

Examen VMBO-GL

**2022**

versie rood, onderdeel **B**

**profielvak-cspe M&T – GL**

**opdrachten**

---

Naam kandidaat \_\_\_\_\_ Kandidaatnummer \_\_\_\_\_

De richttijd voor dit onderdeel is 60 minuten.

Dit onderdeel bestaat uit 5 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 15 punten te behalen.

Bij elke vraag of opdracht staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

### **opdrachten onderdeel B koelsysteem**

- artikelnummers opzoeken
- onderdelen van het koelsysteem vervangen
- het koelsysteem controleren
- het voertuig afleveren
- terugkijken op de uitvoering van opdrachten

Let er bij het uitvoeren van de werkzaamheden op dat je:

- netjes, efficiënt en veilig werkt,
- de milieuvoorschriften volgt en
- de gereedschappen en materialen juist gebruikt.

*Werkwijze bij dit onderdeel:*

- *Lees de opdrachten eerst helemaal door.*
- *Voer de opdrachten uit.*
- *Zoek de technische gegevens op die nodig zijn.*
- *Noteer je conclusies.*

*Van de examinerator krijg je deze gegevens*

### **Voertuiggegevens**

Merk: ..... Type: .....

Kenteken: ..... Bouwjaar: .....

Motorcode: .....

1p 1 Je gaat bij opdracht 2 de thermostaat en het expansietankje vervangen.

- Zoek de artikelnummers op van de benodigde onderdelen en van de benodigde koelvloeistof.
- Noteer de artikelnummers in de tabel hieronder.

onderdeel	artikelnummer
thermostaat	
expansietankje	
koelvloeistof	

Beoordeling examinator: \_\_\_\_\_

7p 2 Je gaat de thermostaat en het expansietankje vervangen vanwege een terugroepactie.

- Haal de juiste materialen uit het magazijn.
- Vervang de onderdelen.
  
- Ontlucht het koelsysteem op de volgende manier:

stap	koelsysteem ontluchten (zonder de motor te laten draaien)
1	Vul het koelsysteem met de juiste koelvloeistof tot maximum.
2	Knijp stevig in de bovenste en onderste radiateurslangen.
3	Herhaal dit een paar keer, wacht even en kijk of het koelvloeistofniveau zakt.
4	Vul het koelsysteem weer tot maximum.
5	Herhaal stap 2, 3 en 4 tot het koelvloeistofniveau niet meer zakt en op maximum blijft staan.

Beoordeling examinator: \_\_\_\_\_

3p 3 Je gaat, ook als eindcontrole op de vervanging, onderdelen van het koelsysteem controleren op lekkage.

- Controleer de onderdelen in de tabel hieronder op koelvloeistoflekkage.
- Noteer in de tabel je conclusie.
- Noteer bij afkeur je reparatie-advies.

onderdelen van het koelsysteem	conclusie	
	goedkeur	afkeur
expansietankje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
radiateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
temperatuursensor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
radiateurslangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kachelradiateurslangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
thermostaathuispakking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>reparatie-advies</b>		
.....		
.....		

Beoordeling examiner: \_\_\_\_\_

1p 4 – Maak het voertuig klaar om af te leveren.  
– Ruim je werkplek op.  
– Lever de contactsleutel in bij de examiner.

Beoordeling examiner: \_\_\_\_\_

3p 5 Je gaat terugkijken op de uitvoering van opdracht 2 en 3.

**Wat heb je nodig**

- uitwerkbijlage; je krijgt deze van de examiner
- Beantwoord de vragen op de uitwerkbijlage.
- Geef een uitleg bij elke vraag.

Beoordeling examiner: \_\_\_\_\_

*Als je klaar bent met dit onderdeel lever je alle documenten in.*