

Eksamen

15.11.2017

KJT2001

Verkstadarbeid/ Verkstedsarbeid

Programområde: Køyretøy/Kjøretøy

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	<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>
Vedlegg	Ingen
Informasjon om vurderinga	<p>I vurderinga er det lagt vekt på følgjande:</p> <ul style="list-style-type: none">• Korleis forbrenningsmotoren sin oppbygning og verkemåte blir forklart• Korleis trykk- og lekkasjetesting i køyretøyet sine system blir forklart• Korleis bremseanlegget sin oppbygning og verkemåte blir forklart• Korleis feilsøking av bilen sine bremseanlegg, koplingar og utløysarmekanismar blir forklart• Korleis merking på bilen sine dekk blir tolka og forklart• Korleis dei forskjellige hjulvinklane blir beskrive og korleis ulike feil verkar.• Korleis styreinnetninga si oppbygning og verkemåte blir forklart.• Korleis oppbygning og verkemåte til girsystemet, mellomakslar, drivakslar, differensialar og drev blir forklart.• Korleis drivstoffsystemet sine komponentar, oppbygning og verkemåte blir forklart• Korleis feilsøking i drivstoffsystemet blir forklart• Korleis kontrollen og justering av lysanlegget i forhold til forskrifter og krav er beskrive• Kva lover og forskrifter som er vist til for å besvare oppgåva• Korleis spenningsfallmåling er beskrive utført.
Andre opplysningar	<p>Les oppgåva godt før du svarer.</p> <p>Beskriv riktig bruk av HMS i oppgåva.</p>

På bilverkstaden du arbeider får du inn ein bil med følgjande feil:
Bilen trekker dårleg og manglar effekt, kunden må også etterfylle kjølevæske.
Det er feil på bremsesystemet og bremsepedalen tar for langt nede.
Det vart montert nye dekk for 3000 km sidan og nå er dekk framme utslitte.
Nærlysa på bilen lyser ikkje slik dei skal.

Oppgåve 1

Kunden må etterfylle kjølevæske på motoren

- Forklar kva komponentar eit væskekjølt kjølesystem for motor består av.
- Forklar formålet med motoren sitt kjølesystem.
- Forklar kvar vi kan forvente feil sidan det må etterfyllast kjølevæske (minimum 3 stader).
- Forklar korleis du vil gå fram for å finne feilen i kjølesystemet (bruk feila i spørsmål c).

Oppgåve 2

Det er feil på bremsesystemet, bremsepedalen tar for lang nede.

- Forklar kva komponentar bremseanlegg for driftsbremsen består av.
- Forklar kva som er meint med eit to-krets bremsesystem
- Forklar kva som kan vere årsaka til at bremsepedalen er låg (bør ha minimum 3 alternativ).
- Bilar i dag er utstyrt med ABS, forklar verkemåten til dette systemet.

Oppgåve 3

Det vart montert nye dekk for 3000 km sidan og nå er dekk framme utslitte.

- Dekka har denne merkinga: 215/65 R 16 96H, forklar kva som er meint med dette.
- Du har mistanke om at det er feil på hjulvinklane. Forklar kva for hjulvinklar vi kan lese av ved ein hjulstillingskontroll.
- Forklar kva du meiner kan vere årsaka til at dekk framme er svært slitte.
- Forklar kva for komponentar styreinnetninga på ein bil består av.

Oppgåve 4

Kunden klagar på at bilen manglar effekt, du mistenker at det kan vere problem med koplinga.

- Kva for komponentar består drivverket av og kva for oppgåve har kvar av komponentane.
- Forklar kva du meiner kan vere feil med koplinga (minimum 2 alternativ).
- Du mistenker at koplinga kan vere utslitt, forklar korleis du vil kontrollere om han verker som han skal (når han er montert i bilen).

Oppgave 5

Bilen manglar effekt. Og du mistenker at det er feil med motorstyringssystemet.

- a. Du mistenker at bilen får for lite bensin, forklar kva for komponentar drivstoffsystemet består av.
- b. Forklar korleis du vil kontrollere om bilen får tilstrekkeleg med bensin.
- c. Du mistenker at det kan være feil på luftmassesensoren, forklar kva oppgave denne har.
- d. Du mistenker feil på Lambdasonden/oksygensensoren, forklar kva oppgave denne har.

Oppgave 6

Denne oppgåva tar utgangspunkt i at lysa på bilen ikkje lyser slik dei skal.

