

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 koelsysteem controleren		4
3	reparatie-opdrachten uitvoeren**		4
4	het voertuig afleveren		4
5	een meting uitvoeren**		4
6	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
vb_instructiefilm_MT_A_bb.mp4
vb_instructie_MT_A_bb.pdf

bestanden voor de kandidaat	opdracht
vb_filmfragment_MT_bb.mp4	6

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

in het magazijn:

- slangklemmen ter vervanging
- bovenste radiateurslang(en) ter vervanging
- passende drukdop voor het koelsysteem
- een voldoende hoeveelheid verdunde koelvloeistof(mix) tussen -5 °C en -10 °C om bij te vullen

speciale gereedschappen/materialen:

- een refractometer
- een koffer met afpersgereedschap voor koelsysteem en drukdop
- een analoge schuifmaat (nauwkeurigheid 0,05 mm)

voor de mondelinge vragen:

- vraag 1, 2, 3: het voertuig waar de kandidaat aan werkt of een losse motor op bok met een thermoschakelaar voor de koelventilator
- vraag 4, 5, 6: de nokkenassen die gebruikt worden bij opdracht 5

voor het practicum:

- 2 verschillende losse nokkenassen van een viercilindermotor met acht kleppen om meer variatie aan te brengen in de practicumopdracht en voor de mondelingen vragen

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 op een hefbrug:

- dat is voorzien van een vloeistof gekoelde motor met expansietankje,
- dat is voorzien van een eenvoudig vervangbare bovenste radiateurslang, en in een practicum bij een losse nokkenas om een van de nokken te meten.

Volgorde opdrachten

De opdrachten 2 tot en met 4 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 ervoor dat het koelsysteem tussen -5 °C en -10 °C beveiligd is.
- U zorgt dat het koelvloeistofniveau onder het minimum staat.
- U zorgt voor een koelvloeistoflekkage bij de slangklem van de bovenste radiateurslang bij het motorblok.
- U zorgt voor een lekkende drukdop van het koelsysteem. De lekkage wordt zichtbaar bij afpersen van de drukdop en is te zien aan de drukmeter die de druk niet vasthoudt.

Opdracht 3

Afname

- Aan het begin van deze opdracht geeft u de kandidaat twee reparatie-opdrachten:
 - Vervang de bovenste radiateurslang en de slangklemmen.
 - Vervang de drukdop van het koelsysteem.
- U geeft de kandidaat: een vervangende bovenste radiateurslang en twee nieuwe slangklemmen, een nieuwe drukdop en een kan koelvloeistof(mix) met een vorstbeveiliging tussen -5 °C en -10 °C om bij te vullen.
- Tijdens of na deze opdracht stelt u een mondelinge vraag uit blok I.

Opdracht 5

Vorbereiding

- U meet van te voren de nok van de nokkenas die u wilt laten meten op, zodat u de juiste maten heeft om de kandidaat te kunnen beoordelen.
- U vult de fabrieksgegevens in bij opdracht 5. U kunt per kandidaat variëren met de fabrieksgegevens. U zorgt ervoor dat bij elke kandidaat één meting tot een afkeur leidt.

Afname

- U wijst afwisselend per kandidaat één van de nokken van de nokkenas aan waarvan de kandidaat de nok moet opmeten.
- Aan het einde van deze opdracht stelt u een mondelinge vraag uit blok II.

Opdracht 6

Afname

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

5 Bronvermeldingen

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
5	Stichting Cito voor Toetsontwikkeling, 2022

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.