

gedurende 75 minuten

profielvak M&T – CSPE GL

onderdeel A

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

Bij dit onderdeel hoort een digitaal bestand.

Dit onderdeel bestaat uit 8 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 32 punten te behalen.

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

Overzicht examen

onderdeel A	32 punten	<ul style="list-style-type: none">– minitoets maken– een werkvolgorde voor een compressie-meting maken– de compressie meten– een zuiger met een endoscoop controleren– metingen aan een nokkenas uitvoeren– de werkzaamheden op een film beoordelen
onderdeel B	13 punten	
onderdeel C	30 punten	
onderdeel D	14 punten	

Smeersysteem

Bij dit onderdeel ga je:

- de compressie bij een voertuig meten
- bij een cilinder twee lagertappen van de nokkenas meten.

Let bij het uitvoeren van de werkzaamheden:

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

Wat doe je tijdens dit onderdeel?

- *Lees de opdrachten eerst helemaal door.*
- *Voer de opdrachten en metingen uit.*

Van de examiner krijg je deze gegevens:

Motorgegevens

Merk: Type:

Motorcode:..... Bouwjaar:

15p 1 Maak de minitoets bij onderdeel A.

- 3p 2 Noteer hieronder de juiste werkzaamheden voor een compressiemeting.
- Zet de werkzaamheden in een logische volgorde.
De eerste en laatste stap staan er al.

werkvolgorde compressiemeting	
	de bougiekabels van de bougies verwijderen
	de compressie meten

Beoordeling examinator: _____

- 2p 3
- Meet de compressie bij de motor.
 - Noteer hieronder de gemeten waarden (of maak het compressiekaartje vast) en je conclusies.

compressie	meetwaarden	Of maak hier het kaartje vast	conclusies
cilinder 1	bar		<input type="checkbox"/> goed / <input type="checkbox"/> fout
cilinder 2	bar	<input type="checkbox"/> goed / <input type="checkbox"/> fout	
cilinder 3	bar	<input type="checkbox"/> goed / <input type="checkbox"/> fout	
cilinder 4	bar	<input type="checkbox"/> goed / <input type="checkbox"/> fout	

Overleg met de examinator:

- Leg uit wat de storing kan zijn als een compressie niet goed is.

- 1p 4 Bij de cilinder met de laagste compressie-einddruk:
- Controleer de zuiger op afwijkingen met een endoscoop.
 - Noteer de gevonden afwijkingen hieronder.

gevonden afwijkingen zuiger

Beoordeling examinator: _____

- 3p 5
- Monteer alle verwijderde onderdelen weer.
 - Voer een eindcontrole uit.
 - Lever het voertuig af aan de examinator.

- 4p 6 Je gaat een nokkenas controleren bij een losse cilinderkop.
- Meet de twee lagertappen die de examinator aanwijst.
 - Noteer hieronder de meetgegevens en de ovaliteit.

nokkenas	meting 1	meting 2	ovaliteit
lagertap 1	.....mm	.....mm	.....mm
lagertap 2	.....mm	.....mm	.....mm

Beoordeling examinator: _____

- 1p 7
- Monteer alle verwijderde onderdelen van de cilinderkop weer.
 - Lever de cilinderkop af aan de examinator.

- 3p 8 Je gaat een film bekijken van een assistent-autotechnicus die de motorolie ververs. Daarna beoordeel je of de technicus de werkzaamheden goed uitvoert.
De examinator vertelt je waar je het bestand vb_filmfragment_MT_gl kunt vinden.
- Lees eerst de vragen op de volgende bladzijden.
 - Bekijk het filmfragment.
 - Beantwoord dan de vragen.
 - Sluit het bestand.

vraag 1

Heeft de monteur de olie-aftapplug op de juiste manier verwijderd, juist voorbereid voor montage en weer juist gemonteerd? Vul het schema in.

	ja / nee	Leg uit waarom.
Is de olie-aftapplug juist verwijderd?	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nee	..........
Is de olie-aftapplug juist voorbereid?	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nee	..........
Is de olie-aftapplug weer juist gemonteerd?	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nee	..........

vraag 2

Heeft de monteur het oliefilter op de juiste manier verwijderd, het nieuwe oliefilter juist voorbereid voor montage en weer juist gemonteerd? Vul het schema in.

	ja / nee	Leg uit waarom.
Is het oliefilter juist verwijderd?	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nee	..........
Is het nieuwe oliefilter juist voorbereid?	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nee	..........
Is het nieuwe oliefilter weer juist gemonteerd?	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nee	..........

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.

.....

.....

.....

.....

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