

Qualifikationsverfahren
Berufskenntnisse
0-Serie

Dauer:	75 min		
Kandidat/-in	Nummer:		Datum:
Experte/-in Nr. 1	Name:	Visum:	Datum:
Experte/-in Nr. 2	Name:	Visum:	Datum:

Dossier Nr. 2
Thema: Unfall mit einem Fussgänger

Handlungskompetenzbereiche (HKB)	a) Demontieren und Montieren von Carrosserieteilen	b) Instandsetzen von Carrosserieteilen	c) Grundbeschichten von Carrosserieteilen
Punkte / max. Punkte	____ / 35 P	____ / 30 P	____ / 10 P

Prüfungsregeln

- Bei Berechnungen muss der vollständige Lösungsweg aufgeführt sein
- Antworten nur mit Kugelschreiber oder Farbstiften notieren
- Handys, Smartwatches, Kopfhörer/Headsets sind verboten
- Notieren Sie auf losen Blättern Ihre Kandidatennummer
- Wenn nicht anders vermerkt, ist bei einer Multiple-Choice-Aufgabe nur eine Antwort richtig

Erlaubte Hilfsmittel

- Zulässig sind sämtliche Formel-, Tabellen, Fachbücher aus der Berufsfachschule. Ausgeschlossen sind Lernhefte mit konkreten Beispielen und Lösungen. Die zulässigen Hilfsmittel dürfen in digitaler Form und/oder in Papierform vorliegen. Beim Einsatz von digitalen Hilfsmitteln tritt das Dokument «Regeln zur Verwendung von elektronischen Hilfsmitteln» in Kraft.
- Persönlicher Taschenrechner (kein Austausch während der Prüfung)

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Arbeitssituation

Ein Abschlepper bringt ein Fahrzeug zu Ihnen in die Carrossierwerkstatt, welches mit einem Fußgänger kollidierte.

In diesem Dossier werden verschiedene Aspekte zur Instandsetzung des Fahrzeugs behandelt.

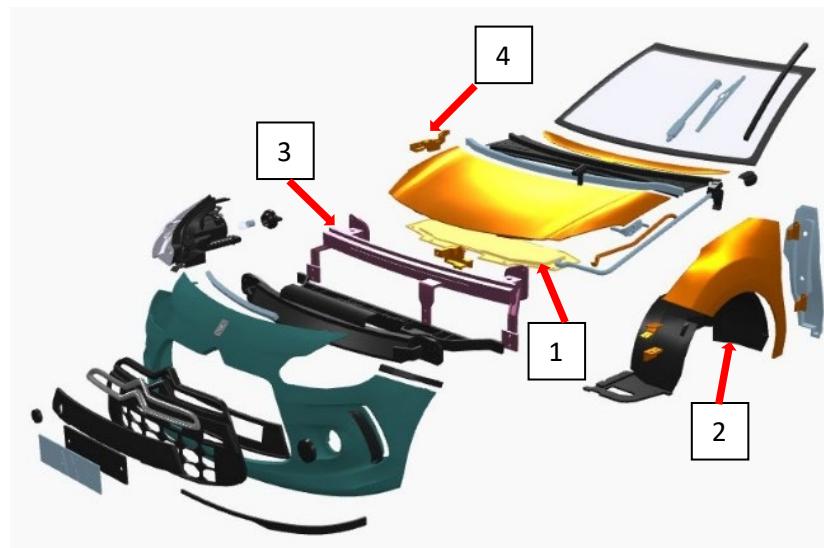


1.

Mehrere Teile der Front wurden beschädigt.

Nennen Sie die genaue Bezeichnung der nummerierten Teile.

HKB		
	a	b
4		



1
2
3
4

HKB		
	a	b
Erzielte Punkte Seite 2		

HKB		
a	b	c
5		

2.

Notieren Sie in chronologischer Reihenfolge die richtigen Schritte bei der Fahrzeugübernahme mit Zahlen von 1 bis 5.

