

Examen VMBO-KB

**2022**

versie rood, onderdeel **A**

**profielvak-cspe M&T – KB**

**opdrachten**

---

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

De richttijd voor dit onderdeel is 100 minuten.

Dit onderdeel bestaat uit 7 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 35 punten te behalen.

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

### **Opdrachten onderdeel A motorconditie**

- een minitoets maken
- het motormanagementsysteem uitlezen
- 3 controles aan het koelsysteem uitvoeren
- onderdelen/materialen noteren en artikelnummers opzoeken
- een onderdeel vervangen
- het voertuig afleveren
- vragen over een filmfragment beantwoorden

### **Inleiding**

Je bent werkzaam als assistent-autotechnicus bij een autobedrijf.

In de werkplaats staat een auto 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 milieuvoorschriften volgt en
- de gereedschappen en materialen juist gebruikt.

10p 1 Maak de minitoets bij onderdeel A.

**Wat heb je nodig bij opdracht 2, 3 en 4**

- de uitwerkbijlage met werkorder A
- de voertuiggegevens, deze krijg je van de examinator. Noteer de gegevens op de uitwerkbijlage.

3p 2 Je gaat het motormanagementsysteem uitlezen.

- Sluit het EOBD-uitleesapparaat aan.
- Lees het motormanagementsysteem uit op foutcodes.
- Noteer de foutcode bij punt 2 op de uitwerkbijlage.
- Schrijf ook de betekenis op.

Let op: Je hoeft geen codes te wissen of storingen te verhelpen.

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

8p 3 Tijdens of na deze opdracht stelt de examinator je een mondelinge vraag.

- Noteer bij punt 3A op de uitwerkbijlage 4 onderdelen van het koelsysteem.

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

De examinator noteert op de uitwerkbijlage 3 controles met de technische gegevens die je daarbij nodig hebt.

- Voer de drie controles uit.
- Noteer je conclusies bij punt 3B op de uitwerkbijlage.
- Noteer bij afkeur ook de reden.
- Noteer je reparatie-advies bij punt 3C op de uitwerkbijlage.

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

- 3p 4 De examiner geeft je de opdracht een onderdeel te vervangen vanwege een terugroepactie van de fabrikant.
- Noteer deze opdracht bij punt 4A op de uitwerkbijlage.
  - Bedenk welke onderdelen/materialen je nodig hebt voor het vervangen.
  - Noteer deze onderdelen/materialen bij punt 4B op de uitwerkbijlage.
  - Zoek de artikelnummers op van deze onderdelen/materialen.
  - Noteer de artikelnummers bij punt 4B op de uitwerkbijlage.

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

- 7p 5 Je gaat het onderdeel vervangen.

**Wat heb je nodig**

de bijlage met de beschrijving van de ontluuchtingsmethode; deze krijg je van de examiner.

- Haal het juiste onderdeel/materiaal uit het magazijn.
- Voer de opdracht uit.  
Gebruik de ontluuchtingsmethode die in de bijlage staat.
- Voer een eindcontrole uit.

De examiner stelt je een mondelinge vraag.

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

- 1p 6
- Maak het voertuig klaar om af te leveren.
  - Ruim je werkplek en de gereedschappen op.
  - Breng de materialen terug naar waar je ze vandaan hebt gehaald.
  - Lever de contactsleutel in bij de examiner.

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

3p 7 Je gaat een filmfragment bekijken en daarover vragen beantwoorden.

**Wat heb je nodig**

- het bestand vr\_filmfragment\_MT\_kb

De examiner vertelt je waar je het bestand vr\_filmfragment\_MT\_kb kunt vinden.

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

vraag 1

Waarom ontlucht de monteur het koelsysteem?

antwoord:

.....  
.....

vraag 2

Waarom mag je bij een warme motor NIET de koelvloeistofdop verwijderen?

antwoord:

.....  
.....

vraag 3

Welk onderdeel van het koelsysteem zorgt ervoor dat de motor snel op bedrijfstemperatuur komt?

antwoord:

.....  
.....

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