

versie rood, onderdeel A

profielmodule 1 – motorconditie testen

profielvak-cspe M&T – KB

instructie examiner

De instructie voor de examiner van een profielvak-cspe bestaat uit:

- per onderdeel dit document met vakspecifieke informatie;
- het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen. Dit document vindt u op de examenpagina van dit profielvak-cspe op Examenblad.nl.

Inhoud van dit onderdeel:

- 1 Overzicht opdrachten
- 2 ICT-gebruik
- 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen
- 4 Aanwijzingen
- 5 Bronvermeldingen

1 Overzicht opdrachten

onderdeel A			richttijd: 100 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	tijd*	akg**
1	theorievragen maken (minitoetsvragen)	ICT-gebruik: Facet, 3 varianten	± 10 min	
2	plaatsen en/of onderdelen noteren		± 5 min	4
3	het smeersysteem controleren	uitwerkbijlage	± 15 min	4
4	drie reparatie-opdrachten uitvoeren***	ICT-gebruik: online auto technische database uitwerkbijlage	± 30 min	4
5	een meting uitvoeren	uitwerkbijlage	± 15 min	4
6	het voertuig afleveren		± 5 min	4
7	een meting uitvoeren***		± 10 min	4
8	vragen over een filmfragment beantwoorden	ICT-gebruik: mediaplayer	± 10 min	

* tijd = inschatting benodigde tijd. **Let op:** dit is alleen een inschatting, deze tijd kan per kandidaat en school verschillen.

** akg = aantal kandidaten gelijktijdig. Toetstechnisch advies over het aantal kandidaten dat bij deze praktijkopdracht gelijktijdig beoordeeld kan worden.

*** In het correctievoorschrift vindt u de vragen die u mondeling aan de kandidaat stelt en het antwoordmodel.

2 ICT-gebruik

Bij dit onderdeel horen de volgende bestanden. U ontvangt deze bestanden bij zending C.

instructie voor de kandidaat	
vr_instructiefilm_MT_A_kb.mp4	
vr_instructie_MT_A_kb.pdf	

bestanden voor de kandidaat	opdracht
vr_filmfragment_MT_kb.mp4	8

bestanden voor de examiner	
correctievoorschrift: KP-1400-r-25-1-A-c.pdf	
correctievoorschrift: KP-1400-r-25-1-c.xlsx	

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

in het magazijn:

- olie-aftapplug(gen) met een nieuwe afdichtring ter vervanging
- 3 verschillende soorten motorolie in een jerrycan waarvan één de juiste
- carterventilatieslang(en) ter vervanging

speciale gereedschappen/materialen:

- oliedrukmeter

voor het practicum:

- een losse krukas
- analoge schroefmaat

voor de mondelinge vragen:

- vraag 1 en 2: auto waar de opdracht aan uitgevoerd wordt en een losse oliepomp waarvan het overdrukventiel goed zichtbaar is
- vraag 3, 4 en 5: een opengewerkt leermodel van een 1-cilinder vierslagmotor

4 Aanwijzingen

Algemeen

Het verdient aanbeveling om alle opdrachten in het examen vooraf zelf te maken. U krijgt dan zicht op de benodigde organisatie en materialen, de tijdsduur en mogelijke knelpunten bij de uitvoering van de opdrachten door de kandidaat. Bekijk ook vooraf de beoordelingsaspecten bij de opdrachten.

Veilig werken

Als examiner ziet u toe op het veilig werken door de kandidaat. U laat de kandidaat de hefbrug alleen onder toezicht gebruiken.

Vorbereiding opdrachten

De kandidaat voert de praktijkopdrachten uit aan een compleet voertuig op een hefbrug waarbij:

- de carterventilatieslang eenvoudig te vervangen is,
- een toerenteller in het voertuig aanwezig is of aan te sluiten is,
- een oliedrukmeter aangesloten is.

Daarnaast voert de kandidaat dit onderdeel uit in een practicum aan een losse krukas.

Volgorde opdrachten

De opdrachten 2 tot en met 6 dient de kandidaat in de aangegeven volgorde te maken.

opmerking

U geeft de kandidaat de gegevens van het voertuig waar de kandidaat aan werkt aan het begin van opdracht 3. De kandidaat noteert deze gegevens zelf op de uitwerkbijlage.

