

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	twee mondelinge vragen beantwoorden**		1
3	het motormanagement-systeem uitlezen	voertuiggegevens: door de examinerator uitwerkbijlage	4
4	onderdelen noteren	uitwerkbijlage	4
5	het koelsysteem controleren	uitwerkbijlage	4
6	een reparatie uitvoeren	bijlage uitwerkbijlage	4
7	het voertuig afleveren		4
8	een meting uitvoeren		4
9	een meting uitvoeren		4
10	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_kb.mp4
vb_instructie_MT_A_kb.pdf

bestanden voor de kandidaat	opdracht
vb_filmfragment_MT_kb.mp4	10

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

materialen:

- een losse zuiger
- een losse zuigerveer (compressieveer) met bijpassende cilinder

in het magazijn:

- 3 verschillende expansietankjes (in verpakking, voorzien van artikelnummers), waarvan één de juiste is
- 3 soorten koelvloeistof, waarvan één de juiste is

speciaal gereedschap:

- een EOBD-uitleesapparaat met uitleg van de codes
- een koelsysteem afpersset
- een analoge schroefmaat en een set voelermaten

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 compleet voertuig met benzinemotor, op de hefbrug.

- Het voertuig heeft een EOBD-aansluiting, een thermostaathuis en een koelvloeistof-temperatuursensor voor het motormanagement.
- Het expansietankje en de koelvloeistof-temperatuursensor zijn gemakkelijk bereikbaar.

Volgorde opdrachten

De opdrachten 3 tot en met 7 dient de kandidaat in de aangegeven volgorde te maken.

opmerking

U geeft de kandidaat de gegevens van het voertuig/de motor waar hij/zij aan werkt. De kandidaat noteert deze gegevens zelf op de werkorder.

Opdracht 3

Vorbereiding

- U zorgt voor een foutcode in het motormanagementsysteem, bijvoorbeeld van de temperatuursensor van het koelsysteem of van de lambda-sonde.

Opdracht 4

Afname

- Na de beoordeling noteert u bij punt 5 op de werkorder welke vier onderdelen de kandidaat gaat controleren op koelvloeistoflekkage:
de radiator, de bovenste radiator slang, het expansietankje en het thermostaathuis.

Opdracht 5

Vorbereiding

- Het expansietankje heeft een koelvloeistoflekkage.

Afname

Na de beoordeling geeft u de reparatie-opdracht voor opdracht 6:

- Vervang het expansietankje.

Opdracht 6

Afname

- U noteert het benodigde onderdeel (expansietankje) met artikelnummer op de werkorder bij punt 6.
- De kandidaat haalt uit eigen beweging uit het magazijn:
 - het nieuwe expansietankje
 - de juiste koelvloeistof, die hij/zij eerst moet opzoeken in de bijlage met technische gegevens.

Opdracht 8

Vorbereiding

- U meet vooraf zelf de waarde van X van de zuiger (zie de afbeelding bij de opdracht), zodat u de gemeten waarden door de kandidaat kunt beoordelen.

Afname

- Pas ná het meten noteert u in de tabel de gegeven maat X van de zuiger.
U kunt deze maat per kandidaat variëren voor afkeur of goedkeur.

Opdracht 9

Vorbereiding

- U monteert een zuigerveer in een cilinder, zodat hier de slotspeling gemeten kan worden.
- U meet vooraf zelf de slotspeling van de zuigerveer, zodat u de gemeten waarden door de kandidaat kunt beoordelen.

Afname

- U noteert voordat de leerling gaat meten de fabriekswaarde van de slotspeling. U kunt deze maat per kandidaat variëren voor afkeur of goedkeur.

5 Bronvermeldingen

Nyvt-art/Shutterstock.com

Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling 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 Cito.