- Sie kontaktieren die Versicherung, um eine Schadennummer und eine Expertise zu erhalten.
- Den Fahrzeugausweis beim Kunden einfordern für das Schadenprotokoll
- Sie erstellen einen Kostenvoranschlag, um eine Schätzung der Reparaturkosten festzulegen.
- Teile bestellen
- Dem Kunden den Abliefertermin zur Fahrzeugrückgabe bekannt geben.

HKB		
a	b	c
3		

3.

Um das Fahrzeug fachgerecht zu reparieren, müssen Sie die Herstellerrichtlinien beachten.

Welche Informationen lassen sich in den Richtlinien finden? Nennen Sie drei:

.....

.....

.....

HKB		
a	b	c
3		

4.

Der Austausch der Frontschutzscheibe war aufgrund des Schadens notwendig.

Nennen Sie drei Bedingungen, damit eine Windschutzscheibe repariert werden kann.

- 1)
- 2)
- 3)

HKB		
a	b	c

Erzielte Punkte Seite 3

HKB		
4	a	b
c		

5.

Kreuzen Sie an, ob die Aussage in der Tabelle richtig oder falsch ist:

Richtig	Falsch	
		Bei der Herstellung von Einscheiben-Sicherheitsglas wird das Glas erhitzt und dann schlagartig abgekühlt, um innere Spannungen zu erzeugen.
		Einscheiben-Sicherheitsglas muss nach dem Bruch eine gewisse Transparenz beibehalten.
		Verbundglas wird auch bei Schiebedächern sowie bei einigen Seitenscheiben von Luxusfahrzeugen verwendet.
		Verbundglas muss nach dem Bruch eine gewisse Transparenz behalten.

HKB		
5	a	b
c		

6.

Was bedeuten die Bezeichnungen auf dem Reifen des Fahrzeugs?



- 1) 205
2) 55
3) 16
4) 91
5) V

HKB		
a	b	c

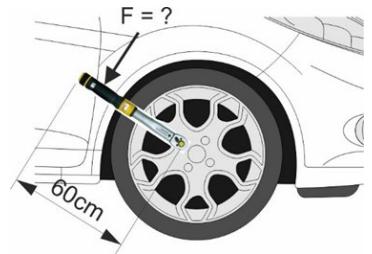
Erzielte Punkte Seite 4

HKB		
a	b	c
4		

7.

Sie lösen das Rad, wozu Sie einen Radschlüssel verwenden.

Berechnen Sie gemäss der nebenstehenden Abbildung die Kraft, die Sie aufbringen müssen, um die Schrauben mit einem Drehmoment von 130 Nm anzuziehen.



HKB		
a	b	c
3		

8.

Bei der Demontage sehen Sie mehrere mechanische Bauteile.

- a) Nennen Sie den Namen von Bauteil 1.
 - b) Erläutern Sie dessen Funktion.



.....

HKB		
a	b	c

HKB		
a	b	c
2		

9.

Das Fahrzeug ist vorne mit Scheibenbremsen und hinten mit Trommelbremsen ausgestattet.

Kreuzen Sie an, ob es sich bei den folgenden Aussagen um Scheiben- oder Trommelbremsen handelt:

Scheiben	Trommeln	
		Setzt wenig schmutzig an, selbstreinigend
		Höhere Neigung zu Fading
		Überprüfung der Bremsklötzte ohne Demontage nicht möglich
		Die Bremsqualität ist deutlich besser.

HKB		
a	b	c
3		

10.

Dieses Fahrzeug ist als selbsttragende Carrosserie aufgebaut.

Beschreiben Sie mit mindestens drei Merkmalen, was eine selbsttragende Carrosserie ist:

HKB		
	a	b
4		

11.

Sie müssen nun die verschiedenen Teile grundieren und bereiten eine HS 2-Komponenten-Grundierung mit einem Mischverhältnis von 4:1 vor. Fertig gemischt beträgt das Volumen 2,8 Liter.

Wie viel Liter benötigen Sie von den jeweiligen Bestandteilen?

