

versie rood, onderdeel A

profielmodule 1 – motorconditie testen

profielvak-cspe M&T – BB

instructie examinator

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	minitoetsvragen maken	ICT-gebruik: Facet, 3 varianten	
2	het koelsysteem controleren**		4
3	technische gegevens opzoeken	ICT-gebruik: online auto technische database	4
4	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.

Opdracht 1

Voor deze opdracht staat één toetspakket klaar dat door de afnameplanner ingepland moet worden. De kandidaat maakt deze opdracht in Facet. De ingeschatte tijd voor de opdracht is 10 minuten. Let op: dit is alleen een inschatting, deze tijd kan per kandidaat verschillen. De opdracht wordt automatisch nagekeken.

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_bb.mp4
vr_instructie_MT_A_bb.pdf

bestanden voor de kandidaat	opdracht
vr_filmfragment_MT_bb.mp4	7

bestanden voor de examinerator
correctievoorschrift: BP-1400-r-24-1-A-c.pdf

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

in het magazijn:

- 3 verschillende bovenste radiateurslangen (voorzien van artikelnummers), waarvan één de juiste is
- 3 verschillende soorten koelvloeistof, waarvan één de juiste is. Deze heeft een vorstbeveiliging van ± -5 °C.
- nieuwe passende slangklemmen (schroefexemplaar)

speciaal gereedschap:

- een koelsysteem-afpersset
- een koelsysteem-ontluchtingsset met onderdruk
- een refractometer
- een set voelermaten

voor het practicum:

- drie losse zuigers met zuigerveer (compressieveer) ter variatie tussen kandidaten

voor de mondelinge vragen:

- vraag 1 en 2: een losse radiator
- vraag 3, 4 en 5: een zuiger, een motorblok en een cilinderkop

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 examinator 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 op een hefbrug:

- Het voertuig heeft een bovenste en onderste radiateurslang die eenvoudig te bereiken en te verwijderen zijn.
- Het voertuig heeft een los vervangbaar expansietankje.

En de kandidaat voert dit onderdeel uit in een practicum aan een losse zuiger met zuigerveer.

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

U brengt aan het voertuig de volgende storingen aan:

- Het koelsysteem heeft een te lage vorstbeveiliging (± -5 °C).
- De bovenste radiateurslang heeft een koelvloeistoflekkage door een klein gaatje in de slang. Dit gaatje is aangebracht met een naald zodat de lekkage alleen zichtbaar is wanneer het systeem onder druk staat.

Afname

- U geeft de kandidaat de maximale afpersdruk van het koelsysteem.
- Tijdens deze opdracht stelt u een mondelinge vraag uit blok I.
- Na de beoordeling geeft u de kandidaat deze reparatie-opdrachten:
 - Vervang de bovenste radiateurslang en de slangklemmen.
 - Vervang de slangklem van de onderste radiateurslang die op de radiator aansluit vanwege een terugroepactie.
 - Vervang de koelvloeistof.

Opdracht 3

Afname

- U noteert bij onderdeel: bovenste radiateurslang en type koelvloeistof.
- Indien nodig geeft u de kandidaat na de beoordeling de juiste technische gegevens, zodat deze opdracht 4 correct kan uitvoeren.
- U vertelt de kandidaat in welke online auto technische database hij/zij de technische gegevens moet opzoeken.

Opdracht 6

Vorbereiding

- U meet vooraf zelf de zuigerveergroefspeling, zodat u de gemeten waarden van de kandidaat kunt beoordelen.

Afname

- U noteert de fabriekswaarde van de zuigerveergroefspeling. U kunt deze maat per kandidaat variëren voor afkeur of goedkeur.
- U wijst de kandidaat aan bij welke zuigerveer hij/zij de zuigerveergroefspeling moet meten.
- Tijdens deze opdracht stelt u een mondelinge vraag uit blok II.

Opdracht 7

Afname

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

5 Bronvermeldingen

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
7	Mercedes-AMG GmbH

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.