

Eksamen

28.05.2018

KJT2001 Verkstadarbeid / Verkstedarbeid

Programområde: Kjøretøy

Nynorsk

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, unntatt ope Internett, samskriving, chat og andre moglegheiter for å kunne utveksle informasjon med andre.
Bruk av kjelder	<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>
Informasjon om vurderinga	<p>I vurderinga blir det lagt vekt på følgjande:</p> <ul style="list-style-type: none">• Korleis du forklarar oppbygging og verkemåte.• Korleis du forklarar feilsøking, kontrollar og målingar.• Korleis du forklarar val av arbeidsmetodar ut frå arbeidsoppgåve.• Korleis du forklarar utmålingar og beskriving av moglege feil.• Korleis du forklarar verknaden av moglege feil.• Korleis du forklarar dei forskjellige innstillingane.• Korleis du forklarar vurdering av måleresultata.
Andre opplysningar	<p>Les oppgåva godt før du svarar.</p> <p>Beskriv rett bruk av HMS i oppgåva.</p>

På bilverkstaden du arbeider får du inn ein bil med følgjande feil:

Venstre framhjul blir varmt under køyring, kunden har også merka at bilen trekkjer til venstre under køyring og at rattet ikkje står riktig ved køyring rett fram. Bilen har startvanskar og manglar effekt. I seinare tid har også oljelyst lyst nokre gongar når bilen går på tomgang. Bilen er også vanskeleg å setje i gir.

Oppgåve 1

Venstre framhjulet blir varmt under køyring, du mistenkjer at det kan vere feil på bremsesystemet.

- Forklar kva for komponentar eit 2-krets bremsesystem består av.
- Etter å ha demontert hjula, skal du utføre ein kontroll av skivebremsesystemet for venstre framhjul. Kva bør du kontrollere? (minst 5 kontrollar).
- Du ser at bremseskiva er blå og hjulet heng. Kva forventar du kan vere feil? (minst 3 feil)
- Etter du har skifta dei naudsynte delane, skal du skifte bremsevæske. Forklar korleis du vil gjere dette.

Oppgåve 2

Bilen manglar effekt og du mistenkjer feil med tenningsystemet.

- Forklar oppbygning og verkemåte på eit enkelt tenningsystem.
- Forklar verkemåten til eit tenningsystem med bankesensor.
- Forklar oppgåva til styreeininga i tenningsystemet.
- Tenningsystemet bruker ein induktiv turtall-/posisjon-sensor. Forklar oppgåva denne har i tenningsystemet.

Oppgåve 3

Bilen har startvanskar kor du mistenkjer at kan det vere problem i bilen sitt ladesystem.

- Forklar oppbygginga til generatoren og verkemåten til kvar komponent i generatoren.
- Før vi skal foreta utmålingar, ønskjer vi å ta ein visuell kontroll av ladesystemet. Kva feil ser vi etter? (nemn minst 3 moglege feil).
- Du skal foreta ein ladekontroll for å kontrollere at generatoren leverer tilstrekkeleg. Forklar korleis du vil utføre denne.
- Du mistenkjer at det er stort spenningsfall i ladekretsen. Forklar korleis du vil utføre ei spenningsfallsmåling i hovudstraumkretsen til generatoren (pluss- og minuskrets).
- Forklar kva maksimale verdiar du forventar ved spenningsfallsmålingane.

Oppgave 4

Rattet står feil innstilt og bilen trekkjer til venstre under køyring. Du mistenkjer at det kan vere feil i forstillinga.

- a. Kva bør ein kontrollere før ein tek hjulstilling? (nemn minst 6 kontrollar)
- b. Under kontrollen før hjulstilling finn du stor slakk i nedre opphengskule framme. Kva innverknad kan dette ha for hjulvinklane/køyre-eigenskapane?
- c. Du utbetrar feilen og tek ein hjulstillingskontroll. Kva hjulvinklar kan vi lese av?
- d. Kva hjulvinklar kan vere feil som gjer at bilen trekkjer til venstre under køyring?
- e. Du har mistanke om at støtdemparane kan vere dårlege. Korleis vil du kontrollere desse?

Oppgave 5

Oljetrykklyset lyser nokre gonger når motoren går på tomgang.

- a. Forklar kva oppgåver smøresystemet i motoren har (nemn minst 3).
- b. Oljelyset lyser nokre gonger når motoren går på tomgang. Forklar kva du forventar kan vere feil (nemn minst 3 feil)
- c. Forklar kva du vil gjere for å finne feilen sidan det nokre gonger lyser på tomgang (oppgåve b).

Oppgave 6

Bilen er vanskeleg å setje i gir.

