

Examen VMBO-BB

2021

versie blauw, onderdeel **C**

profielvak-cspe M&T – BB

opdrachten

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

De richttijd voor dit onderdeel is 100 minuten.

Dit onderdeel bestaat uit 9 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 35 punten te behalen.

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

opdrachten onderdeel C verlichtings- en comfortsystemen

- een minitoets maken
- twee mondelinge vragen beantwoorden
- de verlichting en signalering controleren
- twee reparatie-opdrachten uitvoeren
- een onderdeel vervangen
- het voertuig afleveren
- meters intekenen
- in een practicum de verlichting aansluiten
- metingen uitvoeren aan de verlichting

Inleiding

Bij dit onderdeel voer je werkzaamheden uit als assistent-autotechnicus in de werkplaats.

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 examinerator krijg je deze gegevens

Voertuiggegevens

Merk: Type:

Kenteken: Bouwjaar:

- 10p 1 Maak de minitoets bij onderdeel C.
- 2p 2 Tijdens dit onderdeel stelt de examinerator je twee mondelinge vragen, na opdracht 3 en 5. Beantwoord dan de vragen.
- 6p 3 Controleer de werking van de verlichtings- en signaleringsinstallatie. Gebruik de checklist.

| checklist verlichtings- en signaleringsinstallatie | | | |
|---|-------------|--------------|------------|
| onderdelen | | ✓ = goedkeur | X = afkeur |
| stadslicht | links | | |
| | rechts | | |
| dimlicht | links | | |
| | rechts | | |
| grootlicht | links | | |
| | rechts | | |
| achterlicht | links | | |
| | rechts | | |
| kentekenverlichting | | | |
| remlicht | links | | |
| | rechts | | |
| | 3e remlicht | | |
| knipperlichten | links | | |
| | rechts | | |

Beoordeling examinerator: _____

- Na deze opdracht stelt de examinerator je een mondelinge vraag.

Je krijgt twee reparatie-opdrachten van de examinerator.

| reparatie-opdrachten bij opdracht 4 (vult de examinerator in) |
|--|
| |
| |

- 2p 4
- Voer de reparatie-opdrachten uit.
 - Controleer de uitgevoerde reparaties.

- 3p **5** De ruitenwissermotor aan de voorzijde moet vanwege een terugroep-actie vervangen worden.
- Vervang de ruitenwissermotor.
 - Controleer de reparatie.

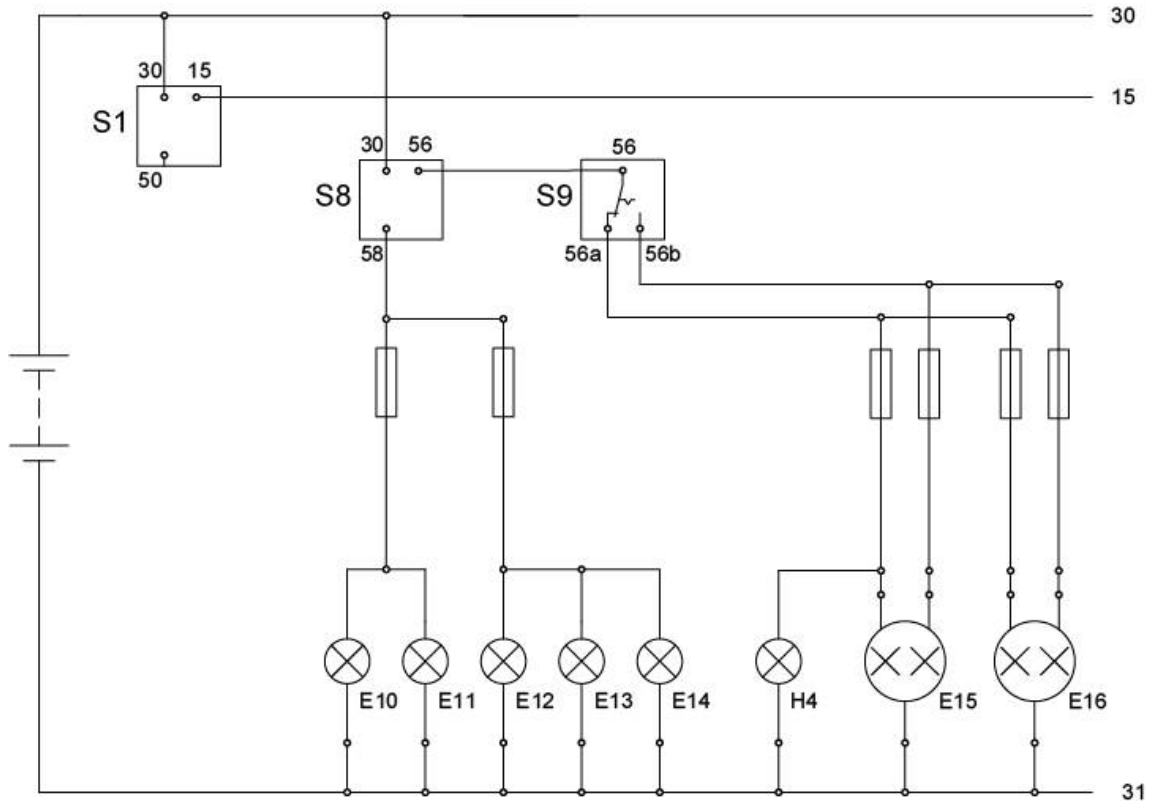
Beoordeling examiner: _____

- Na deze opdracht stelt de examiner je een mondelinge vraag.

- 1p **6**
- Maak het voertuig klaar om af te leveren.
 - Ruim je werkplek op.
 - Lever de contactsleutel in bij de examiner.

Beoordeling examiner: _____

- 3p 7 Bij opdracht 9 ga je de stroomsterkte en de spanning meten bij één dimlicht. Ook ga je de accuspanning meten.
- Teken in het schema de ampèremeter voor deze meting.
 - Teken in het schema de twee voltmeters voor deze metingen.



| | | | |
|-----|---------------------------------|-----|------------------------|
| S1 | contactslot | E13 | achterlicht |
| S8 | lichtschakelaar | E14 | kentekenverlichting |
| S9 | dimlicht-/grootlicht-schakelaar | E15 | dim-/grootlicht |
| E10 | stadslicht | E16 | dim-/grootlicht |
| E11 | achterlicht | H4 | grootlichtcontrolelamp |
| E12 | stadslicht | | |

Beoordeling examinator: _____

Wat heb je nodig

- de bijlage met het volledige verlichtingsschema

- 3p 8 Sluit het linker dim- en grootlicht (E15) en het controlelampje aan op het practicumbord.
- Gebruik het schema van de bijlage.

Beoordeling examinator: _____

Wat heb je nodig

- de bijlage met het volledige verlichtingsschema

- 5p **9** Op het practicumbord ga je metingen uitvoeren aan het dimlicht dat je aangesloten hebt.
- Meet de spanning over de accu.
 - Meet de spanning over de dimlichtlamp.
 - Meet de stroomsterkte door de dimlichtlamp.
 - Noteer de gemeten waarden in de tabel.

| meting | meetwaarde |
|----------------------------|------------|
| spanning accu | V |
| spanning dimlichtlamp | V |
| stroomsterkte dimlichtlamp | A |

Beoordeling examiner: _____

- Ruim de snoeren en meetapparatuur netjes op. Laat alle draden die al aangesloten waren op het practicumbord zitten.

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