

Examen VMBO-KB

2025

versie blauw, onderdeel A

profielmodule 1 – motorconditie testen

profielvak-cspe M&T – KB

correctievoorschrift

Het correctievoorschrift van een profielvak-cspe bestaat uit:

- 1 per onderdeel dit document met het beoordelingsmodel;
- 2 het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen. Dit document vindt u op de examenpagina van dit profielvak-cspe op Examenblad.nl.

Inhoud beoordelingsmodel van dit onderdeel:

- 1 Beoordelingsmodel
 - 1.1 Beoordelingsschema
 - 1.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

1 Beoordelingsmodel

Het beoordelingsmodel bestaat uit twee delen: het beoordelingsschema (paragraaf 1.1) en de toelichting bij het beoordelingsschema (paragraaf 1.2).

- In de toelichting bij het beoordelingsschema staan zo nodig de richtlijnen voor de beoordeling van opdrachten en eventuele mondelinge vragen.
- Bij een beoordelingsaspect waarbij de kandidaat aan meerdere criteria moet voldoen om scorepunten te kunnen krijgen, alleen de te behalen scorepunten toekennen indien de kandidaat aan ALLE criteria heeft voldaan.
- De nummers van de opdrachten die direct tijdens de afname van het examen beoordeeld moeten worden, zijn onderstreept. De overige opdrachten kunnen na de afname beoordeeld worden.
- Als in het beoordelingsschema vakjes zijn opgenomen, dan geeft u hierin aan of de kandidaat wel of niet aan het criterium / de criteria heeft voldaan.
- Als in het beoordelingsschema bij een opdracht klokjes (\oplus of \ominus) zijn weergegeven, dan wordt bij deze opdracht het werktempo beoordeeld.
- Als er vragen in Facet zijn beantwoord, noteert u voor iedere kandidaat de totaalscore van deze vragen achter het bijbehorende opdrachtnummer in het beoordelingsschema. Dit kunnen zowel automatisch gescoorde als handmatig beoordeelde vragen zijn. Uitleg over de correctie in Facet vindt u op de website van Duo.
- Raadpleeg voor meer informatie het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen van het correctievoorschrift op de website van het Examenblad.

1.1 Beoordelingsschema

opdrachtnr.	omschrijving beoordelingsaspect	max. score	kandidaatnummer					
			naam van de kandidaat					
	onderdeel A							
A1	vragen in Facet opmerkingen – alle vragen worden automatisch nagekeken – neem hier de totaalscore over uit de Facet-corrector	9						
A2	werkvolgorde compressie meten (zie 1.2)							
	6 handelingen in de juiste volgorde per fout of omdraaiing van 2 stappen opmerking een andere logische volgorde moet u ook goedkeuren	-1	3					
A3	compressiemeting bougiekabels/penbobines op de juiste manier verwijderd de bougies een beetje losgedraaid het vuil weggeblazen alle bougies verwijderd het ontstekings- en brandstofsystem uitgeschakeld tijdens het starten het gaspedaal geheel ingetrapt of de opdracht gegeven om dit te doen de compressie juist gemeten (voorkomen van lekkage) juiste waarde compressiedruk bij juiste cilinder genoteerd juiste conclusie per cilinder genoteerd alle aspecten juist per onjuist aspect	-1		<input type="checkbox"/>				
	transport		4					

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
A4	koelsysteem controleren (zie 1.2)							
	koelvloeistofniveau op de juiste wijze gecontroleerd, juiste conclusie (afkeur), juiste reden van afkeur (niveau te laag) en juiste reparatie-advies (ververs de koelvloeistof van het koelsysteem)		<input type="checkbox"/>					
	vorstbeveiliging op de juiste wijze gecontroleerd, juiste conclusie (afkeur), juiste reden van afkeur (te laag beveiligd) en juiste reparatie-advies (ververs met de voorgeschreven koelvloeistof)		<input type="checkbox"/>					
	het koelsysteem met de juiste druk afgeperst		<input type="checkbox"/>					
	drukdop op de juiste wijze gecontroleerd en juiste conclusie		<input type="checkbox"/>					
	thermostaathuis/afdichting op de juiste wijze gecontroleerd en juiste conclusie		<input type="checkbox"/>					
	radiatourslangen op de juiste wijze gecontroleerd en juiste conclusie		<input type="checkbox"/>					
	radiateur op de juiste wijze gecontroleerd, juiste conclusie (afkeur), juiste reden van afkeur (lekkage) en juiste reparatie-advies (vervangen)		<input type="checkbox"/>					
	koelvloeistoftemperatuursensor op de juiste wijze gecontroleerd en juiste conclusie		<input type="checkbox"/>					
	thermoschakelaar op de juiste wijze gecontroleerd en juiste conclusie		<input type="checkbox"/>					
	expansievat op de juiste wijze gecontroleerd en juiste conclusie		<input type="checkbox"/>					
	alle aspecten juist per onjuist aspect	-1	5					
	opmerking Wanneer de kandidaat als reparatie-advies aangeeft dat het koelsysteem met de voorgeschreven koelvloeistof moet worden bijgevuld, moet u dit ook goedkeuren.							
	transport							