- a. Kunden er usikker på koplinga. Forklar korleis du kan kontrollere om denne verkar som den skal.
- b. Forklar kva komponentar ein hydraulisk utløysarmekanisme for koplinga består av.
- c. Kva moglege feil kan det vere med koplinga og utløysarmekanismen som gjer at bilen er vanskeleg å setje i gir når motoren går? (Nemn minst 3 feil)

Bokmål

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemiddel er tillatt, unntatt åpent Internett, samskriving, chat og andre muligheter for å kunne utveksle informasjon med andre.
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. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Informasjon om vurderingen	<p>I vurderingen blir det lagt vekt på følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hvordan oppbygging og virkemåte forklares.• Hvordan feilsøking, kontroller og målinger forklares.• Hvordan valg av arbeidsmetoder ut fra arbeidsoppgave forklares.• Hvordan utmålinger og beskrivelse av mulige feil forklares.• Hvordan virkningen av mulige feil forklares.• Hvordan de forskjellige innstillinger forklares.• Hvordan vurdering av måleresultater forklares.
Andre opplysninger	<p>Les oppgaven godt før du svarer.</p> <p>Beskriv riktig bruk av HMS i oppgaven.</p>

På bilverkstedet du arbeider får du inn en bil med følgende feil: Venstre framhjul blir varmt under kjøring, kunden har også bemerket at bilen trekker til venstre under kjøring og at rattet ikke står riktig ved kjøring rett fram. Bilen har startvansker og mangler effekt. I senere tid har også oljelyst lyst noen ganger når bilen går på tomgang. Bilen er også vanskelig å sette i gir.

Oppgave 1

Venstre framhjulet blir varmt under kjøring, du mistenker at det kan være feil på bremsesystemet.

- Forklar hvilke komponenter et 2-krets bremsesystem består av.
- Etter å ha demontert hjulene skal du utføre en kontroll av skivebremsesystemet for venstre framhjul. Hva bør du kontrollere? (minst 5 kontroller).
- Du ser at bremseskiven er blå og hjulet henger. Hva forventer du kan være feil? (minst 3 feil)
- Etter at du har skiftet de nødvendige delene, skal du skifte bremsevæske. Forklar hvordan du vil gjøre dette.

Oppgave 2

Bilen mangler effekt og du mistenker feil med tenningsystemet.

- Forklar oppbygning og virkemåte på et enkelt tenningsystem.
- Forklar virkemåten til et tenningsystem med bankesensor.
- Forklar oppgaven til styreenheten i tenningsystemet.
- Tenningsystemet bruker en induktiv turtall-/posisjon-sensor. Forklar oppgaven denne har i tenningsystemet.

Oppgave 3

Bilen har startvansker hvor du mistenker at det kan være problemer i bilens ladesystem.

- Forklar generatorens oppbygning og virkemåten til hver komponent i generatoren.
- Før vi skal foreta utmålinger, ønsker vi å ta en visuell kontroll av ladesystemet. Hvilke feil ser vi etter? (nevnt minst 3 mulige feil).
- Du skal foreta en ladekontroll for å kontrollere at generatoren leverer tilstrekkelig. Forklar hvordan du vil utføre denne.
- Du mistenker at det er stort spenningsfall i ladekretsen. Forklar hvordan du vil utføre en spenningsfallsmåling i hovedstrømkretsen til generatoren (pluss- og minuskrets).
- Forklar hvilke maksimale verdier du forventer ved spenningsfallsmålingene.

Oppgave 4

Rattet står feil innstilt og bilen trekker til venstre under kjøring. Du mistenker at det kan være feil i forstillingen.

- a. Hva bør en kontrollere før en tar hjulstilling? (nevn minst 6 kontroller)
- b. Under kontrollen før hjulstilling finner du stor slakk i nedre opphengskule fremme. Hvilken innvirkning kan dette ha for hjulvinklene/kjøreegenskapene?
- c. Du utbedrer feilen og tar en hjulstillingskontroll. Hvilke hjulvinkler kan vi lese av?
- d. Hvilke hjulvinkler kan være feil som gjør at bilen trekker til venstre under kjøring?
- e. Du har mistanke om at støtdemperne kan være dårlige. Hvordan vil du kontrollere disse?

Oppgave 5

Oljetrykkslyset lyser noen ganger når motoren går på tomgang.

- a. Forklar hvilke oppgaver smøresystemet i motoren har (nevn minst 3).
- b. Oljelyst lyser noen ganger når motoren går på tomgang. Forklar hva du forventer kan være feil (nevn minst 3 feil)
- c. Forklar hva du vil gjøre for å finne feilen siden det noen ganger lyser på tomgang (oppgave b).

Oppgave 6

Bilen er vanskelig å sette i gir.

- a. Kunden er usikker på koblingen. Forklar hvordan du kan kontrollere om denne virker som den skal.
- b. Forklar hvilke komponenter en hydraulisk utløsermekanisme for koblingen består av.
- c. Hvilke mulige feil kan det være med koblingen og dens utløsermekanisme som gjør at bilen er vanskelig å sette i gir når motoren går? (Nevn minst 3 feil)



www.vigoiks.no/eksamen