trådte i kraft i Norge 1. oktober 2002. Forklar kva dette går ut på og kva for tyding det har for verkstaddrifta og garantiordninga til bilprodusentane.

## Oppgåve 4

- a) På ein bil du har inne utfører du feilsøking på ein viskarmotor der du konstaterer at viskarmotoren er øydelagd. Du utfører ein hovedservice og du bytter bremseskiver og klossar framme.

Grunngje kvifor du treng å kvalitetssikre alle punkta, både feilsøkinga og reparasjonane.

- b) Dersom du skal skifte ei framfjør på ein bil, kva for risikovurderingar vil du gjere ved den typen arbeid?

# Bokmål

## Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timer.
<b>Hjelpemidler</b>	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
<b>Bruk av kilder</b>	<p>Dersom du bruker kilder i svaret ditt, skal de alltid førest opp på en slik måte at leseren kan finne frem til dem.</p> <p>Du skal føre opp forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
<b>Vedlegg</b>	Ingen
<b>Informasjon om vurderingen</b>	<p>I vurderingen blir det lagt vekt på følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hvordan du beskriver at du har utført kundebehandling og dialog med kunden og hvilken informasjon du ønsker svar på</li><li>• Kostnadsberegning av reparasjon, hele regnestykket må settest opp i svaret på en oversiktlig og ryddig måte</li><li>• Fyldig beskrivelse av hvordan oppgavene blir løst</li><li>• Kunne vise til hvilke forskrifter det refereres til i de enkelte oppgavesvarene</li><li>• Hvordan din forståelse er innen HMS</li><li>• Sluttvurderingen av hele oppgavesvaret</li></ul>
<b>Andre opplysninger</b>	

## Oppgave 1

Du jobber på et bilverksted for lette kjøretøy og skal beregne kostnadene ved en servicejobb på en bil.

- a) Hvilke spørsmål må du stille kunden for å sikre deg for at du gir riktig pris til rett service og bil?
- b) Når du har fått riktig info skal du beregne pris på en hovedservice. Du skal regne ut en totalpris til kunden for deler og arbeid inklusiv moms.
  - Arbeidstid 3,5 timer. Timepris kr.1025,00 pr. time pluss moms.
  - Motorolje kr.160,00 pr. liter pluss moms. Oljekapasitet 4.3 liter.
  - Andre servicedeler kr.1537,00 pluss moms.
  - Miljøavgift/verkstedsmateriell er 2% (av den totale summen).
  - Sett opp ett ryddig kostnadsoverslag til kunden inklusiv moms og miljøavgift.
- c) Hva er viktig når verkstedet opplyser om priser for deler og arbeid til privatkunder?
- d) Mekanikeren finner etter start på servicen en ukjent mangel, for eksempel at bremsene bak henger og at bremseskivene fremme er for rustne. Hva må gjøres i forhold til videre arbeid?

## Oppgave 2

Under servicen byttet du bremsevæske, frostvæske og motorolje.

- a) Hva gjør man med slikt avfall?
- b) Kan motorolje og bremsevæske blandes? Begrunn svaret.
- c) Hva er datablad og hva brukes de til?
- d) Hva betyr symbolene under.



