

De instructie voor de examinator 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	akg*
1	een minitoets maken	ICT-gebruik: Facet	
2	het motormanagement uitlezen		4
3	het smeersysteem controleren		4
4	drie reparatie-opdrachten uitvoeren**		4
5	het voertuig afleveren		4
6	een meting uitvoeren**		4
7	vragen over een filmfragment beantwoorden	ICT-gebruik: mediaplayer	

* 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:

instructie voor de kandidaat
vr_instructiefilm_MT_A_bb.mp4
vr_instructie_MT_A_bb.pdf

bestanden voor de kandidaat	opdracht
vr_filmfragment_MT_bb.mp4	7

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

in het magazijn:

- een vervangende kleppendekelepakking
- een vervangend oliefilter (schroeffilter)
- motorolie om bij te vullen

speciale gereedschappen:

- 1 set voelermaten
- EOBD-lezer die een omschrijving geeft van de uitgelezen storingen

voor de mondelinge vragen:

- vraag 1, 2 en 3: een oliepeilstok, een flacon motorolie
- vraag 4, 5 en 6: een losse krukas en een losse nokkenas

voor het practicum:

- drie losse zuigers met zuigerveren om te kunnen variëren per kandidaat

4 Aanwijzingen

motorconditie

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 hem/haar de hefbrug alleen onder toezicht gebruiken.

Vorbereiding opdrachten

Dit onderdeel wordt uitgevoerd aan een compleet voertuig met benzinemotor op een hefbrug:

- Het voertuig is voorzien van een EOBD-aansluiting.
- Het voertuig is voorzien van een makkelijk bereikbare en los vervangbare kleppendekelepakking en oliefilter (schroeffilter).
- Er is ook een storing/foutcode in het geheugen van het motormanagementsysteem.

Volgorde opdrachten

De opdrachten 3 tot en met 5 dient de kandidaat in de aangegeven volgorde te maken.

Afdrukken instructie voor examiner en correctievoorschrift

De instructie voor examiner en het correctievoorschrift kunnen kleur bevatten. Het is niet verplicht om deze documenten in kleur af te drukken.

Opmerking

U geeft de kandidaat de gegevens van het voertuig waar hij/zij aan werkt. De kandidaat noteert deze gegevens zelf in het opdrachtenboekje.

Opdracht 2

Vorbereiding

- U zorgt voor een storing in het motormanagementsysteem (of een simulatie daarvan) waarvan de kandidaat de code(s) kan wissen.

Afname

- Na de beoordeling brengt u opnieuw een storing aan, zodat de volgende kandidaat het motormanagementsysteem kan uitlezen en foutcodes kan wissen.

Opdracht 3

Vorbereiding

- U zorgt voor motorolielekkages bij de kleppendekselpakking en het oliefilter, of u simuleert deze lekkages.
- U zorgt ervoor dat het oliepeil onder het minimumpeil staat.

Opdracht 4

Afname

- U geeft de kandidaat de volgende drie reparatie-opdrachten:
 - Vervang de kleppendekselpakking.
 - Vervang het oliefilter.
 - Vul de motorolie bij.
- U geeft de kandidaat de juiste onderdelen (kleppendekselpakking, oliefilter en motorolie) en aanhaalmomenten. Voor het oliefilter schrijft u als aanhaalmoment 'handvast' voor.
- Na de opdracht stelt u de kandidaat een mondelinge vraag uit blok I in het correctievoorschrift (zie 1.2).
- Na de beoordeling zorgt u ervoor dat de motorolie weer onder het minimumpeil staat.

Opdracht 6

Vorbereiding

- U zorgt voor drie losse en gereinigde zuigers met zuigerveren waarbij de kandidaat de zuigerveergroefspeling kan meten.

Afname

- U wijst één zuiger aan waarbij de kandidaat de zuigerveergroefspeling gaat meten. U kunt per kandidaat afwisselen met de drie zuigers.
- U geeft de kandidaat de fabrieksgegevens van de zuiger met een tolerantie (+/- 0,05 mm). U kunt hier per kandidaat afwisselen met goedkeur en afkeur.
- Na de opdracht stelt u de kandidaat een mondelinge vraag uit blok II in het correctievoorschrift (zie 1.2).

Opdracht 7

Afname

- U vertelt de kandidaat waar hij/zij het filmfragment kan vinden.

5 Bronvermeldingen

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.