

Examen VMBO-BB

2022

versie rood, onderdeel **A**

profielvak-cspe M&T – BB

opdrachten

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

De richttijd voor dit onderdeel is 100 minuten.

Dit onderdeel bestaat uit 8 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 35 punten te behalen.

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

opdrachten onderdeel A motorconditie

- een minitoets maken
- het motormanagementsysteem uitlezen en de foutcode wissen (resetten)
- namen van onderdelen noteren
- controles uitvoeren aan het koelsysteem
- een onderdeel vervangen
- het voertuig afleveren
- een meting uitvoeren aan een onderdeel
- vragen over een filmfragment beantwoorden

Inleiding

Je bent werkzaam als assistent-autotechnicus bij een autobedrijf.

Er staat een auto in de werkplaats met een brandend motorstoringslampje en een probleem aan het koelsysteem.

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

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

Van de examiner krijg je deze gegevens

Voertuiggegevens

Merk: Type:

Kenteken: Bouwjaar:

10p 1 Maak de minitoets bij onderdeel A.

4p 2 Je gaat het motormanagementsysteem uitlezen en een code wissen.

Wat heb je nodig

de voertuiggegevens; die krijg je van de examinerator.

- Sluit het EOBD-uitleesapparaat aan.
- Lees het motormanagementsysteem uit op foutcodes.
- Noteer de gevonden foutcode in de tabel hieronder.

gevonden foutcode
.....

Beoordeling examinerator: _____

- Wis/reset de foutcode.
Let op: je hoeft geen storingen te verhelpen.
- Start de motor.
- Verschijnt de foutcode nu opnieuw in het EOBD-uitleesapparaat?
- Vul je antwoord in de tabel in.

Verschijnt de foutcode opnieuw?
<input type="checkbox"/> Ja, de foutcode verschijnt opnieuw.
<input type="checkbox"/> Nee, de foutcode blijft weg.

Beoordeling examinerator: _____

3p **3** De examinerator noteert hieronder 3 letters die je vindt op onderdelen van het koelsysteem.

- Noteer de namen van deze 3 onderdelen in de tabel.

letter (noteert de examinerator)		naam onderdeel
.....
.....
.....

- De examinerator stelt je een mondelinge vraag.

Beoordeling examinerator: _____

5p **4** De examinerator noteert hieronder de technische gegevens.

- Voer onderstaande 3 controles uit.
- Noteer je conclusies.
- Noteer bij afkeur ook de reden.

controles (vult de examinerator in)	conclusie	reden afkeur
koelvloeistofniveau technische gegevens:	<input type="checkbox"/> goedkeur <input type="checkbox"/> afkeur
koelvloeistof meten op vorstbeveiliging technische gegevens:	<input type="checkbox"/> goedkeur <input type="checkbox"/> afkeur
beschadiging/lekkage radiateur	<input type="checkbox"/> goedkeur <input type="checkbox"/> afkeur

- Noteer je reparatie-advies.

reparatie-advies
.....
.....

Beoordeling examinator: _____

- De examinator stelt je een mondelinge vraag.

Beoordeling examinator: _____

7p **5** De examinator geeft je de opdracht een onderdeel te vervangen vanwege een terugroepactie van de fabrikant.

- Noteer de opdracht hieronder.

opdracht
.....

De examinator noteert in de tabel wat je hiervoor nodig hebt.

onderdeel en materiaal voor vervanging (vult de examinator in)	artikelnummer
.....
.....

- Zoek de artikelnummers op van dit onderdeel en materiaal.
- Noteer de artikelnummers in de tabel.

Beoordeling examinator: _____

- Haal het juiste onderdeel en materiaal uit het magazijn.
- Vervang het onderdeel.

- Controleer het koelvloeistofniveau.
- Ontlucht het koelsysteem met de volgende stappen:

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 koelvloeistof-niveau 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.

- Controleer het koelsysteem op lekkages. Gebruik hiervoor een koelsysteem-afpersset.

Beoordeling examiner: _____

- 1p **6**
- Maak het voertuig klaar om af te leveren.
 - Ruim je werkplek en de gereedschappen op.
 - Breng de gereedschappen en materialen die je uit het magazijn hebt gehaald naar dezelfde plek terug.
 - Lever de contactsleutel in bij de examiner.

Beoordeling examiner: _____

2p 7 Je gaat een zuigerveergroefspeling meten.

Van de examiner krijg je een zuiger met zuigerveren en een set voelermaten.

- Meet de groefspeling van de onderste compressieveen.



- Noteer je gemeten waarde.

meting zuigerveergroef	gemeten waarde
speling mm

Beoordeling examiner: _____

3p 8 Je gaat een filmfragment bekijken en daarover vragen beantwoorden.

Wat heb je nodig

- het bestand vr_filmfragment_MT_bb

De examiner vertelt je waar je het bestand vr_filmfragment_MT_bb kunt vinden.

- Lees eerst de vragen hierna.
- Bekijk het filmfragment.
- Beantwoord daarna de vragen.
- Sluit het bestand.

vraag 1

Hoe heet het onderdeel waar de blauwe dop vanaf wordt gedraaid?

antwoord:

.....
.....

vraag 2

Waar moet je op letten als je bij een warme motor het koelsysteem ontluft?

antwoord:

.....
.....

vraag 3

Waarom wordt de koelvloeistof opgevangen in een speciale bak?

antwoord:

.....
.....

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