HKB		
a	b	c
Erzielte Punkte Seite 6		

HKB		
2	a	b
c		

12.

Im technischen Datenblatt der Grundierung finden Sie mehrere Piktogramme. Was bedeuten diese?

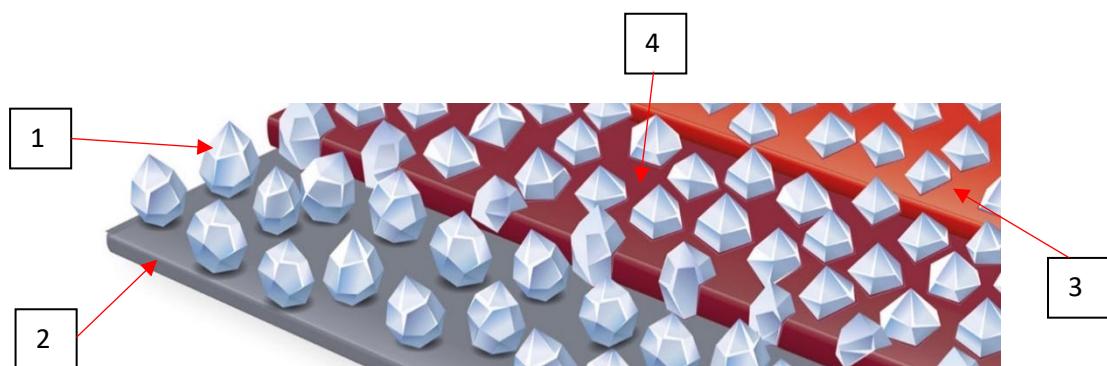
	
	
	
	

13.

Zum Abschleifen der Grundierung verwenden Sie ein P400-Schleifpapier.

HKB		
2	a	b
c		

Benennen Sie die verschiedenen Bestandteile des Schleifpapiers:



1
2
3
4

HKB		
a	b	c
Erzielte Punkte Seite 7		

14.

Kreuzen Sie zwei sicherheitstechnische Einrichtungen an, die zum Schutz von Fußgängern Einfluss haben.

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Aktive Motorhaube |
| <input type="checkbox"/> | Definierte Knautschzone |
| <input type="checkbox"/> | Aktive Kopfstütze |
| <input type="checkbox"/> | Notbremsassistent |

HKB		
1	a	b
c		

15.

Beschreiben Sie den Ablauf eines von Euro NCAP durchgeföhrten Aufpralls mit einem Fußgänger mit drei Merkmalen.

.....

.....

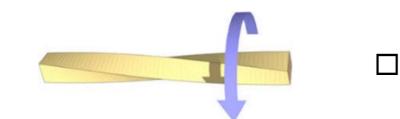
.....

.....

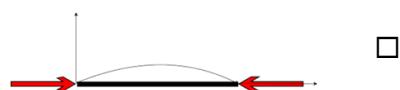
16.

Bei einem Crashtest wird ein Fahrzeug vielen verschiedenen Belastungen ausgesetzt.

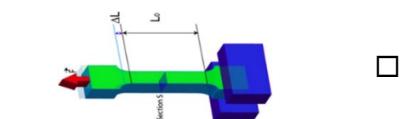
Verbinden Sie das Bild mit der entsprechenden Belastungsart.



Zug



Verdrehung (Torsion)



Biegung

HKB		
a	b	c

Erzielte Punkte Seite 8

HKB		
a	b	c
6		

17.

Am Fahrzeug haben Sie mehrere Schäden festgestellt, die man in zwei Kategorien einteilen kann:

Direkte und indirekte Schäden.

- Erklären Sie, was diese zwei Arten von Kategorien darstellen.
- Geben Sie jeweils zwei Beispiele an.

Direkter Schaden:

.....

Beispiele:

.....

Indirekter Schaden:

.....

Beispiele:

.....

HKB		
a	b	c
3		

18.

Die am Fahrzeug verwendeten Materialien müssen insbesondere in Bezug auf Fußgängerschutz bestimmte mechanische Eigenschaften aufweisen.