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
A5a	reparatie-opdracht uitvoeren							
	juiste materialen in één keer gekozen en zelfstandig uit het magazijn gehaald		<input type="checkbox"/>					
	drukdrop losgedraaid/verwijderd voor het aftappen van de koelvloeistof		<input type="checkbox"/>					
	koelsysteem op de juiste wijze laten leeglopen en opgevangen in opvangbak		<input type="checkbox"/>					
	radiateur op de juiste wijze verwijderd		<input type="checkbox"/>					
	radiateur op de juiste wijze gemonteerd		<input type="checkbox"/>					
	radiateurslangen vastgezet met nieuwe slangklemmen		<input type="checkbox"/>					
	koelsysteem met nieuwe koelvloeistof gevuld met de vacuüm-vulset en eventuele gemorste vloeistof opgeruimd		<input type="checkbox"/>					
	eindcontrole juist uitgevoerd door de reparatie te controleren op lekkages		<input type="checkbox"/>					
	alle aspecten juist per onjuist aspect	6 -1						
A5b	mondelinge vraag juist beantwoord (zie 1.2)	1						
A6	voertuig afleveren							
	spatschermhoezen correct gebruikt en verwijderd		<input type="checkbox"/>					
	motorkap en portieren gesloten		<input type="checkbox"/>					
	de werkplek en gereedschappen opgeruimd		<input type="checkbox"/>					
	contactsluitel bij de examinator ingeleverd		<input type="checkbox"/>					
	alle aspecten juist	1						
A7a	axiale krukasspeling meten							
	meetklok op de juiste wijze tegen de krukas geplaatst		<input type="checkbox"/>					
	meting axiale krukasspeling juist uitgevoerd, waarde afgelezen en juiste waarde genoteerd (maximale meetfout is 0,02 mm)		<input type="checkbox"/>					
	meting vergeleken met de technische gegevens en juiste conclusie genoteerd		<input type="checkbox"/>					
	alle aspecten juist per onjuist aspect	3 -1						
A7b	mondelinge vraag juist beantwoord (zie 1.2)	1						
	transport							

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
A8	vragen over filmfragment beantwoorden							
	vraag 1: om er voor te zorgen dat alle olie het carter in loopt		<input type="checkbox"/>					
	vraag 2: om olielekkage te voorkomen bij het oliefilterhuis		<input type="checkbox"/>					
	vraag 3: papier		<input type="checkbox"/>					
	alle aspecten juist per onjuist aspect	-1	3					
	totaal onderdeel A	36						

1.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

Opdracht A2

voorbeeld van een juiste uitwerking

1	de motor warm laten draaien
2	de bougiekabels/penbobines verwijderen
3	de bougies een beetje losdraaien
4	het vuil wegblazen
5	de bougies verwijderen
6	het ontstekings- en brandstofsysteem uitschakelen
7	het gaspedaal geheel intrappen
8	de compressie meten

Opdracht A4

voorbeeld van een juiste uitwerking

4B checklist koelsysteem controleren						
✓ = goedkeur of X = afkeur						
koelsysteem controleren	✓	X	reden van afkeur			
koelvloeistofniveau		X	niveau te laag			
vorstbeveiliging koelvloeistof		X	vorstbeveiliging te laag			
onderdeel controleren op werking	✓	X	reden van afkeur			
drukdop						
onderdelen controleren op lekkage	✓	X	reden van afkeur			
thermostaathuis/afdichting						
radiateurslangen						
radiateur		X	lekkage			
koelvloeistoftemperatuursensor						
thermoschakelaar						
expansievat						
reparatie-advies						
Vervang de radiateur.						
Ververs het koelsysteem met de voorgeschreven koelvloeistof.						

Opdracht A5

mondelinge vragen

Aan het einde van opdracht 5 stelt u één mondelinge vraag uit blok I.

blok I

1	U wijst bij het voertuig waaraan de kandidaat werkt de thermoschakelaar aan en vraagt:	maximumscore: 1
vraag	Wat is de functie van dit onderdeel?	
antwoord	Dit onderdeel schakelt de ventilator in als de motor te heet wordt.	

2	U wijst bij het voertuig waaraan de kandidaat werkt het thermostaathuis aan en vraagt:	maximumscore: 1
vraag	Wat is de functie van het onderdeel dat hier in zit?	
antwoord	Dit onderdeel zorgt dat de motor snel op bedrijfstemperatuur komt.	

Opdracht A7

mondelinge vragen

Aan het einde van opdracht 7 stelt u één mondelinge vraag uit blok II.

blok II

3	U laat een krukas zien van een 4-cilinder motor.	maximumscore: 1
vraag	Hoeveel cilinders heeft de motor van deze krukas? En waaraan zie je dit?	
antwoord	4, en de kandidaat legt uit dat dit te zien is aan het aantal drijfstanglagertappen.	

4	U laat een krukas zien van een 4-cilinder motor.	maximumscore: 1
vraag	Hoeveel keer is deze krukas gelagerd? En waaraan zie je dit?	
antwoord	5, en de kandidaat legt uit dat dit te zien is aan het aantal krukaslagertappen.	