- a. Kva lys er det krav til at ein personbil skal ha?
- b. Du mistenker at nærlys er feil innstilt, forklar korleis du vil utføre ei justering av nærlys.
- c. Du mistenker stort spenningsfall i nærlyskretsen, forklar korleis du vil måle spenningsfall i nærlyskretsen.

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. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettside og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	Ingen
Informasjon om vurderingen	<p>I vurderingen er det lagt vekt på følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hvordan forbrenningsmotorens oppbygning og virkemåte forklares• Hvordan trykk og lekkasjetesting i kjøretøyets systemer forklares• Hvordan bremseanleggets oppbygning og virkemåte forklares• Hvordan feilsøking av bilens bremseanlegg, koblinger og utløsermekanismer forklares• Hvordan merking på bilens dekk tolkes og forklares• Hvordan de forskjellige hjulvinklene beskrives og virkningen av ulike feil• Hvordan styreinnretningens oppbygning og virkemåte forklares.• Hvordan oppbygning og virkemåte til girsystemet, mellomaksler, drivaksler, differensialer og drev forklares.• Hvordan drivstoffsystemets komponenter, oppbygning og virkemåte forklares• Hvordan feilsøking i drivstoffsystemet forklares• Hvordan kontrollen og justering av lysanlegget i forhold til forskrifter og krav er beskrevet• Hvilke lover og forskrifter som er henvist til for å besvare oppgaven• Hvordan spenningsfallmåling er beskrevet utført.
Andre opplysninger	<p>Les oppgaven godt før du svarer. Beskriv riktig bruk av HMS i oppgaven.</p>

På bilverkstedet du arbeider får du inn en bil med følgende feil:
Bilen trekker dårlig og mangler effekt, kunden må også etterfylle kjølevæske.
Det er feil på bremsesystemet, bremsepedalen tar for langt nede.
Det ble montert nye dekk for 3000 km siden og nå er dekkene framme utslitt.
Nærlysene på bilen lyser ikke slik de skal.

Oppgave 1

Kunden må etterfylle kjølevæske på motoren.

- Forklar hvilke komponenter et væskekjølt kjølesystem for motor består av.
- Forklar formålet med motorens kjølesystem.
- Forklar hvor vi kan forvente feil siden det må etterfylles kjølevæske (minimum 3 steder).
- Forklar hvordan du vil gå fram for å finne feilen i kjølesystemet (bruk feilene i spørsmål C).

Oppgave 2

Det er feil på bremsesystemet, bremsepedalen tar for lang nede.

- Forklar hvilke komponenter bremseanlegg for driftsbremsen består av.
- Forklar hva som menes med et tokrets bremsesystem.
- Forklar hva som kan være årsaken til at bremsepedalen er lav (bør ha minimum 3 alternativer).
- Biler i dag er utstyrt med ABS, forklar virkemåten til dette systemet.

Oppgave 3

Det ble montert nye dekk for 3000 km siden og nå er dekkene framme utslitt.

- Dekkene har denne merkingen 215/65 R 16 96H, forklar hva som menes med dette.
- Du har mistanke om at det er feil på hjulvinklene. Forklar hvilke hjulvinkler vi kan lese av ved en hjulstillingskontroll.
- Forklar hva du mener kan være årsaken til at dekkene fremme er mye slitt.
- Forklar hvilke komponenter styreinretningen på en bil består av.

Oppgave 4

Kunden klager på at bilen mangler effekt, du mistenker at det kan være problemer med koblingen.

- Hvilke komponenter består drivverket av og hvilken oppgave har hver av komponentene?
- Forklar hva du mener kan være feil med koblingen (minimum 2 alternativer).
- Du mistenker at koblingen kan være utslitt, forklar hvordan du vil kontrollere om den virker som den skal (når den er montert i bilen).