Geben Sie bei jeder der folgenden Aussagen an, um welche Eigenschaft es sich handelt?

Die Eigenschaft, sich plastisch zu verformen, ohne zu brechen.	
Die Eigenschaft, jeder Verformung unter der Wirkung von Kräften zu widerersetzen.	
Die Eigenschaft sich dauerhaft zu verformen, ohne zu brechen.	
Die Eigenschaft nach einer Krafteinwirkung in die ursprüngliche Form zurückzukehren.	
Die Eigenschaft eines Materials sich unter Einwirkung von Kraft dauerhaft verformen zu lassen, ohne zu brechen.	
Mechanischer Widerstand eines Werkstoffes gegen das Eindringen eines anderen Körpers.	

HKB		
a	b	c

HKB		
a	b	c

Erzielte Punkte Seite 9

19.

Dieses Fahrzeug hat einen Hubraum von 1200 cm³.

Wie viel ist das in Litern und Millilitern?

In Liter:

In Milliliter:

2	a	b	c
---	---	---	---

20.

Kreuzen Sie an, ob die Aussage in der folgenden Tabelle richtig oder falsch ist:

1	HKB		
	a	b	c

Richtig	Falsch	
		Als "Rohcarrosserie" bezeichnet man eine mit verschiedenen Blechen zusammengefügte Carrosserie.
		Der Steinschlagschutz ist eine Vorrichtung, die verhindert, dass beim Fahren mit hoher Geschwindigkeit Steinschlag aufgewirbelt wird.

21.

Ausser bei einigen wasserlöslichen Farbtönen ist Ihre Lackiererei mit einer Mischrampe ausgestattet.

Erklären Sie, weshalb es wichtig ist, die Grundfarben täglich zu mischen.



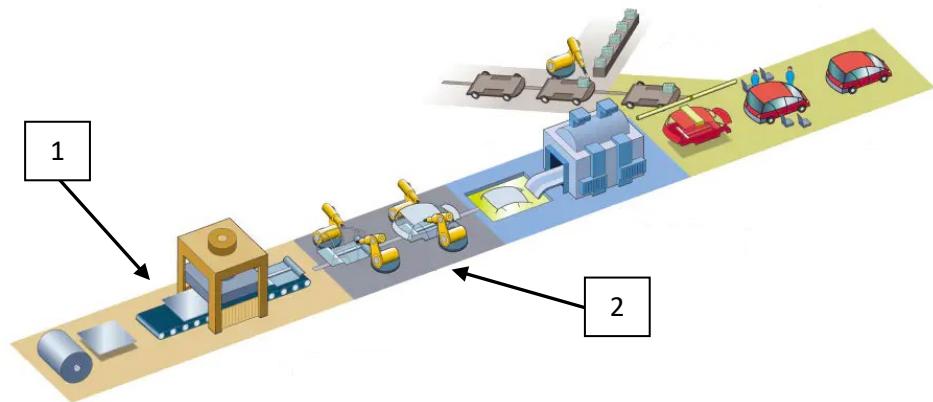
Erzielte Punkte Seite 10

	HKB		
	a	b	c

HKB		
a	b	c
6		

22.

Nennen Sie gemäss der untenstehenden Abbildung die Namen der ersten beiden Schritte bei der Herstellung einer Carrosserie und erklären Sie, woraus diese beiden Schritte bestehen.



Name von Schritt 1:

Beschreibung:

Name von Schritt 2:

Beschreibung:

HKB		
a	b	c
2		

23.

Bei der Reparatur des Fahrzeugs müssen Sie sich vor dem durch die Maschinen und Werkzeuge verursachten Lärm schützen.

Definieren Sie, was Lärm ist.

Erzielte Punkte Seite 11

HKB		
a	b	c

HKB		
	a	b
2		

24.

Nennen Sie zwei Massnahmen die Hersteller ergreifen, um den Lärm am und in Fahrzeugen zu minimieren.

.....

HKB		
a	b	c