

gedurende 115 minuten

profielvak M&T – CSPE KB

onderdeel A

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

Bij dit onderdeel horen uitwerkbijlagen en een digitaal bestand.

Dit onderdeel bestaat uit 11 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 42 punten te behalen.

Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

Overzicht examen

onderdeel A	42 punten	<ul style="list-style-type: none">– een minitoets maken– mondelinge vragen beantwoorden– onderdelen noteren waar motorolielekkage kan ontstaan– motoronderdelen controleren op olielekkage– een reparatie uitvoeren en controleren– technische gegevens opzoeken– metingen uitvoeren aan de zuiger van een krukas– motoronderdelen monteren– de werkzaamheden op een videofilm beoordelen
onderdeel B	24 punten	
onderdeel C	42 punten	
onderdeel D	24 punten	

Motorconditie

Je werkt als assistent-autotechnicus in de werkplaats van een transportbedrijf. Een chauffeur komt met een klacht: de motor van zijn auto heeft een motorolielekkage.

Je leidinggevende geeft je de opdracht:

- Spoor de motorolielekkage op en verhelp de lekkage.
- Voer een deel van een motorinspectie uit. (Je collega heeft de motor al voor een deel gedemonteerd.)

Let bij het uitvoeren van de werkzaamheden:

- op netjes en veilig werken, op de milieuvoorschriften,
- en op het juiste gebruik van gereedschappen en materialen.

18p **1** Maak de minitoets bij onderdeel A.

3p **2** Tijdens dit onderdeel stelt de examinerator je drie vragen.
Beantwoord deze vragen.

*Gebruik voor de opdrachten hierna uitwerkbijlage 1 met werkorder A1.
Van de examinerator krijg je de voertuiggegevens. Noteer die op de
werkorder.*

Werkvoorbereiding

2p **3** Bedenk 6 motoronderdelen waar motorolielekkage kan ontstaan.
– Noteer deze motoronderdelen bij punt 3 op werkorder A1.

Beoordeling examinerator: _____

Praktisch deel: controle

3p **4** De examinerator geeft op de werkorder aan welke vier motoronderdelen van
punt 3 je moet gaan controleren.
– Controleer deze vier motoronderdelen op olielekkage.
Noteer je conclusies bij punt 4A op de werkorder.
– Noteer je reparatievoorstellen bij punt 4B.

Beoordeling examinerator: _____

Je krijgt een reparatie-opdracht van de examinerator. Noteer die bij punt 5.

Praktisch deel: reparatie

2p **5** Voer de reparatie-opdracht uit.

Beoordeling examinerator: _____

Voertuig afleveren

2p **6** – Controleer de uitgevoerde reparatie, in het bijzijn van de examinerator.
– Maak het voertuig gereed voor de klant.
– Ruim je werkplek op.
– Lever de contactsleutel in bij de examinerator.

Beoordeling examinerator: _____

*Gebruik voor de opdrachten hierna uitwerkbijlage 2 met werkorder A2.
Je krijgt de gegevens van het type motor waaraan je gaat werken.
Noteer die op de werkorder.*

Technische gegevens

- 1p 7
- Zoek de technische gegevens van de motor op die bij punt 7 op de werkorder staan.
 - Noteer de gevraagde gegevens op de werkorder.

Beoordeling examiner: _____

Praktisch deel: motorinspectie bij een motorblok

- 3p 8
- Controleer of de krukas soepel draait. (Waarschuw de examiner als hij niet draait.)
 - Verwijder de zuiger en de krukas.
 - Voer deze metingen uit:
 - meet de diameter van de zuiger
 - meet de zuigerveergroef-spieling van de bovenste zuigerveer.
 - Bepaal de ovaliteit van de middelste lagertap.
 - Noteer de meetwaarden en je conclusies bij punt 8 op de werkorder.

Beoordeling examiner: _____

Montage motoronderdelen

- 4p 9
- Monteer de krukas in het motorblok. En monteer de zuiger in de cilinder en aan de krukas.
 - Controleer of de krukas soepel ronddraait.

Beoordeling examiner: _____

Motor afleveren

- 1p 10
- Laat het motorblok en de werkplek netjes achter.

Beoordeling examiner: _____

Videofilm

3p 11

Je gaat een film bekijken van een assistent-autotechnicus die de motorolie ververs. Daarna beoordeel je of de technicus de werkzaamheden goed uitvoert.

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

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

vraag 1

De monteur verwijdert de aftapplug en het oliefilter.
Gebruikt hij daarbij het juiste gereedschap?

ja / nee

Leg uit waarom.

.....

.....

.....

.....

.....

vraag 2

Heeft de monteur de olie-aftapplug juist voorbereid voor montage?

ja / nee

Leg uit waarom.

.....

.....

.....

.....

.....

vraag 3

Stelt de monteur de momentsleutel juist in?

ja / nee

Leg uit waarom.

.....

.....

.....

.....

.....

vraag 4

Heeft de monteur het oliepeil op de juiste manier gecontroleerd?

ja / nee

Leg uit waarom.

.....

.....

.....

.....

.....

Beoordeling examiner: _____

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