

Examen VMBO-GL 2025

versie blauw, onderdeel B
profielmodule 1 – motorconditie testen

profielvak-cspe M&T – GL

correctievoorschrift

Het correctievoorschrift van een profielvak-cspe bestaat uit:

- per onderdeel dit document met het beoordelingsmodel;
- 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 (⊕ of ⊖) 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 B							
B1	oorzaken noteren (zie 1.2)							
	twee juiste oorzaken genoteerd	1						
B2	rookgastest (zie 1.2)							
	rookgastester in de opening van het expansietankje gehouden en juist gebruikt		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	rookgastest uitgevoerd met draaiende motor		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	juiste bevindingen genoteerd (afkeur, testvloeistof verkleurt)		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	alle aspecten juist per onjuist aspect -1	2						
B3	koelsysteem controleren/afpersen (zie 1.2)							
	vorstbeveiliging juist gemeten en genoteerd, juiste conclusie (afkeur), juiste reden van afkeur (te laag beveiligd) en juiste reparatie-advies (vullen met juiste koelvloeistof)		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	koelsysteem met de juiste druk afgeperst tijdens de controle		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	radiateur juist gecontroleerd en juiste conclusie		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	thermostaathuis/pakking juist gecontroleerd en juiste conclusie		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	expansietankje juist gecontroleerd en juiste conclusie		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	radiateurslangen juist gecontroleerd en juiste conclusie (afkeur), juiste reden van afkeur (lekkage bovenste slang) en juiste reparatie-advies (bovenste radiateurslang vervangen)		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	kachelradiateurslangen juist gecontroleerd en juiste conclusie		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	alle aspecten juist per onjuist aspect -1	4						
	transport							

opdr.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
B4	reparatie-opdrachten uitvoeren							
	lekbak juist geplaatst en de koelvloeistof opgevangen		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	slangklemmen met het juiste gereedschap op de juiste wijze losgehaald		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	bovenste radiateurslang en slangklemmen op de juiste wijze verwijderd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	radiateurslang met nieuwe slangklemmen op de juiste wijze geplaatst en vastgezet		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	koelsysteem op de juiste wijze, volgens de vacuümmethode, gevuld		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	koelsysteem op het juiste niveau gebracht		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	reparaties juist gecontroleerd door het systeem onder druk te zetten		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	alle aspecten juist per onjuist aspect -1	5						
B5	voertuig afleveren							
	motorkap en portieren gesloten		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	werkplek en gereedschappen opgeruimd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	koelvloeistof op het voorfront of op de voorbumper opgeruimd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	spatschermhoezen correct gebruikt en verwijderd en vetvlekken verwijderd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	uitlaatgasafzuiging gebruikt bij de rookgastest		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	contactsleutel bij de examinerator ingeleverd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	alle aspecten juist	1						
B6	terugkijken op opdracht 2, 3 en 4 (zie 1.2)							
	juiste evaluatie en uitleg rookgastest draaiende motor		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	juiste evaluatie en uitleg bij gebruik juiste afpersdruk		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	juiste evaluatie en uitleg bij afpersen na reparatie		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	alle aspecten juist per onjuist aspect -1	3						
	totaal onderdeel B	16						

1.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

Opdracht B1

voorbeelden van een juiste uitwerking

twee oorzaken waarbij een inwendige koelvloeistoflekkage in de motor kan ontstaan
cilinderkoppakking stuk
voetpakking van een losse cilindervoering stuk
haarscheurtjes in de cilinderkop
haarscheurtjes in het motorblok

Opdracht B2

voorbeelden van een juiste uitwerking

bevindingen rookgastest
<i>afkeur, testvloeistof verkleurd, inwendige lekkage in de motor, uitlaatgas in het koelsysteem</i>

Opdracht B3

voorbeeld van een juiste uitwerking

checklist controle koelsysteem			
✓ = goedkeur X = afkeur			
controle koelvloeistof	✓	X	reden van afkeur
vorstbeveiliging: -10 °C		X	<i>te laag beveiligd</i>
controle koelvloeistoflekkage			
onderdeel	✓	X	reden van afkeur
radiateur			
thermostaathuis/pakking			
expansietankje			
radiateurslangen		X	<i>lekkage bovenste radiateurslang</i>
kachelradiateurslangen			
reparatie-adviezen			
<i>koelsysteem vullen met juiste koelvloeistof bovenste radiateurslang vervangen</i>			

Opdracht B6

voorbeeld van een juiste uitwerking

vraag	ja/nee/gedeeltelijk	Leg uit waarom dit moet.
Heb je de rookgastest bij draaiende motor uitgevoerd?	XXXX	<i>Zonder draaiende motor kunnen de lekgassen niet in het koelsysteem komen (in het tankje komen).</i>
Heb je het koelsysteem met de voorgeschreven druk afgeperst?	XXXX	<i>Pas wanneer je het koelsysteem met de juiste druk afperst, worden lekkages zichtbaar.</i>
Heb je na de reparatie aan het koelsysteem het koelsysteem nog eens afgeperst?	XXXX	<i>Om te kijken of de reparatie goed is uitgevoerd en er geen lekkage meer aanwezig is.</i>