Oppgave 5

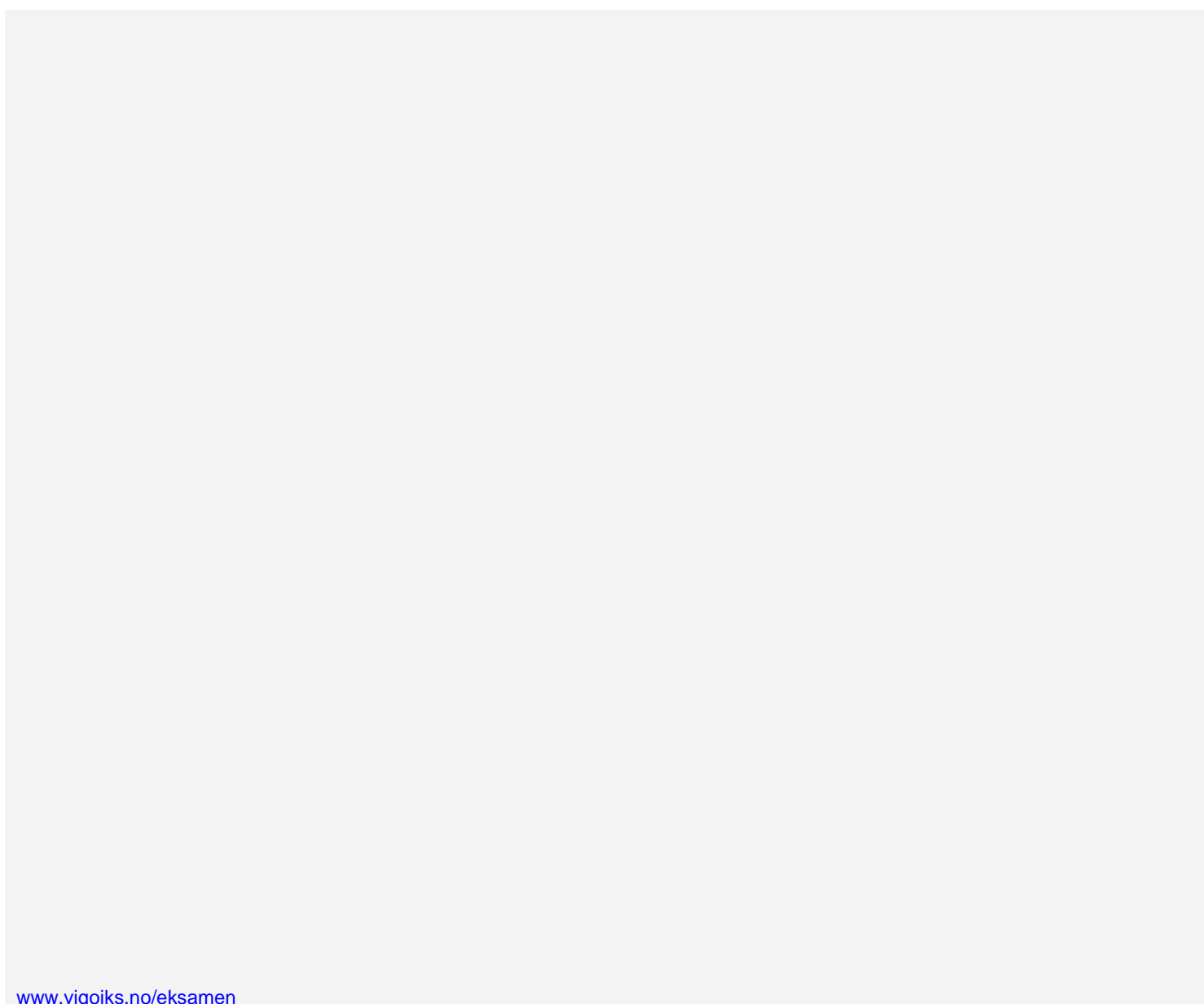
Bilen mangler effekt. Og du mistenker at det er feil med motorstyringssystemet.

- a. Du mistenker at bilen får for lite bensin, forklar hvilke komponenter drivstoffsystemet består av.
- b. Forklar hvordan du vil kontrollere om bilen får tilstrekkelig med bensin.
- c. Du mistenker at det kan være feil på luftmassesensoren, forklar hvilken oppgave denne har.
- d. Du mistenker feil på Lambdasonden/oksygensensoren, forklar hvilken oppgave denne har.

Oppgave 6

Denne oppgaven tar utgangspunkt i at lysene på bilen ikke lyser slik de skal.

- a. Hvilke lys er det krav til at en personbil skal ha.
- b. Du mistenker at nærlys er feil innstilt, forklar hvordan du vil utføre en justering av nærlys.
- c. Du mistenker stort spenningsfall i nærlyskretsen, forklar hvordan du vil måle spenningsfall i nærlyskretsen.



www.vigoiks.no/eksamen