Fig1



Fig2



Fig 3



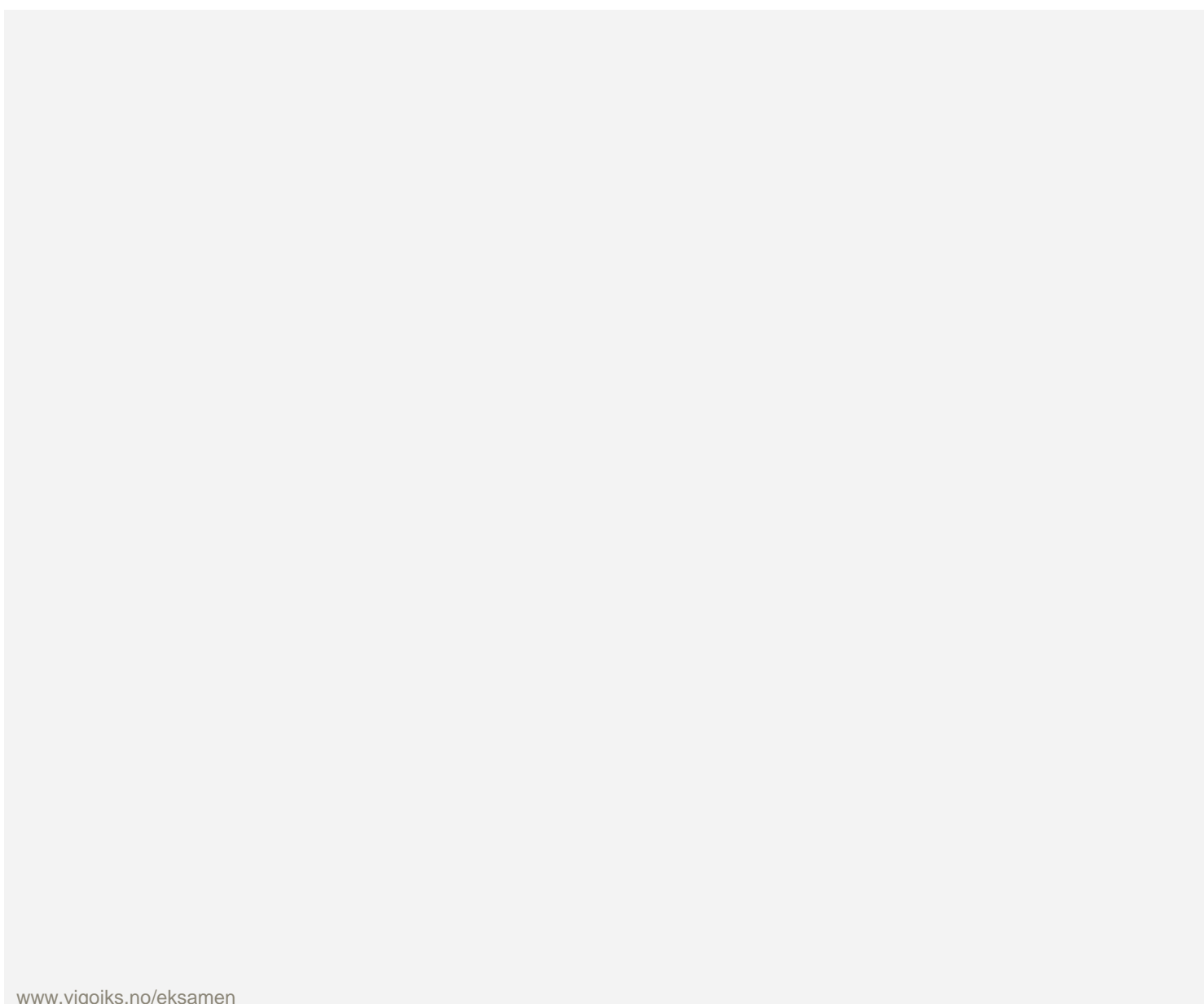
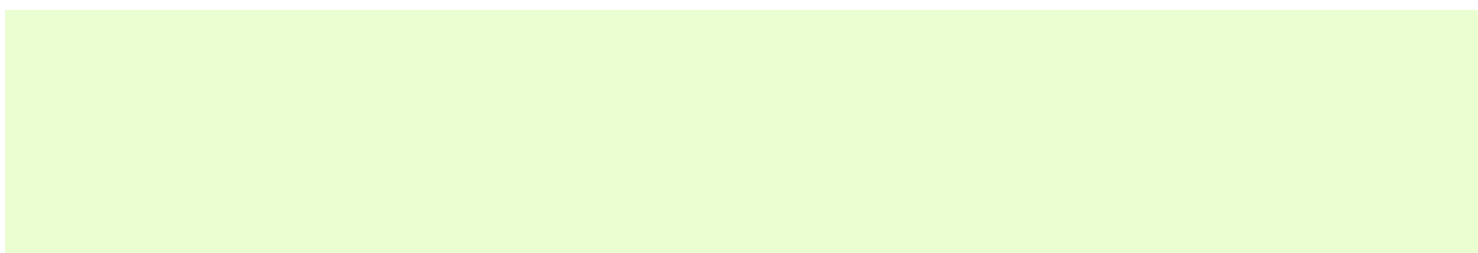
Fig 4

### Oppgave 3

- a) Hva er kjøretøyforskriften? Hva brukes den til? Gi 2 eksempler.
- b) Hvilke formelle krav stiller Statens veivesen til teknisk leder for lette kjøretøy?
- c) Hvor mye rust kan godtas på bremseskiver?
- d) Hvem bestemmer hvem som kan være en PKK kontrollør?
- e) I 2002 kom det en bestemmelse fra EU som ble kalt gruppeunntaket og trådte i kraft i Norge 1. oktober 2002. Forklar hva dette går ut på og hvilken betydning det har for verksteddriften og garantiordningen til bilprodusentene.

### Oppgave 4

- a) På en bil du har inne utfører du feilsøking på en viskermotor der du konstaterer at viskermotoren er ødelagt. Du utfører en hovedservice og du bytter bremseskiver og klosser fremme.  
  
Begrunn hvorfor du trenger å kvalitetssikre alle punktene, både feilsøkingen og reparasjonene.
- b) Hvis du skal skifte en framfjær på en bil, hvilke risikovurderinger vil du gjøre ved den type arbeid?



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