Opdracht 1

Afname

- De afname in Facet vindt plaats in één zitting die niet onderbroken mag worden.
- Voor deze opdracht staat één toetspakket klaar dat door de afnameplanner ingepland moet worden.
- Alle theorievragen worden automatisch gescoord.
- Mocht de afname in Facet niet lukken, neem dan contact op met de helpdesk van Facet. Deze is bereikbaar op telefoonnummer 050-599 9925.

Opdracht 3

Vorbereiding

- U zorgt voor een olie lekkage bij de olie-aftapplug of simuleert deze.
- U zorgt ervoor dat de carterventilatieslang duidelijk gescheurd is.

Opdracht 4

Afname

- Aan het begin van deze opdracht geeft u de kandidaat drie reparatie-opdrachten:
 - Vervang de carterventilatieslang.
 - Vervang de olie-aftapplug en de afdichtring.
 - Ververs de motorolie.
- U vult op de uitwerkbijlage de volgende (technische) gegevens in:
 - bij onderdeel: olie-aftapplug en bij aanhaalmoment: 20 Nm
 - de specificatie en de inhoud van de motorolie exclusief en inclusief oliefilter
- U geeft de kandidaat de vervangende carterventilatieslang en de olie-aftapplug met nieuwe afdichtring.
- Na de uitvoering van de reparatie-opdrachten stelt u een mondelinge vraag uit blok I.

Opdracht 5

Vorbereiding

- U sluit de oliedrukmeter aan op de motor.
- Indien mogelijk zorgt u ervoor dat de aangesloten oliedrukmeter in het voertuig af te lezen is in verband met de toerenteller die in de auto zit.
- U meet vooraf zelf de oliedruk, zodat u de waarden van de kandidaat kan beoordelen.

Afname

- Aan het begin van deze opdracht noteert u de fabrieksgegevens op de uitwerkbijlage:
 - minimale oliedruk bij stationair
 - minimale oliedruk bij 2000 omw/min
- U zorgt dat bij één van de oliedrukmetingen de gemeten waarde niet overeenkomt met de technische gegevens door de technische gegevens zo te kiezen dat één van de oliedrukmetingen tot een afkeur leidt.
- U mag de kandidaat helpen met het intrappen van het gaspedaal wanneer de kandidaat u hiervoor de juiste instructie geeft.

Opdracht 6

Vorbereiding

- U zorgt dat er in de motorruimte van het voertuig redelijk zichtbaar een poetsdoek ligt.
- U zorgt dat er op de motorkap duidelijk zichtbare vetvlekken aanwezig zijn. De rest van het voertuig is wel schoon.

Opdracht 7

Vorbereiding

- U meet vooraf zelf de maten (A en B) van de drijfstanglagertap, zodat u de door de kandidaat gemeten waarden kunt beoordelen.

Afname

- U wijst één drijfstanglagertap aan waarvan de kandidaat de maten moet opmeten.
- U kunt per kandidaat afwisselen tussen de drijfstanglagertappen.
- U geeft de kandidaat de technische gegevens van de betreffende drijfstanglagertap, u kunt hierin per kandidaat afwisselen tussen goedkeur of afkeur.
- Na de uitvoering van de meetopdrachten stelt u een mondelinge vraag uit blok II.

Opdracht 8

Afname

- U vertelt de kandidaat waar het bestand vr_filmfragment_MT_kb te vinden is.

5 Bronvermeldingen

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
7	Stichting Cito instituut voor Toetsontwikkeling, 2025
8	Autodoc

Disclaimer

Dit materiaal is een product van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en in beheer bij het College voor Toetsen en Examens (CvTE) te Utrecht. CvTE accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het gebruik van dit materiaal op welke manier dan ook. CvTE heeft conform de wettelijke bepalingen en voor zover mogelijk het auteursrecht op in dit materiaal gebruikt (bronnen)materiaal geregeld. Diegene die desondanks meent zekere rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met het CvTE.

Dit materiaal is vrij te gebruiken voor eigen oefening, studie of privégebruik, alsmede schoolgebruik op niet-commerciële basis. Voor alle andere toepassingen geldt dat het gebruik van in dit product verwerkt (bronnen)materiaal niet is toegestaan zonder toestemming van de rechthebbenden. Op eventueel aangepast werk dient duidelijk vermeld te worden dat er sprake is van een aanpassing van een product van CvTE. Elke schijn van bemoeienis of goedkeuring van CvTE met betrekking tot het nieuwe materiaal dient te worden uitgesloten.