

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 motormanagementsysteem uitlezen		4
3	het smeersysteem controleren**		4
4	een onderdeel vervangen en de motorolie verversen**		4
5	het voertuig afleveren		4
6	metingen uitvoeren aan een krukas		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
vb_instructiefilm_MT_A_bb.mp4
vb_instructie_MT_A_bb.pdf

bestanden voor de kandidaat	opdracht
vb_filmfragment_MT_bb.mp4	7

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

in het magazijn:

- juist oliefilter ter vervanging
- juiste motorolie ter vervanging
- nieuwe carterplug(ring) ter vervanging

speciale gereedschappen:

- EOBD-uitleesapparaat met uitleg van de codes
- gereedschap voor het verwijderen van een oliefilter

voor de mondelinge vragen:

- vraag A1, 2 en 3: een losse opengewerkte tandwiel-oliepomp, een losse opengewerkte rotor-oliepomp en een losse opengewerkte sikkel-oliepomp
- vraag A4, 5 en 6: 1 flacon motorolie SAE 0W20, 1 flacon motorolie SAE 15W40, 1 flacon motorolie SAE 10W50

voor het practicum:

- analoge schroefmaat
- losse krukas

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

De kandidaat voert dit onderdeel uit aan een complete auto met benzinemotor:

- Het voertuig heeft een EOBD-aansluiting.
- Het oliefilter is een schroeffilter.

En de kandidaat voert dit onderdeel uit in een practicum voor metingen aan de krukas.

Volgorde opdrachten

De opdrachten 2 tot en met 5 dient de kandidaat in de aangegeven volgorde te maken.

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

Er is een storing (of u simuleert deze) in het motormanagementsysteem, die een foutcode geeft. Dit levert een brandend motormanagementlampje op (bijvoorbeeld van de temperatuursensor van het koelsysteem of een van de andere sensoren/actuatoren die in het storingsgeheugen zijn opgenomen).

Opdracht 3

Vorbereiding

U zorgt voor een lekkage (of u simuleert deze) bij het oliefilter en de oliedrukschakelaar.

Afname

- Aan het einde van de opdracht stelt u een mondelinge vraag uit blok I.
- Na de mondelinge vraag geeft u de kandidaat een reparatie-opdracht: Vervang het oliefilter en ververs de motorolie.

Opdracht 4

Afname

- U noteert voor de kandidaat aan het begin van deze opdracht deze gegevens in de tabel:
 - het onderdeel: olie-aftapplug, met het aanhaalmoment
 - het onderdeel: oliefilter, als aanhaalmoment schrijft u hier 'handvast' voor
 - vulhoeveelheid motorolie
- U geeft de kandidaat de juiste materialen voor de reparatie-opdracht: carterplug(ring), oliefilter en de juiste motorolie.
- Tijdens deze opdracht stelt u een mondelinge vraag uit blok II.

Opdracht 6

Vorbereiding

- U meet zelf eerst de drijfstaglagertap op om de gemeten waarden van de kandidaat te kunnen beoordelen.
- U geeft de kandidaat een analoge schroefmaat om de meting uit te voeren.

Afname

- U vertelt de kandidaat bij welke drijfstaglagertap de ovaliteit gemeten moet worden.

5 Bronvermeldingen

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
6	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2021
7	Innovam

CvTE heeft ernaar gestreefd de auteursrechten op hier gebruikt materiaal te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Wie desondanks meent zekere rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met CvTE.